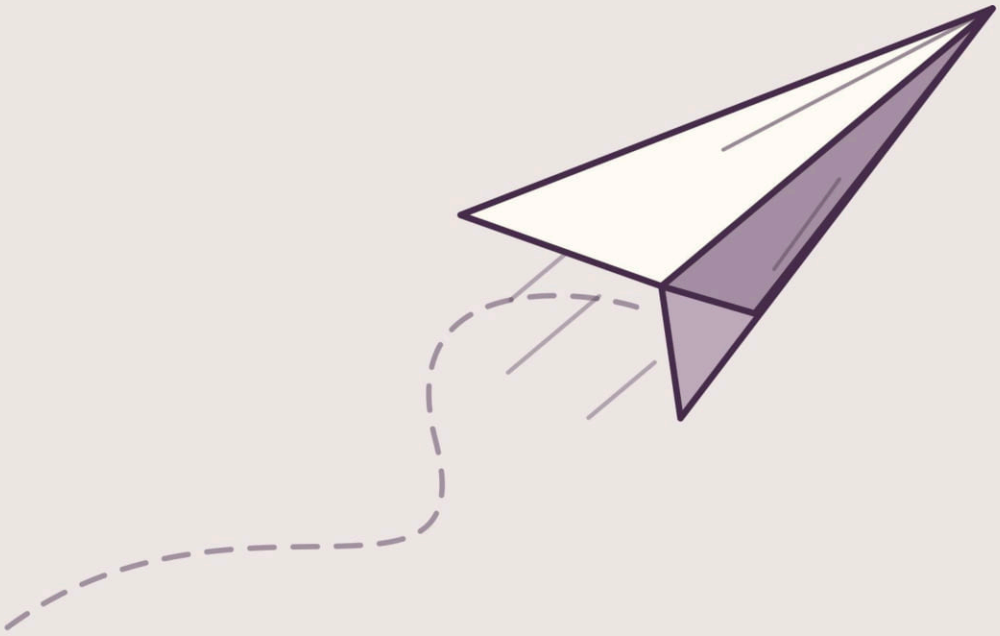
TKA SMK

DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

Materi, Strategi, dan Simulasi



Handaka Lumu
by Next Level Study Indonesia

2026/2027 · SMKDKV

TKA SMK DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

Materi, Strategi, dan Simulasi

Handaka Lumu

by Next Level Study Indonesia

The Dancer of the Silent Stage

"Semakin kau mengenalku, semakin banyak yang kamu tidak tahu"



KETERANGAN BUKU

TKA SMK Desain Komunikasi Visual: Materi, Strategi, dan Simulasi

Penulis: Handaka Lumu

Penyusun soal: Tim Next Level Study Indonesia

Penerbit: Next Level Study Indonesia

Edisi: Edisi 1 · Gratis untuk pelajar Indonesia · 2026/2027 · Kode buku SMKDKV

© 2026 Next Level Study Indonesia. Hak cipta dilindungi undang-undang.

GRATIS · TIDAK UNTUK DIPERJUALBELIKAN

Buku ini dibagikan gratis sebagai dedikasi Next Level Study Indonesia untuk bangsa. Boleh diperbanyak dan dibagikan untuk belajar, tetapi tidak untuk diperjualbelikan.

Sumber soal asli: Belum ada soal asli TKA untuk mapel ini; bentuk soal mengikuti soal asli TKA SMK 2025 Projek Kreatif dan Kewirausahaan (Pusat Asesmen Pendidikan, Kemendikdasmen).

Acuan kisi-kisi: https://pusmendik.kemendikdasmen.go.id/tka/tka/view/mata-pelajaran-pilihan/sma/smk-desain-komunikasi-visual

Kata Pengantar

Kamu yang sedang bersiap,

Terima kasih sudah membuka buku ini. Desain komunikasi visual bekerja dengan satu tujuan yang sederhana: pesan harus sampai kepada orang yang tepat. Sebuah huruf yang terbaca jelas, ilustrasi yang cocok dengan pembacanya, foto yang tajam dan jujur, serta berkas yang siap dicetak tanpa cacat. Semuanya adalah cara menghormati orang yang akan melihat karyamu.

Buku ini saya tulis untuk kamu yang mengambil TKA SMK Desain Komunikasi Visual. Saya ingin terus terang tentang satu hal. Untuk mata pelajaran ini belum ada soal asli tahun lalu yang bisa dibedah. Karena itu, buku ini berpegang pada dua hal: kisi-kisi resmi Pusmendik dan bentuk soal asli TKA SMK 2025, yaitu kasus kerja nyata yang meminta kamu memilih keputusan terbaik. Soal latihan dan simulasi di dalamnya disusun mengikuti bentuk itu, dengan tokoh dan kejadian rekaan yang ditandai jelas.

Isinya mengikuti tiga elemen kisi-kisi: tipografi, sketsa dan ilustrasi; fotografi; serta komputer grafis. Ketiganya saya bagi menjadi lima bab. Setiap sub bab lebih dulu menjelaskan materinya secara utuh, lengkap dengan gambar dan contoh, baru kemudian strategi menjawab dan jebakan yang sering dipasang. Di akhir setiap bab ada kuis, dan di akhir buku ada tiga simulasi TKA yang berwaktu seperti ujian sesungguhnya. Buku ini tidak menjanjikan nilai tertentu. Yang bisa saya janjikan hanyalah penjelasan yang jujur dan latihan yang terarah.

Bacalah berurutan. Siapkan pensil dan kertas kecil, lalu coba sendiri setiap kali buku mengajakmu menggambar, menyusun huruf, atau menghitung. Bila skor kuis belum memuaskan, kembalilah ke sub bab yang ditunjuk tabel anjuran. Kamu juga bisa membuka latihan dan kuis yang sama di LMS NLS lewat kode QR di dalam buku.

Seorang perancang yang baik tetap teliti pada bagian karya yang jarang dilihat orang: tepi yang aman dari pemotongan, huruf yang tidak terpotong, warna yang sama di layar dan di kertas. Berjanjilah pada dirimu untuk tidak berhenti di tengah jalan. Persembahkan kesungguhanmu untuk orang tua yang menunggu kabar baikmu, untuk guru yang sabar membimbingmu, dan untuk negeri yang kelak membutuhkan tangan dan pikiranmu. Belajarlah dan berkaryalah dengan sepenuh jiwa dan raga, karena ilmu yang kamu kumpulkan hari ini adalah baktimu esok hari.

Selamat belajar. Saya percaya kamu bisa.

Oktober 2026

Handaka Lumu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Panduan Memakai Buku

Buku ini dipakai berurutan: kenali ujiannya (Bagian A), pelajari 5 bab materi (Bagian B), uji kesiapanmu dengan simulasi TKA berwaktu (Bagian C), lalu cocokkan jawaban dan pelajari pembahasannya (Bagian D).

Peta belajar

Langkah	Kamu mengerjakan	Hasil
1	Bagian A: kenali bentuk soal dan peta kisi-kisi	Tahu apa yang diuji
2	Bab demi bab: baca sub bab, kerjakan latihan, lalu Kuis Akhir Bab	Skor kuis per bab
3	Ulangi sub bab yang ditunjuk tabel anjuran di akhir kuis	Titik lemah berkurang
4	Bagian C: 3 simulasi TKA berwaktu	Skor simulasi
5	Bagian D: kunci dan pembahasan semua soal	Paham alasan, bukan hanya jawaban

Tanda di dalam buku

Tanda	Artinya
◎ APA YANG DIUJI	Tujuan belajar sub bab dan indikator resmi yang diuji
◆ KONSEP INTI	Materi lengkap: penjelasan runtut, gambar, dan contoh terselesaikan
▲ STRATEGI DAN JEBAKAN	Langkah menjawab dan pola pengecoh yang sering dipasang
● BEDAH SOAL	Soal dibahas langkah demi langkah
✎ LATIHAN	Soal untuk dikerjakan sendiri; kunci singkat di bawahnya
✔ PERIKSA DIRI	Pertanyaan refleksi dan hal yang perlu diingat
Kotak QR	Membuka latihan dan kuis yang sama di LMS NLS

Kode

SMKDKV-1.2 = sub bab 1.2; SMKDKV-KB1 = kuis akhir bab 1; SMKDKV-FIN1 = simulasi 1. Kode yang sama dipakai di LMS.

Belajar lewat PDF atau LMS

Semua latihan, kunci, dan pembahasan sudah ada di buku ini, jadi kamu bisa belajar hanya dengan PDF atau cetakan. LMS menambahkan latihan dan kuis interaktif, serta menyimpan skormu.

Buka buku ini di LMS NLS

Pindai untuk membuka course buku ini.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Daftar Isi

Kata Pengantar ii
Panduan Memakai Buku iii
Bagian A · Mengenal TKA Desain Komunikasi Visual 1
Bagian B · Materi 9
Bab 1 · Tipografi 9
Sub bab 1.1 · Anatomi dan bentuk huruf 10
Sub bab 1.2 · Klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual 28
Sub bab 1.3 · Hierarki tipografi melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan teks 44
Kuis Akhir Bab 1 65
Bab 2 · Sketsa dan Ilustrasi Manual 81
Sub bab 2.1 · Teknik menggambar sketsa secara manual 82
Sub bab 2.2 · Teknik ilustrasi manual konvensional 102
Sub bab 2.3 · Analisis teknik ilustrasi pada iklan media cetak 118
Sub bab 2.4 · Kesesuaian teknik ilustrasi dengan pesan dan target audiens iklan 137
Kuis Akhir Bab 2 151
Bab 3 · Fotografi I: Dasar, Peralatan, dan Exposure 163
Sub bab 3.1 · Konsep dasar fotografi 164
Sub bab 3.2 · Fungsi dan pengoperasian peralatan fotografi 180
Sub bab 3.3 · Prinsip segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO 197
Sub bab 3.4 · Pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek 215
Kuis Akhir Bab 3 234
Bab 4 · Fotografi II: Sudut, Komposisi, Pengolahan, dan Penyimpanan 249
Sub bab 4.1 · Sudut pengambilan gambar dalam fotografi 250
Sub bab 4.2 · Prinsip komposisi fotografi 265
Sub bab 4.3 · Pengolahan dasar foto: cropping, brightness, contrast, dan warna 284
Sub bab 4.4 · Penyimpanan file foto sesuai standar keamanan 301
Kuis Akhir Bab 4 318
Bab 5 · Komputer Grafis 332
Sub bab 5.1 · Konsep gambar bitmap dan vektor 333
Sub bab 5.2 · Format berkas bitmap dan vektor beserta karakteristiknya 349
Sub bab 5.3 · Mode warna RGB dan CMYK sesuai jenis media 367
Sub bab 5.4 · Perangkat lunak berbasis vektor dan bitmap di industri kreatif 385
Sub bab 5.5 · Penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak 402
Kuis Akhir Bab 5 424
Bagian C · Simulasi TKA 439
Simulasi 1 — Prediksi TKA 2026 440
Simulasi 2 — Prediksi TKA 2026 455
Simulasi 3 — Prediksi TKA 2026 468
Bagian D · Kunci dan Pembahasan 482
Penutup 597

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lampiran 599

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bagian A · Mengenal TKA Desain Komunikasi Visual

Apa itu TKA SMK Desain Komunikasi Visual

Tes Kemampuan Akademik (TKA) Desain Komunikasi Visual (DKV) adalah salah satu mata pelajaran **pilihan** pada TKA jenjang SMK/MAK. Menurut kisi-kisi Pusat Asesmen Pendidikan (Pusmendik) Kemendikdasmen, TKA ini mengukur pemahaman konseptual dan keterampilan dasar DKV: tipografi, sketsa dan ilustrasi, fotografi, dan komputer grafis. Muatannya mengacu pada capaian pembelajaran mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual.

Artinya, kamu tidak diminta menghafal nama huruf, nama kamera, atau nama aplikasi sebanyak-banyaknya. Kamu diminta **berpikir seperti perancang yang bertanggung jawab**: membaca kebutuhan klien atau keadaan di lapangan, mengingat prinsip yang berlaku, lalu memilih keputusan yang paling tepat.

> Pemberitaan tentang jadwal TKA 2026 menyebut setiap mata pelajaran pilihan berisi **25 soal** dan dikerjakan dalam **60 menit**. Artinya, rata-rata kamu punya sekitar **2,4 menit** untuk setiap soal. Pastikan ketentuan resminya lewat pengumuman Pusmendik menjelang ujian. Semua paket di buku ini dibuat 25 soal.

Apa yang diuji: tiga elemen, dua belas sub-elemen

Kisi-kisi resmi membagi muatan TKA DKV menjadi tiga elemen: **tipografi, sketsa dan ilustrasi**; **fotografi**; dan **komputer grafis**. Ketiganya dirinci menjadi dua belas sub-elemen dalam matriks asesmen. Pengelompokan Peta Topik di Bank Soal NLS memuat empat bab (tipografi; sketsa dan ilustrasi manual; fotografi; komputer grafis) dengan dua puluh subtopik. Karena bab fotografi sangat besar, buku ini memecahnya menjadi dua bab sehingga seluruhnya ada **lima bab** dan **dua puluh sub bab**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab di buku ini	Sub-elemen kisi-kisi yang dicakup	Sub bab
Bab 1 Tipografi	anatomi dan bentuk huruf; jenis huruf menurut karakter visual; hierarki tipografi	1.1 – 1.3
Bab 2 Sketsa dan Ilustrasi Manual	teknik sketsa manual; teknik ilustrasi manual konvensional; analisis karya ilustrasi pada iklan cetak	2.1 – 2.4
Bab 3 Fotografi I: Dasar, Peralatan, dan Exposure	dasar fotografi; peralatan fotografi; prinsip segitiga exposure	3.1 – 3.4
Bab 4 Fotografi II: Sudut, Komposisi, Pengolahan, dan Penyimpanan	komposisi (sudut pengambilan gambar dan prinsip komposisi); pengolahan dan penyimpanan foto	4.1 – 4.4
Bab 5 Komputer Grafis	gambar bitmap dan vektor; mode warna; perangkat lunak vektor dan bitmap	5.1 – 5.5

Kisi-kisi tidak menyebut berapa soal untuk tiap sub-elemen. Karena itu, porsi soal di buku ini mengikuti sebaran paket latihan di Bank Soal NLS (150 soal): Bab 5 paling banyak (sekitar 24 %), disusul Bab 3 (23 %), Bab 2 (20 %), Bab 4 (17 %), dan Bab 1 (16 %). Pegang angka ini sebagai gambaran, bukan ketentuan resmi.

Tujuh sub bab berikut diberi tanda ★ karena memuat banyak konsep atau banyak soal yang sulit: **1.3 hierarki tipografi**, **2.1 teknik sketsa manual**, **2.3 analisis ilustrasi iklan cetak**, **3.3 segitiga exposure**, **3.4 exposure sesuai kondisi cahaya**, **4.2 komposisi fotografi**, dan **5.5 produksi pracetak**. Kerjakan dengan lebih teliti.

Kisi-kisi juga memberi **batasan** yang penting. Pada sketsa dan ilustrasi, yang diujikan adalah **teknik manual konvensional**; teknik digital tidak termasuk. Perangkat lunak digital baru muncul di elemen komputer grafis (Bab 5). Definisi mata pelajaran memang menyebut wawasan dunia kerja, K3, dan budaya kerja, tetapi matriks asesmennya tidak memuat sub-elemen untuk itu, sehingga buku ini tidak membuat babnya sendiri.

Tiga tingkat berpikir

Kerangka Pusmendik menyusun soal dalam tiga level kognitif.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Level	Proses berpikir	Yang diminta	Contoh kegiatannya
1. Pengetahuan dan pemahaman	mengidentifikasi, membedakan	menyebut bagian atau jenis, membedakan dua konsep	mengenali jenis huruf berkait; membedakan bitmap dan vektor
2. Aplikasi	menerapkan, menentukan	memakai konsep pada situasi kerja atau pada sebuah gambar	menentukan sudut kamera untuk foto bangunan; memilih mode warna untuk kartu nama
3. Penalaran	menganalisis, menyimpulkan	mencari penyebab masalah dan memilih perbaikan yang memenuhi syarat	menyimpulkan mengapa sebuah iklan memakai gaya ilustrasi tertentu; menilai kombinasi exposure ketika semua syarat tidak dapat dipenuhi

Soal level 3 jarang selesai dengan mengenali satu istilah. Setelah memahami prinsipnya, kamu masih harus **menimbang**: perbaikan mana yang menyasar penyebabnya, mana yang hanya terdengar benar, dan mana yang melanggar syarat yang diberikan soal.

Konteks soal: studio, percetakan, dan usaha kecil

Soal asli TKA SMK 2025 (mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan) menunjukkan polanya dengan jelas: hampir setiap soal membuka dengan satu kasus kerja, lalu meminta kamu memilih keputusan terbaik. Kisi-kisi DKV memakai konteks yang serupa, dengan bahan kerja khas DKV: huruf, gambar, foto, dan berkas digital.

Konteks	Contoh situasi yang sering muncul	Dibahas di
Pesanan dari klien atau usaha kecil	label kemasan, poster, papan menu, spanduk, kartu undangan, iklan koran	Bab 1 dan 2
Studio foto dan liputan	foto produk, potret, olahraga, makanan, bangunan; cahaya, alat, pengaturan kamera	Bab 3 dan 4
Pekerjaan di komputer	logo, ilustrasi, foto yang disunting, berkas untuk web dan percetakan	Bab 4 dan 5
Percetakan	ukuran jadi, bleed, area aman, kertas, jilid, warna	Bab 5

Cerita pembuka biasanya cukup pendek, sekitar satu paragraf, tetapi petunjuk penting sering diselipkan di sana: jarak baca, ukuran kemasan, kondisi cahaya, jenis cetakan, atau **satu hal yang tidak boleh diubah**. **Biasakan membaca kalimat pertanyaannya dulu**, lalu kembali ke cerita dan gambar untuk mencari petunjuk yang dibutuhkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pola soal: dari kasus ke keputusan terbaik

Hampir semua soal di buku ini mengikuti satu pola. Soal memberi **sebuah situasi kerja** (kadang dengan gambar atau tabel), lalu meminta kamu menentukan **penyebab masalah, penilaian, atau tindakan** yang paling tepat. Gunakan rantai empat langkah berikut.

Langkah	Pertanyaan yang kamu ajukan	Contoh (kalender meja yang sulit dibaca)
1. Fakta	Apa yang dinyatakan soal: ukuran, syarat, kondisi?	Marlina membuat kalender meja; nama bulan dan angka tanggal sama-sama berukuran 14 pt tebal dan berwarna sama, sedangkan nama bulan seharusnya terbaca lebih dulu. Ia tidak boleh mengganti huruf
2. Prinsip	Konsep atau aturan apa yang berlaku?	hierarki tipografi dibentuk lewat ukuran, ketebalan, dan penempatan: tingkat yang lebih penting dibuat lebih menonjol
3. Pencocokan	Bagian mana yang tidak sesuai dengan prinsip itu?	nama bulan dan tanggal berada pada peringkat yang sama
4. Keputusan	Pilihan mana yang **menyasar penyebab** dan tidak melanggar syarat?	besarkan dan letakkan nama bulan di bagian atas; bukan mengganti jenis huruf (dilarang) atau menambah hiasan

Langkah 4 adalah saringan terakhir. Pengecoh pada soal sejenis sering berupa **tindakan yang masuk akal tetapi tidak menyasar penyebabnya**, misalnya menambah hiasan, mengganti warna, atau mengubah satu unsur saja padahal dibutuhkan beberapa. Pilih jawaban yang didukung informasi di soal, bukan sekadar yang terdengar profesional.

Bentuk soal dan cara menjawabnya

Kisi-kisi resmi memuat tiga bentuk soal.

Bentuk	Cara menjawab
Pilihan ganda (PG)	pilih **satu** jawaban dari lima pilihan
PG kompleks kategori (Benar/Salah)	tentukan **setiap** pernyataan Benar atau Salah
PG kompleks pilih lebih dari satu (MCMA)	pilih **semua** pilihan yang benar; jumlahnya tidak disebutkan

Pilihan ganda. Contoh resmi berupa pertanyaan konsep atau kasus pendek dengan lima pilihan, misalnya mengenali jenis huruf dari cirinya atau menentukan sudut kamera dari posisi kamera terhadap objek. Periksa setiap pilihan terhadap situasi dan prinsipnya, bukan terhadap selera pribadimu. Pilihan yang benar sebagian tetapi memuat satu kata keliru tetap salah.

Benar/Salah. Perlakukan setiap pernyataan sebagai soal kecil yang berdiri sendiri. Contoh resmi memakai skenario pemotretan lalu beberapa pernyataan tentang penempatan objek atau pengaturan kamera. Satu pernyataan boleh salah walaupun yang lain benar. Kalimat yang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

memakai kata mutlak ("selalu", "pasti") patut dicurigai, tetapi nilai tetap dari isinya, bukan dari kata itu saja.

Pilih lebih dari satu (MCMA). Jangan menebak jumlah jawabannya. Nilai setiap pilihan satu per satu, lalu pilih semua yang lolos. Contoh resmi memakai analisis iklan cetak dan pengaturan kamera di cahaya minim. Pilihan yang berlawanan arah (misalnya satu menambah cahaya dan satu mengurangi) jarang benar bersamaan untuk tujuan yang sama.

Belum ada soal asli: apa artinya bagimu

Untuk DKV, **belum ada soal asli** TKA tahun lalu yang dipublikasikan. Hanya satu mata pelajaran SMK yang soalnya sudah terbit, yaitu Projek Kreatif dan Kewirausahaan (PKK), 30 soal. Karena itu, buku ini jujur memakai dua acuan:

- **Isi dan konsep** diambil dari kisi-kisi resmi TKA DKV dan kompetensi SMK kelas X–XII.
- **Bentuk dan tingkat kesulitan soal** mengikuti soal asli TKA SMK 2025 PKK: sekitar tiga perempat soal berupa kasus kerja, sekitar seperenam berupa tabel sederhana (rincian biaya, daftar ukuran), dan sisanya gambar atau denah. Bentuknya sekitar 60 % pilihan ganda, 30 % PG kompleks, dan 10 % Benar/Salah. Hitungan hanya aritmetika sederhana: stop exposure, piksel, ukuran kertas, jumlah halaman.

Keenam contoh resmi DKV semuanya berupa **teks**, tanpa gambar. Karena itu, soal bergambar di buku ini jumlahnya sedikit, dan tiap gambar soal memuat informasi yang kamu perlukan untuk menjawab. Meski begitu, **materi** di buku ini banyak bergambar, sebab huruf, ilustrasi, foto, dan berkas memang harus dilihat.

Pada soal asli PKK 2025, rata-rata peserta yang menjawab benar hanya sekitar **43 %**. Kesulitannya bukan dari konsep yang rumit, tetapi dari **memilih keputusan terbaik di antara beberapa tindakan yang tampak masuk akal**. Angka ini milik mata pelajaran lain dan hanya dipakai sebagai gambaran. Tabel "tingkat kesulitan nasional" tiap soal tidak dimuat di sini karena datanya memang tidak ada untuk DKV, dan kami tidak mengarangnya. Semua kasus, tokoh, dan kejadian dalam soal buku ini rekaan, dan ditandai di akhir tiap soal.

Peta kisi-kisi: dua belas sub-elemen dan tempatnya di buku

Tabel ini merangkum lingkup materi tiap sub-elemen menurut matriks asesmen Pusmendik. Pakai tabel ini untuk mengecek sub-elemen mana yang sudah kamu kuasai dan mana yang belum.

No	Sub-elemen	Lingkup materi (ringkas)	Sub bab
1	Anatomi tipografi	bentuk huruf; mengenali jenis huruf menurut karakter visualnya	1.1 – 1.2
2	Teknik sketsa dan ilustrasi manual	teknik manual konvensional (teknik digital tidak termasuk)	2.1 – 2.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3	Analisis karya ilustrasi	teknik ilustrasi pada iklan media cetak; kesesuaian dengan pesan dan sasaran	2.3 – 2.4
4	Hierarki tipografi	tingkat kepentingan teks lewat ukuran, ketebalan, dan penempatan	1.3
5	Dasar fotografi	konsep dasar fotografi	3.1
6	Peralatan fotografi	kebutuhan, fungsi, dan pengoperasian peralatan pendukung	3.2
7	Prinsip exposure	segitiga exposure (shutter speed, aperture, ISO) sesuai kondisi lingkungan	3.3 – 3.4
8	Komposisi fotografi	sudut pengambilan gambar; rule of thirds, framing, leading lines, symmetry, depth	4.1 – 4.2
9	Pengolahan dan penyimpanan foto	cropping, brightness, contrast, warna; penyimpanan sesuai standar keamanan	4.3 – 4.4
10	Gambar bitmap dan vektor	piksel dan path; format JPG, PNG, BMP, AI, CDR, SVG	5.1 – 5.2
11	Mode warna	RGB untuk media digital, CMYK untuk media cetak	5.3
12	Perangkat lunak vektor dan bitmap	mengidentifikasi, menerapkan, dan mengoperasikan dalam perancangan dan pracetak	5.4 – 5.5

Istilah yang akan sering kamu temui

Soal memakai banyak istilah DKV, sebagian dari bahasa Inggris, tanpa penjelasan. Semua istilah berikut dijelaskan dengan contoh di sub bab yang ditunjuk. Kenali dulu artinya secara singkat.

Istilah	Arti singkat	Dibahas di
Tipografi	seni memilih dan menata huruf agar pesan terbaca dan terasa sesuai	Bab 1
Serif, sans serif	huruf berkait pada ujung goresan; huruf tanpa kait	1.1, 1.2
Hierarki tipografi	urutan tingkat kepentingan teks yang dibentuk lewat ukuran, ketebalan, dan penempatan	1.3
Sketsa	gambar cepat untuk menangkap bentuk atau gagasan	2.1
Thumbnail	sketsa kecil dan cepat untuk menguji susunan	2.1
Stilisasi	penyederhanaan bentuk menjadi gaya tertentu	2.3
Exposure	jumlah cahaya yang diterima sensor kamera	3.3
Shutter speed, aperture, ISO	lamanya sensor menerima cahaya; besar lubang cahaya; kepekaan sensor	3.3
Rule of thirds	pembagian bingkai menjadi sembilan bagian sama untuk menempatkan objek	4.2
Bitmap, vektor	gambar dari titik-titik piksel; gambar dari garis dan kurva (path)	5.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

RGB, CMYK	warna cahaya untuk layar; warna tinta untuk cetak	5.3
Bleed	tambahan area gambar di luar garis potong agar tidak ada tepi putih	5.5

Membaca satu soal dari awal sampai akhir

Berikut kasus rekaan lain untuk melatih rantai empat langkah. Rosalia akan mengirim foto produk ke toko daring. Toko itu hanya menerima berkas foto berukuran kecil dan tidak perlu transparansi, sedangkan foto aslinya sangat besar. Ia ingin tetap menyimpan versi terbaiknya untuk dipakai lagi.

1. **Fakta:** toko daring membatasi ukuran berkas; foto tidak perlu transparansi; versi terbaik harus tetap tersimpan.
2. **Prinsip:** berkas yang dipakai untuk kerja dan arsip (master) dijaga mutunya, sedangkan berkas pengiriman dibuat dari master dengan format dan ukuran yang sesuai tujuan.
3. **Pencocokan:** mengirim berkas master langsung melanggar batas ukuran; menimpa master dengan versi kecil menghilangkan mutu terbaik.
4. **Keputusan:** simpan master apa adanya, lalu buat salinan berformat ringan (misalnya JPG) dalam ukuran yang diminta toko untuk dikirim.

Perhatikan bahwa pilihan "ubah master menjadi JPG kecil lalu kirim" terdengar praktis, tetapi tidak menyasar syarat yang ada. Pembahasan lengkap tentang format ada di Sub bab 5.2.

Keterampilan yang dipakai di semua bab

Membaca gambar dan tabel soal

Gambar pada soal bisa berupa poster dengan teks bertingkat, sketsa perspektif, foto yang dipotong dengan garis pembagi, tata letak kartu dengan garis potong, atau tabel ukuran dan pengaturan kamera. Gambar dan tabel selalu memuat informasi yang dibutuhkan untuk menjawab. Telusuri dengan urutan tetap: **judul dan keterangan**, lalu **angka dan label**, lalu **kondisi yang dipersoalkan**, baru **pilihan jawaban**.

Memperbaiki dengan syarat

Banyak soal menutup kasusnya dengan kalimat seperti "kemasan tidak boleh diubah" atau "tidak ada lampu tambahan". Syarat itu adalah bagian dari soal. **Garis bawahi syaratnya** sebelum membaca pilihan, dan buang setiap pilihan yang melanggarnya, meskipun pilihan itu terdengar benar.

Menghitung dengan teliti

Soal Bab 3 dan Bab 5 kadang menuntut hitungan ringan: berapa stop selisihnya, berapa piksel yang dibutuhkan, berapa kartu muat dalam selembar kertas, atau berapa lembar untuk sebuah buklet. Tulis angka dan satuannya, jangan mencampur sentimeter dengan milimeter atau inci, dan periksa hasilnya dengan arah yang masuk akal (apakah makin terang atau makin gelap).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Memilih keputusan terbaik

Bila beberapa pilihan tampak baik, urutkan: **keselamatan dan keamanan data lebih dulu**, lalu **menyasar penyebab masalah**, lalu **memenuhi syarat dan batas yang diberikan**, baru keindahan atau kecepatan. Perbaikan yang membuat karya tampak lebih bagus tetapi melanggar syarat atau merugikan klien hampir pasti salah.

Strategi 60 menit

1. **Putaran pertama (±35 menit):** kerjakan soal yang pertanyaannya langsung bisa dijawab setelah membaca kasus. Soal dengan tabel panjang atau hitungan bertahap, serta MCMA yang kamu ragukan, tandai lalu lewati.
2. **Putaran kedua (±20 menit):** kerjakan soal yang ditandai dengan rantai empat langkah (fakta → prinsip → pencocokan → keputusan). Coret pilihan yang tidak menyasar penyebab masalah atau melanggar syarat.
3. **Lima menit terakhir:** periksa soal Benar/Salah dan MCMA baris demi baris, ulangi hitungan yang kamu ragukan, dan pastikan tidak ada soal yang terlewat.
4. **Waspadai pilihan yang hanya menambah hiasan** (warna, efek, ukuran lain) padahal masalahnya pada prinsip dasar seperti hierarki, cahaya yang diterima sensor, atau mode warna. Namun, jangan memilih hanya karena pola ini; tetap cocokkan dengan kasus.

Cara memakai buku ini untuk DKV

- **Ikuti urutan bab.** Huruf dan hierarki di Bab 1 dipakai lagi pada iklan di Bab 2; exposure di Bab 3 menjadi dasar komposisi dan pengolahan di Bab 4; bitmap, vektor, dan warna di Bab 5 dipakai untuk menyiapkan semua karya itu menjadi berkas cetak.
- **Prioritaskan sub bab bertanda ★.** Sub bab ini punya banyak soal atau banyak konsep yang saling terkait.
- **Coba sendiri.** Setiap kali sebuah sub bab menjelaskan cara membuat sketsa, menyusun huruf, atau mengatur kamera, ambil kertas kecil atau kameramu (ponsel cukup) dan praktikkan. Tidak ada soal yang menuntutmu menggambar, tetapi tangan dan matamu akan membantu memahami penjelasannya.
- **Hitung sendiri.** Di Sub bab 3.3, 4.3, dan 5.5 ada hitungan bertahap (stop, piksel, kertas, halaman). Tutup buku, ulangi hitungannya dengan angka lain, lalu cek hasilnya.
- **Kerjakan kuis akhir bab dalam 60 menit**, sama dengan waktu ujian, lalu ikuti tabel anjuran di bawahnya.
- **Simpan Simulasi TKA untuk akhir.** Karena belum ada soal asli DKV, ketiga simulasi di buku ini adalah soal prediksi yang disusun mengikuti bentuk soal asli TKA SMK 2025. Kerjakan berurutan dan nilai kesiapanmu dari skor per sub bab.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bagian B · Materi

Bagian ini memuat 5 bab. Tiap bab diakhiri kuis; kerjakan berurutan.

Bab 1 · Tipografi

SMKDKV-B1

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- menunjuk bagian-bagian huruf dan menjelaskan pengaruh bentuk huruf pada keterbacaan dan cara cetak
- mengenali kelompok jenis huruf menurut karakter visualnya dan memilihnya sesuai kebutuhan media dan klien
- menyusun hierarki teks lewat ukuran, ketebalan, dan penempatan sesuai urutan prioritas pesan

Peta bab

Sub bab	Judul
1.1	Anatomi dan bentuk huruf
1.2	Klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual
1.3	Hierarki tipografi melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan teks

Bab 1 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-B1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 1.1 · Anatomi dan bentuk huruf

SMKDKV-1.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual (DKV) meminta kamu memahami **anatomi tipografi**, yaitu bagian-bagian dan bentuk huruf. **Tipografi** adalah ilmu dan seni menata huruf supaya pesan terbaca dan terasa sesuai tujuannya. Pada sub bab ini kamu belajar membaca huruf seperti seorang desainer membaca sebuah mesin: apa saja bagiannya, mengapa bagian itu ada, dan apa akibatnya bila bagian itu bermasalah di media tertentu.

Soalnya hampir selalu berupa **kasus kerja**. Seorang desainer, siswa magang, atau pemilik usaha kecil membawa masalah nyata: huruf tampak kecil pada label, bagian dalam huruf tertutup tinta, dua baris huruf saling menabrak, atau huruf hilang pada hasil bordir. Kamu diminta **menyebut bagian huruf yang terlibat** atau **memilih perbaikan yang paling tepat**, sering dengan syarat tambahan (jenis kertas tidak boleh diganti, ukuran tidak boleh diubah). Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (lebih dari satu jawaban benar), atau pernyataan benar-salah. Kompetensinya mulai dari **mengidentifikasi** istilah sampai **menganalisis** sebab masalah dan **menentukan** perbaikan.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menunjuk garis baku huruf (garis dasar, tinggi-x, tinggi kapital, ascender, descender) dan menjelaskan fungsinya;
- menyebutkan bagian-bagian huruf (batang, mangkuk, counter, kait, terminal, apex, palang, dan lain-lain) beserta ciri tiap bagian;
- menjelaskan pengaruh tinggi-x, kontras goresan, dan bukaan huruf pada keterbacaan serta pada hasil cetak sablon, bordir, atau ukuran kecil;
- membedakan kerning, tracking, dan leading, lalu memperbaiki tabrakan antarbaris dengan tepat;
- memilih huruf yang tidak mudah tertukar, dan membuat garis bantu untuk lettering manual.

◆ KONSEP INTI

Laode, siswa magang di sebuah studio cetak di Kolaka, kembali dari percetakan membawa dua lembar cetak percobaan sebuah label. Pada lembar pertama, bagian dalam huruf kecil "e" tertutup tinta sehingga hurufnya mirip huruf lain. Pada lembar kedua, ekor huruf pada baris atas menyentuh puncak huruf pada baris di bawahnya. Teksnya benar, hurufnya "bagus" di layar, tetapi hasil cetaknya tidak terbaca. Penyebabnya bukan salah ketik. Penyebabnya adalah **bentuk dan penataan huruf**. Setiap huruf adalah gambar kecil yang punya bagian-bagian, ukuran, dan jarak. Bila kamu mengenal bagian-bagian itu, kamu bisa menebak ke mana masalah akan muncul

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sebelum cetak, bukan sesudahnya.

1. Garis baku: lima garis yang menata huruf

Bayangkan buku tulis bergaris. Kamu menulis di atas garis, dan huruf-hurufmu terlihat rapi karena semuanya bertumpu pada garis yang sama. Huruf cetak bekerja dengan cara yang sama, tetapi garis bantunya lebih banyak. Ada lima garis yang perlu kamu kenal (lihat Gambar 1.1).



Gambar 1.1 Garis baku huruf: garis dasar, tinggi-x, tinggi kapital, ascender, dan descender. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Garis dasar** (*baseline*): garis tempat hampir semua huruf berdiri, dan acuan semua ukuran lain. Bagian huruf yang turun di bawahnya, seperti ekor g, tetap dihitung dari garis ini.
2. **Garis tinggi-x**: garis puncak huruf kecil yang tidak menjulur, seperti x, a, c, e, o, dan n. Jarak dari garis dasar sampai garis ini disebut **tinggi-x** (*x-height*). Nama "x" dipakai karena huruf x rata di atas dan bawahnya sehingga mudah diukur.
3. **Garis tinggi huruf kapital** (*cap height*): garis puncak huruf kapital datar seperti H, E, dan T. Jaraknya dari garis dasar disebut **tinggi kapital**.
4. **Garis ascender**: puncak bagian huruf kecil yang menjulur di atas tinggi-x. **Ascender** adalah tangkai atas pada b, d, f, h, k, dan l. Pada banyak jenis huruf, ascender sedikit lebih tinggi daripada kapital, tetapi tidak selalu.
5. **Garis descender**: ujung bagian huruf yang turun di bawah garis dasar. **Descender** adalah ekor pada g, j, p, q, dan y.

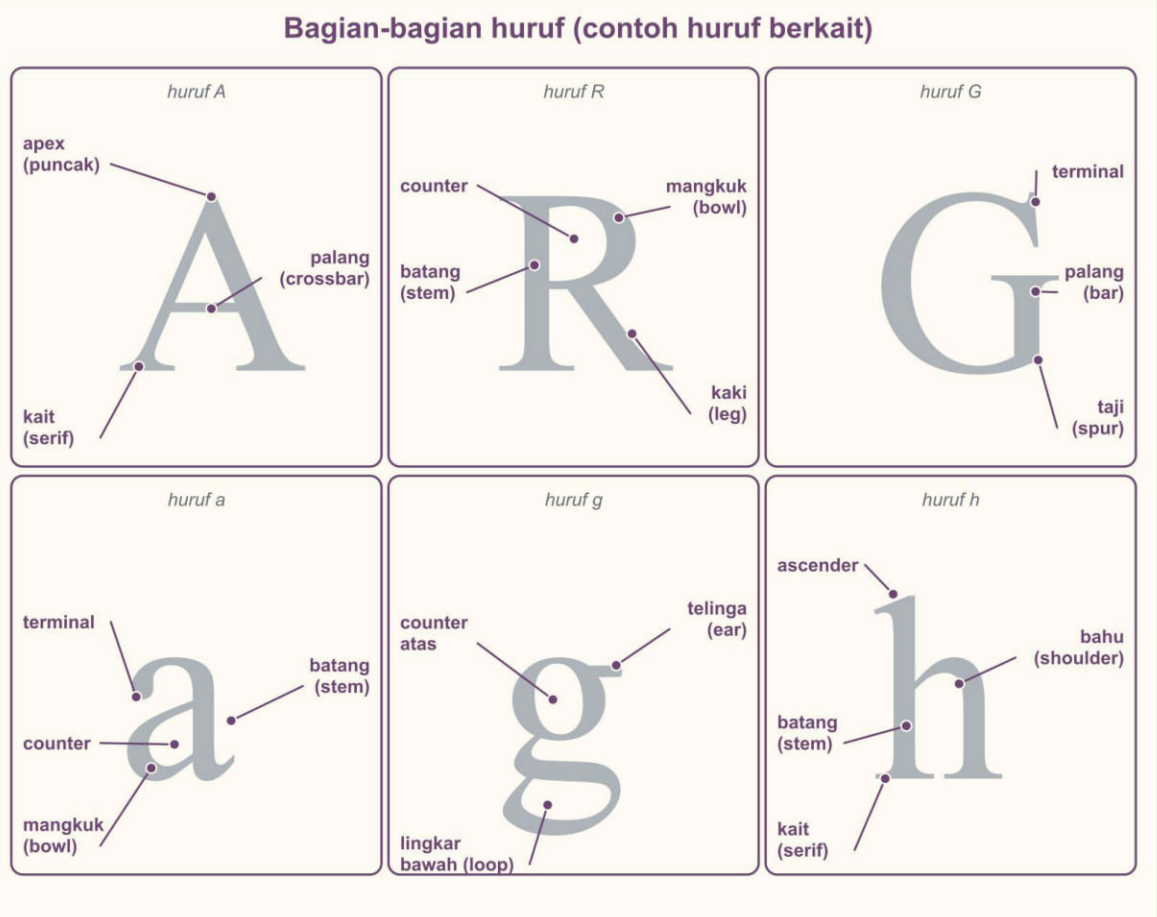
Dua hal perlu kamu catat. **Pertama**, huruf kapital dan huruf kecil memakai **garis dasar yang sama**, tetapi tinggi kapital lebih besar daripada tinggi-x. **Kedua**, ukuran huruf dalam satuan **pt** (poin) bukan tinggi kapital, bukan tinggi-x, dan bukan tinggi huruf mana pun yang bisa kamu ukur dengan penggaris. Ukuran itu mengacu pada "badan" huruf, yaitu kotak imajiner yang memuat huruf beserta ruang di atas dan bawahnya. Satu poin sama dengan 1/72 inci atau

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sekitar 0,3528 mm. Pada huruf contoh Gambar 1.1, tinggi-x kira-kira 0,48 kali ukuran huruf dan tinggi kapital kira-kira 0,69 kali. Jenis huruf lain punya perbandingan lain, sehingga dua jenis huruf yang sama-sama 12 pt bisa tampak berbeda besar.

2. Bagian-bagian huruf

Selain garis baku, tiap huruf punya **bagian** yang masing-masing punya nama. Nama-nama ini dipakai desainer untuk menjelaskan masalah dengan tepat ("kaitnya terlalu tipis", "bukaannya tertutup") alih-alih berkata "hurufnya jelek". Gambar 1.2 menunjukkan bagian-bagian itu pada enam huruf.



Gambar 1.2 Bagian-bagian huruf pada contoh huruf berkait: apex, palang, kait, batang, mangkuk, counter, kaki, terminal, taji, telinga, lingkar bawah, ascender, dan bahu. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Bagian	Arti	Ada pada
Batang (*stem*)	goresan utama yang tegak	H, R, b, d, h, l
Mangkuk (*bowl*)	goresan melengkung tertutup yang melingkupi ruang dalam huruf	R, b, d, o, p, a
Counter	ruang kosong di dalam huruf, tertutup penuh atau setengah tertutup	o, a, e, R, B, 8
Aperture (bukaan)	celah pada counter yang setengah tertutup	c, e, s

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kait (*serif*)	goresan kecil di ujung batang, melintang	A, H, h, d, dan huruf berkait lain
Terminal	ujung goresan yang tidak berakhir dengan kait	a, c, G, y
Apex	titik pertemuan dua goresan di bagian atas huruf	A, M
Palang (*bar, crossbar*)	goresan datar di tengah atau yang menyilang	A, H, e, t, f
Kaki (*leg*)	goresan diagonal bagian bawah huruf	R, K
Bahu (*shoulder*)	lengkung yang keluar dari batang, melengkung ke bawah	h, n, m
Telinga (*ear*)	goresan kecil yang mencuat di atas g dua tingkat	g
Lingkar bawah (*loop*)	lengkung tertutup di bagian bawah g dua tingkat	g
Taji (*spur*)	tonjolan kecil pada goresan, bukan di ujung	G dan beberapa huruf lain

Tiga bagian paling sering menjadi pokok masalah.

Counter dan aperture. Counter adalah "lubang" di dalam huruf. Pada huruf o, counter tertutup penuh. Pada huruf e, counter bagian atas tertutup oleh palang, sedangkan celah di kanan bawahnya terbuka. **Aperture** adalah celah yang membuat counter terhubung ke luar, seperti pada c dan s. Counter yang lebar dan terbuka membuat huruf "bernapas". Counter yang sempit mudah penuh oleh tinta atau kabur pada ukuran kecil, sehingga ia menjadi bagian yang pertama menderita bila huruf diperkecil atau dicetak pada bahan yang menyerap tinta.

Kait. Huruf **berkait** (*serif*) punya kait di ujung goresannya. Huruf **tanpa kait** (*sans serif*; *sans* berarti "tanpa") berujung polos. Kait tipis memberi kesan halus dan klasik, tetapi menjadi bagian yang pertama hilang bila media tidak mampu menampung garis halus. Kelompok jenis huruf menurut kait dibahas di sub bab 1.2.

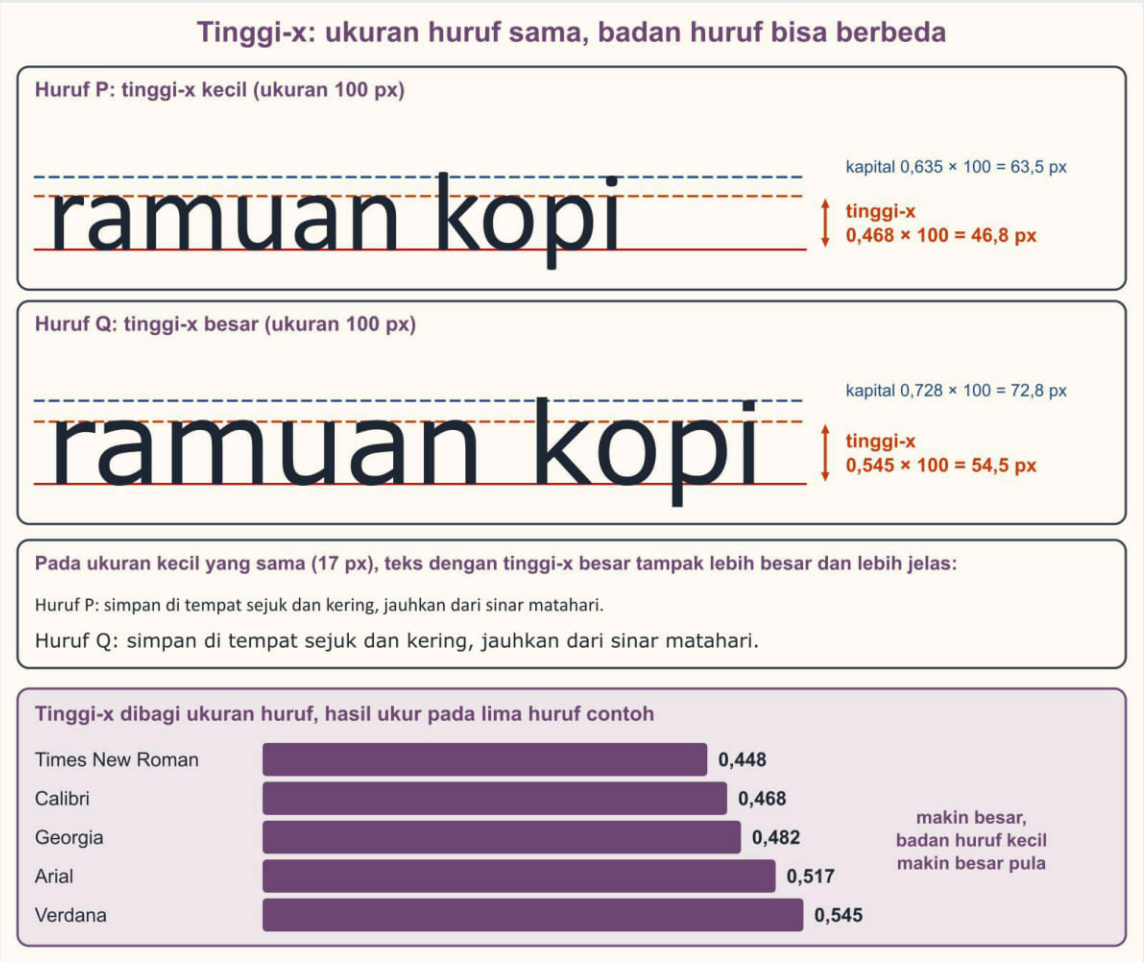
Terminal. Ujung goresan tanpa kait bisa dipotong lurus, miring, membulat, atau berbentuk tetesan. Bentuk terminal memengaruhi kesan huruf: terminal bulat terasa ramah, potongan tajam terasa tegas.

3. Tinggi-x dan keterbacaan huruf kecil

Perhatikan kata yang ditulis dengan huruf kecil: sebagian besar hurufnya (a, c, e, m, n, o, r, s, u, v, w, x, z) hanya menempati bagian antara garis dasar dan garis tinggi-x. Hanya sebagian huruf yang punya ascender atau descender. Artinya, ketika kita membaca teks huruf kecil, mata kita terutama menangkap **bagian badan** huruf itu, dan tinggi badan itu ditentukan oleh **tinggi-x**.

Jenis huruf dengan tinggi-x **besar** membuat badan huruf kecil tampak lebih besar dan lebih jelas pada ukuran poin yang sama. Jenis huruf dengan tinggi-x **kecil** tampak lebih mungil. Gambar 1.3 membandingkan dua jenis huruf tanpa kait yang sama-sama berukuran 100 px: tinggi-x huruf Q kira-kira 0,545 kali ukuran, sedangkan huruf P kira-kira 0,468 kali. Selisihnya sekitar 8 px, tetapi mata langsung menangkapnya, terutama pada ukuran kecil.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.3 Dua jenis huruf pada ukuran sama dan perbandingan tinggi-x lima huruf contoh (hasil ukur). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Mengapa ini penting? Karena banyak situasi menuntut teks kecil: label kemasan, keterangan peta, tulisan di layar ponsel, atau tulisan yang dibaca dari jauh. Pada situasi itu tinggi-x yang besar membantu. Jenis huruf bertinggi-x kecil tetap sering dipakai untuk judul atau teks buku karena tampak anggun. Kesimpulannya bukan "tinggi-x besar selalu menang", melainkan:

- bila ruang sempit atau jarak baca jauh, pilih jenis huruf dengan tinggi-x yang cukup besar;
- jangan membandingkan dua jenis huruf hanya dari angka poinnya;
- tinggi-x bukan satu-satunya penentu keterbacaan; lebar huruf, kontras goresan, dan bukaan ikut menentukan.

4. Kontras goresan, sumbu, dan bahan cetak

Huruf dibangun dari goresan, dan goresan itu tidak selalu sama tebal. **Kontras goresan** (*stroke contrast*) adalah selisih ketebalan antara bagian tebal dan bagian tipis dalam satu huruf. Pada huruf berkontras **rendah**, ketebalan goresan hampir sama di seluruh huruf. Pada huruf berkontras **tinggi**, ada bagian yang sangat tebal (misalnya batang dan sisi lengkung) dan bagian yang sangat tipis (misalnya garis penghubung dan kait). Bagian tipis itu sering disebut **garis rambut** (*hairline*). Bandingkan dua kata "Rasa" pada bagian A Gambar 1.4.



Gambar 1.4 Kontras goresan (A), simulasi sederhana tinta melebar dan garis tipis hilang (B), serta huruf yang mudah tertukar (C). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Titik tertipis pada huruf bulat seperti o bisa miring (seperti goresan pena yang dipegang menyerong) atau tepat di puncak dan dasar. Arah pola tebal-tipis ini disebut **sumbu tekanan**

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(*stress*). Sumbu miring terkesan hangat dan "bertulis", sumbu tegak terkesan formal dan tegas.

Bagian ini penting karena **hasil cetak tidak selalu setia pada layar**. Tiga hal sering terjadi.

1. **Tinta melebar.** Pada sablon manual, tinta didorong lewat kain kasa ke bahan yang bisa menyerap, seperti kaus, kain, atau kertas kasar, lalu sedikit meluber dari tepi goresan. Pelebaran sepersekian milimeter pun cukup untuk menutup counter yang sempit. Kolom tengah bagian B Gambar 1.4 menunjukkan simulasi sederhana: bentuk yang sama diberi pelebaran seragam. Perhatikan counter pada a, e, o, 6, dan 8. Huruf dengan counter lebar masih menyisakan bukaan, huruf dengan counter sempit nyaris tertutup. Simulasi ini hanya gambaran, bukan ukuran mesin tertentu.
2. **Garis tipis tidak terbentuk.** Pada sablon dan bordir, garis yang terlalu tipis bisa putus, karena kasa tidak menahan emulsi sehalus itu atau karena benang dan jarum punya ketebalan minimum. Batasnya berbeda tiap mesin; sumber penata bordir umumnya menyebut kisaran sekitar satu milimeter, tetapi **ikuti spesifikasi penjahit atau percetakanmu**. Kolom kanan bagian B Gambar 1.4 mensimulasikan hilangnya bagian tipis: pada huruf berkontras tinggi, garis rambut dan kait hilang lebih dulu, sedangkan huruf berkontras rendah bertahan.
3. **Ukuran terlalu kecil.** Makin kecil huruf, makin tipis garis dan makin sempit counter, sedangkan batas bahan tetap. Huruf yang aman pada ukuran besar bisa gagal pada ukuran kecil.

Hasilnya satu prinsip yang berulang di dunia cetak: **semakin kasar medianya dan semakin kecil hurufnya, semakin sederhana dan kokoh bentuk huruf yang dipilih**. Pilih goresan yang cukup tebal dan seragam, counter dan aperture yang lebar, serta kait yang tebal atau tanpa kait. Hindari garis rambut. Menebalkan huruf saja bukan jawaban otomatis, sebab huruf yang lebih tebal memperkecil counter, yaitu bagian yang mudah tertutup. Buat **uji cetak** pada bahan yang sama sebelum mencetak banyak.

> **Pengayaan.** Di dunia percetakan, pelebaran tinta disebut *ink gain*, dan pada cetak bertitik (misalnya offset) disebut *dot gain*. Penata layout berpengalaman memperhitungkannya sejak merancang, bukan hanya sesudah hasil cetak jelek.

5. Spasi: kerning, tracking, dan leading

Huruf yang baik tetap bisa tampak buruk bila jaraknya tidak diatur. Ada tiga jenis jarak yang sering dikacaukan. Gambar 1.5 meringkasnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.5 Kerning (pasangan huruf), tracking (seluruh huruf), dan leading (antarbaris) beserta contoh tabrakan antarbaris. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Kerning** adalah pengaturan jarak pada **pasangan huruf tertentu**. Pasangan seperti W dan A atau T dan o menyisakan celah segitiga sehingga tampak lebih renggang daripada pasangan lain walaupun jaraknya sama menurut angka. Kerning merapatkan atau melonggarkan satu pasangan itu supaya jarak tampak rata. Perangkat lunak melakukannya otomatis, tetapi pada judul besar dan logo kamu perlu memeriksanya dengan mata.
2. **Tracking** adalah pengaturan jarak **antarhuruf pada seluruh teks sekaligus**. Tracking mengubah kepadatan satu baris atau satu paragraf: terlalu rapat terasa sesak, terlalu renggang terasa berserakan. Judul huruf kapital biasanya lebih nyaman dengan tracking sedikit renggang. Tracking tidak mengubah jarak antarbaris.
3. **Leading** adalah jarak dari **garis dasar baris yang satu ke garis dasar baris berikutnya**. Nama ini berasal dari strip timbal tipis yang dulu diselipkan di antara baris susunan huruf logam. Sebagian buku mengartikan leading sebagai tambahan ruang di antara baris; di buku ini dan di sebagian besar perangkat lunak desain, leading dihitung dari garis dasar ke garis dasar, misalnya "huruf 10 pt dengan leading 12 pt". Banyak panduan tipografi menyarankan leading sekitar 120 sampai 145 persen ukuran huruf untuk teks isi; angka ini pedoman, bukan hukum.

Tabrakan antarbaris terjadi bila leading terlalu kecil. Ekor huruf (descender) pada baris atas turun di bawah garis dasar, dan tangkai huruf (ascender) pada baris bawah naik di atas tinggi-x.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kebutuhan ruangnya bisa dihitung:

ruang yang dibutuhkan = (panjang ascender + panjang descender) × ukuran huruf

Panjang ascender diukur dari garis dasar sampai puncak tangkai huruf seperti d atau b, dan panjang descender dari garis dasar sampai ujung ekor huruf seperti p atau g, keduanya dinyatakan sebagai kali ukuran huruf. Bila leading lebih kecil daripada ruang yang dibutuhkan, ekor dan tangkai bertumpuk. Pada Gambar 1.5, huruf 44 px dengan leading 85 persen (37,4 px) bertabrakan, sedangkan leading 120 persen (52,8 px) memberi celah yang wajar. Leading 190 persen (83,6 px) tidak bertabrakan, tetapi terlalu longgar sehingga dua baris tampak terpisah.

Perhatikan bahwa **mengecilkan huruf bukan cara yang tepat sasaran**: ia mengubah ukuran yang mungkin sudah ditetapkan oleh syarat kerja. Untuk masalah antarbaris, yang diubah adalah **leading**. Menambah tracking tidak menolong, karena tracking mengatur jarak mendatar.

6. Huruf yang mudah tertukar

Beberapa huruf dan angka bentuknya hampir kembar: **I** (huruf kapital i), **l** (huruf el kecil), dan **1** (angka satu); **O** (huruf kapital o) dan **0** (angka nol); serta pasangan **rn** yang tampak seperti **m** bila dirapatkan. Pada teks biasa konteks membantu kita menebak. Pada **kode**, misalnya nomor seri, kode voucer, atau kata sandi sementara, tidak ada konteks: satu karakter yang tertukar membuat kode ditolak. Gambar 1.4 bagian C membandingkan empat jenis huruf contoh.

Cara mengatasinya:

1. **Pilih jenis huruf yang sengaja membedakan karakter itu**: l berekor, I berkait, 0 berbelah atau lebih sempit, 1 bergagang. Huruf yang memperlakukan I dan l sama-sama polos berisiko.
2. **Hindari jenis huruf yang angkanya menyerupai huruf kecil** (angka "0" tampak seperti "o"). Itu indah untuk teks buku, tetapi buruk untuk kode.
3. **Kelompokkan kode panjang** agar mata memeriksa kelompok pendek. Cara ini membantu, tetapi tidak menggantikan bentuk huruf yang jelas, dan memperlebar jarak saja tidak membuat karakter kembar menjadi berbeda.

Pasangan **rn** dan **m** punya sebab lain: ia tertukar karena **jarak antarhuruf terlalu rapat**, bukan karena bentuk. Di sini tracking yang sedikit lebih renggang berguna.

7. Lettering manual dan garis bantu

Lettering adalah menggambar huruf dengan tangan: papan nama kayu, poster tulisan tangan, atau judul mural. Berbeda dengan mengetik, kamu sendiri yang menjadi mesin penata huruf, sehingga semua yang dibahas di atas harus kamu kerjakan dengan garis bantu. Langkahnya, beserta alasannya:

1. **Buat garis bantu dengan pensil tipis:** garis dasar, garis tinggi-x, dan garis tinggi kapital (serta ascender dan descender bila perlu). Alasan: tanpa garis dasar yang sama, huruf tampak naik-turun walaupun tiap huruf sama tinggi.
2. **Gambar kerangka tiap huruf dengan garis tipis lebih dulu**, ukur lebarnya, lalu periksa jarak dengan menyipitkan mata. Alasan: bentuk dan jarak mudah diubah selagi masih garis

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tipis.

3. **Atur jarak menurut luas ruang putih, bukan jarak batang ke batang.** Dua batang tegak berdekatan butuh jarak lebih lebar daripada dua lengkung. Alasan: mata menilai ruang, bukan angka.
4. **Tebalkan goresan sampai seragam**, dan jaga counter tetap terbuka. Alasan: goresan yang tidak seragam tampak goyah, dan cat akan menutupi counter yang sempit.
5. **Periksa dari jauh atau dengan memotret hasilnya**, lalu hapus garis bantu setelah cat kering. Alasan: kesalahan jarak lebih kelihatan dari jarak pandang sesungguhnya.

Ringkasan. Huruf punya lima garis baku (garis dasar, tinggi-x, tinggi kapital, ascender, descender) dan bagian-bagian bernama (batang, mangkuk, counter, aperture, kait, terminal, apex, palang, dan lain-lain). Tinggi-x yang besar membuat huruf kecil tampak lebih besar. Kontras goresan dan counter menentukan ketahanan huruf pada media kasar atau ukuran kecil: tinta melebar menutup counter sempit dan garis rambut hilang pada sablon atau bordir. Kerning mengatur pasangan huruf, tracking mengatur seluruh huruf, dan leading mengatur jarak antarbaris. Huruf yang mirip perlu dibedakan oleh bentuk jenis huruf, dan lettering manual membutuhkan garis bantu.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih huruf untuk label sablon kecil

Nurhayati, siswa SMK kelas XII di Gorontalo, membantu panitia aksi Relawan Bersih Sungai pada Maret 2027. Mereka menyablon manual tulisan "Relawan Bersih Sungai, regu 4" pada lengan kaus katun yang sudah dibeli. Ruang di lengan sempit, sehingga ukuran huruf ditetapkan 10 pt dan **tidak boleh diubah**. Penyablon menyebut dua hal dari uji cetak pada kain yang sama: tinta melebar sekitar 0,15 mm di tiap sisi goresan, dan bukaan huruf yang tersisa kurang dari 0,15 mm sudah tertutup; selain itu garis yang lebih tipis daripada 0,15 mm sering tidak terbentuk. Nurhayati membandingkan dua jenis huruf: **huruf Cendrawasih** (berkait, kontras tinggi; bukaan mata huruf e sekitar 0,12 kali ukuran, garis tipis sekitar 0,03 kali ukuran) dan **huruf Kutilang** (tanpa kait, kontras rendah; bukaan mata huruf e sekitar 0,15 kali ukuran, garis tipis sekitar 0,07 kali ukuran). Mana yang harus dipilih? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Ubah ukuran ke milimeter.** Satu poin = 25,4 mm : 72 = 0,3528 mm. Jadi 10 pt = 3,528 mm. Alasan: batas dari penyablon dinyatakan dalam milimeter, sedangkan huruf dalam poin.
2. **Hitung bukaan mata huruf e sebelum cetak.** Cendrawasih: 0,12 × 3,528 = 0,423 mm. Kutilang: 0,15 × 3,528 = 0,529 mm.
3. **Kurangi pelebaran tinta dari kedua sisi.** Pelebaran mengurangi bukaan sebesar 2 × 0,15 = 0,30 mm. Cendrawasih: 0,423 − 0,30 = 0,123 mm. Kutilang: 0,529 − 0,30 = 0,229 mm. Alasan: tinta meluber dari kedua tepi bukaan sekaligus.
4. **Bandingkan dengan batas 0,15 mm.** Bukaan Cendrawasih (0,123 mm) berada di bawah batas, jadi mata huruf e tertutup. Bukaan Kutilang (0,229 mm) masih di atas batas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. **Periksa garis tipis.** Cendrawasih: 0,03 × 3,528 = 0,106 mm, lebih tipis daripada 0,15 mm, sehingga berisiko putus. Kutilang: 0,07 × 3,528 = 0,247 mm, aman.
6. **Pertimbangkan membesarkan Cendrawasih.** Untuk bukaan sisa 0,15 mm, ukuran harus paling sedikit (0,15 + 0,30) : 0,12 : 0,3528 = sekitar 10,6 pt. Untuk garis tipis 0,15 mm, ukuran harus sekitar 0,15 : 0,03 : 0,3528 = sekitar 14,2 pt. Padahal ukuran ditetapkan 10 pt, jadi pilihan ini dilarang oleh syarat.
7. **Putuskan.** Kutilang lolos kedua pemeriksaan pada ukuran 10 pt, sedangkan Cendrawasih gagal dua-duanya (lihat bagian B Gambar 1.4 untuk gambaran visual). Ia sekaligus memenuhi prinsip "media kasar dan ukuran kecil, bentuk sederhana".

Jawaban: pilih huruf Kutilang (tanpa kait, kontras rendah). Bukaan sisa 0,229 mm dan garis tipis 0,247 mm berada di atas batas 0,15 mm, sedangkan Cendrawasih menyisakan bukaan 0,123 mm dan garis tipis 0,106 mm.

Contoh 2 — Memperbaiki baris-baris yang bertabrakan

Hendrik, siswa SMK kelas XI di Tondano, merancang label botol gula aren cair untuk usaha milik keluarganya pada Agustus 2027. Teks label tiga baris, yaitu "gula aren cair asli", "dipanen dari pohon aren", dan "simpan di tempat sejuk", ditulis dengan huruf kecil 18 pt dan leading 16 pt supaya muat. Ekor huruf g dan p pada baris pertama dan kedua menyentuh tangkai huruf d, h, dan t pada baris tepat di bawahnya. Ukuran huruf **harus tetap 18 pt** supaya terbaca dari jarak lengan. Tinggi area teks pada label 3 cm. Pada jenis huruf yang dipakai, panjang ascender (diukur dari garis dasar) sekitar 0,76 kali ukuran huruf dan panjang descender sekitar 0,22 kali ukuran huruf. Tentukan perbaikan paling tepat. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tentukan jenis masalah.** Yang bertemu adalah descender baris atas dan ascender baris bawah, yaitu jarak antarbaris. Itu masalah **leading**, bukan kerning atau tracking.
2. **Hitung ruang yang dibutuhkan.** (0,76 + 0,22) × 18 = 17,64 pt. Alasan: ekor baris atas turun 0,22 × 18 = 3,96 pt, dan tangkai baris bawah naik 0,76 × 18 = 13,68 pt dari garis dasar masing-masing.
3. **Bandingkan dengan leading yang dipakai.** 16 − 17,64 = −1,64 pt. Tanda minus berarti keduanya bertumpuk sebesar 1,64 pt. Itu sebab tabrakan.
4. **Periksa pilihan yang melanggar syarat.** Mengecilkan huruf menjadi 14 pt memang menyelesaikan tabrakan, sebab ruang yang dibutuhkan menjadi 13,72 pt dan celah menjadi 16 − 13,72 = 2,28 pt. Namun ukuran harus tetap 18 pt, jadi cara ini gugur. Merapatkan atau merenggangkan tracking tidak mengubah jarak tegak, jadi tidak menolong.
5. **Tambah leading.** Leading minimal agar tidak bersentuhan adalah 17,64 pt (98 persen). Itu terlalu mepet. Pakai kisaran lazim, misalnya 120 persen: 1,2 × 18 = 21,6 pt. Celah yang tersisa = 21,6 − 17,64 = 3,96 pt.
6. **Periksa apakah masih muat.** Tinggi blok tiga baris, dari puncak ascender baris pertama sampai ujung descender baris ketiga, adalah 13,68 + 2 × 21,6 + 3,96 = 60,84 pt. Dalam milimeter: 60,84 × 0,3528 = 21,5 mm, sedangkan area tersedia 30 mm. Masih muat dengan sisa sekitar 8,5 mm.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

7. **Uji secara visual** (seperti panel tengah Gambar 1.5): tiga baris terbaca sebagai satu kelompok teks, dan celah tidak terlalu longgar.

Jawaban: tambah leading dari 16 pt menjadi sekitar 21,6 pt (120 persen), ukuran huruf tetap 18 pt. Blok teks setinggi sekitar 21,5 mm dan masih muat dalam area 3 cm.

❖ PETA KONSEP

Gambar 1.6 merangkum anatomi dan bentuk huruf.



Gambar 1.6 Peta konsep anatomi dan bentuk huruf. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Lima garis baku:** garis dasar, tinggi-x, tinggi kapital, ascender, dan descender. Ukuran pt bukan tinggi huruf mana pun.
- **Bagian huruf** punya nama: batang, mangkuk, counter, aperture, kait, terminal, apex, palang, kaki, bahu, telinga, taji. Counter adalah ruang kosong di dalam huruf.
- **Tinggi-x besar** membuat huruf kecil tampak lebih besar dan lebih jelas pada ukuran yang sama, tetapi bukan satu-satunya penentu keterbacaan.
- **Media kasar dan ukuran kecil:** pilih goresan cukup tebal dan seragam, counter lebar, kait tebal atau tanpa kait. Tinta melebar menutup counter sempit, dan garis rambut hilang.
- **Kerning** = pasangan huruf, **tracking** = seluruh huruf, **leading** = jarak antarbaris. Tabrakan antarbaris diatasi dengan menambah leading.
- **Huruf yang mirip** (I-l-1, O-0, rn-m) perlu dibedakan oleh bentuk huruf yang jelas, terutama pada kode.
- **Lettering manual** butuh garis bantu: garis dasar yang sama dan tinggi-x yang konsisten.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal anatomi dan bentuk huruf:

1. **Baca kasus dan tandai syaratnya.** Garis bawahi media (kertas kasar, kain, layar), ukuran, jarak baca, dan apa yang tidak boleh diubah (ukuran huruf, kertas, jumlah baris).
2. **Tentukan bagian huruf yang bermasalah.** Apakah yang tertutup ruang dalam huruf? yang hilang garis tipis atau kaitnya? yang bertumpuk ekor dan tangkai? Beri nama bagian itu dengan istilah yang tepat.
3. **Cocokkan gejala dengan penyebabnya,** memakai tabel di bawah. Satu gejala biasanya satu penyebab utama.
4. **Uji tiap pilihan:** apakah pilihan itu memperbaiki bagian yang rusak, atau malah memperburuknya? Apakah ia melanggar syarat?
5. **Pada soal pilihan ganda kompleks atau benar-salah,** nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri. Satu pernyataan benar tidak menjamin pernyataan lain benar.
6. **Periksa istilah.** Soal sering memakai istilah yang mirip (ascender dan descender; kerning, tracking, dan leading; tinggi-x dan ukuran huruf). Pastikan kamu tahu persis arti masing-masing sebelum memilih.

Gejala	Bagian atau istilah	Perbaikan yang lazim
ruang dalam huruf penuh tinta	counter sempit, tinta melebar	huruf dengan counter lebar dan bukaan terbuka
garis tipis atau kait hilang	kontras terlalu tinggi	kontras rendah, kait tebal atau tanpa kait
teks tampak kecil di ukuran sama	tinggi-x kecil	jenis huruf bertinggi-x lebih besar
ekor dan tangkai antarbaris bertumpuk	descender dan ascender, leading terlalu kecil	tambah leading
celah pasangan huruf tampak janggal	kerning	atur pasangan itu
seluruh teks terasa sesak atau berserakan	tracking	rapatkan atau renggangkan sedikit
I, l, 1 atau O, 0 tertukar	huruf terlalu mirip	huruf yang membedakannya
huruf lettering naik-turun	garis dasar tidak sama	garis bantu

Jebakan yang sering dipasang:

- **Menganggap tinggi-x kecil "lebih elegan" sehingga lebih baik.** Elegan bukan syarat terbaca; pada ukuran kecil tinggi-x kecil melemahkan keterbacaan.
- **Memakai huruf bergaris tipis untuk sablon atau bordir kecil.** Garis tipis dan kait halus adalah yang pertama hilang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Menebalkan huruf untuk mengatasi tinta melebar.** Huruf lebih tebal mempersempit counter dan memperparah masalah.
- **Memperbaiki tabrakan antarbaris dengan mengecilkan huruf**, padahal ukuran ditetapkan dan masalahnya ada pada leading.
- **Menukar istilah.** Descender disebut ascender, tracking disebut leading, kerning disebut jarak antarbaris.
- **Menyamakan tinggi huruf besar dan kecil dalam satu garis.** Mereka berbagi garis dasar, tetapi tingginya tetap berbeda.
- **Memperbaiki dengan mengubah hal yang ditetapkan** (mengganti kertas, mengubah ukuran) padahal syarat melarangnya. Jawaban seperti ini gugur, sebagus apa pun hasilnya.
- **Menilai "bagus" tanpa alasan.** Setiap pilihan harus menyebut bagian huruf dan akibatnya.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa melihat ekor huruf pada satu baris kartu menu menyentuh tangkai huruf pada baris di bawahnya, lalu menambah jarak antarhuruf "supaya lebih lega". Hasilnya kata-kata menjadi renggang, tetapi ekor dan tangkai tetap bersentuhan. Jarak antarhuruf bergerak mendatar, jadi tidak menyentuh masalahnya. Perbaikan yang benar adalah menambah jarak antarbaris.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut membawa masalah cetak pada bahan kasar dengan satu syarat yang tidak boleh diubah. Tentukan lebih dulu bagian huruf yang rusak dan penyebabnya (bagian 2 dan 4), lalu uji tiap pilihan: apakah ia menolong bagian itu atau justru memperburuknya?

►. Usaha kantong kertas Kraft Mandiri menyablon nomor WhatsApp dan alamat toko pada kantong kertas cokelat pada Februari 2027. Tinta sablon sedikit melebar saat meresap ke kertas kasar. Pada cetak percobaan berukuran kecil, huruf a, e, o dan angka 6, 8, 9 tampak seperti bulatan hitam penuh sehingga nomor telepon sulit dibaca. Pemilik meminta desainer mengganti jenis huruf, bukan mengganti kertas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jenis huruf pengganti yang paling tepat adalah huruf yang ....

A. lebih tebal agar tinta yang melebar tidak membuat huruf tampak tipis
B. memiliki kait (serif) tipis agar ujung huruf tampak lebih jelas
C. memiliki counter lebar dan terbuka agar ruang dalam tidak tertutup tinta
D. memiliki ascender lebih tinggi agar huruf besar dan kecil mudah dibedakan
E. jarak hurufnya dirapatkan agar nomor telepon tampak sebagai satu kesatuan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: C**

Konsep: Counter adalah ruang tertutup atau setengah tertutup di dalam huruf (pada a, e, o, 6, 8, 9). Bila tinta melebar, counter yang sempit mudah tertutup. Huruf dengan counter lebar dan terbuka lebih tahan untuk cetak berukuran kecil di permukaan kasar.

Langkah:

1. Masalah: ruang di dalam huruf a, e, o, 6, 8, 9 tertutup tinta yang melebar.
2. Bagian anatomi yang tertutup itu adalah counter.
3. Solusi dari pilihan huruf: counter yang lebih lebar dan terbuka.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: huruf lebih tebal justru mempersempit counter, sehingga makin mudah tertutup tinta.
- **B.** ✗ Kait tipis mudah hilang atau melebar tidak rata pada kertas kasar, dan tidak membuka ruang di dalam huruf.
- **C.** ✓ Counter yang lebar dan terbuka tetap berlubang walaupun tinta sedikit melebar.
- **D.** ✗ Ascender tidak berhubungan dengan ruang tertutup di dalam huruf a, e, o, dan angka.
- **E.** ✗ Jarak huruf yang rapat membuat tinta antarhuruf saling menyatu sehingga makin sulit dibaca.

Jawaban: C.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu syarat dan bagian huruf yang terlibat, lalu uji tiap pilihan.

1. Rara, siswa PKL di Studio Rupa Tiga, menyiapkan label kemasan keripik tempe milik Bu Sumi pada Januari 2027. Teks komposisi harus dicetak 7 pt karena ruangnya sempit, dan seluruhnya ditulis dengan huruf kecil. Rara mencoba dua jenis huruf sans serif, Laras dan Wening, pada ukuran 7 pt yang sama. Tinggi huruf kapital keduanya hampir sama, tetapi teks dengan huruf Laras tampak lebih besar dan lebih mudah dibaca.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjelasan yang paling tepat atas perbedaan itu adalah ....

A. Descender huruf Laras lebih panjang sehingga setiap baris tampak lebih tinggi
B. Tinggi-x huruf Laras lebih besar sehingga badan huruf kecil tampak lebih besar
C. Ascender huruf Laras lebih tinggi sehingga huruf b, d, dan h lebih menonjol
D. Kontras tebal-tipis goresan Laras lebih tinggi sehingga huruf tampak tajam
E. Counter huruf Laras lebih sempit sehingga setiap huruf tampak lebih padat

2. Logo SMK Pariwisata Nusa Indah memakai huruf serif dengan garis tebal yang sangat kontras terhadap garis tipisnya, serta kait setipis rambut. Pada Juli 2027 logo itu akan dibordir selebar 4 cm pada saku seragam. Pada contoh bordir, garis tipis dan kait hurufnya hilang atau putus sehingga nama sekolah sulit dibaca. Penjahit bordir menyatakan mesinnya tidak dapat menjahit garis yang lebih tipis dari 1 mm.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penyesuaian yang paling tepat adalah ....

A. Mempertahankan huruf itu tetapi memakai benang yang warnanya lebih kontras dengan kain
B. Mempertahankan huruf itu tetapi merapatkan jarak antarhuruf agar tampak lebih padat
C. Memakai huruf berkontras tebal-tipis rendah dengan kait tebal atau tanpa kait
D. Mempertahankan huruf itu tetapi memperbesar bordir dari 4 cm menjadi 5 cm
E. Mempertahankan huruf itu tetapi menambah garis tepi tipis di setiap huruf

3. Untuk spanduk kampanye kesehatan gigi Puskesmas Mekar Sari pada Maret 2027, Nisa menulis slogan dua baris dengan huruf kecil berukuran besar: "jaga gigi kuat" di baris atas dan "bersih tiap hari" di baris bawah. Ia mengatur jarak antarbaris sangat rapat agar slogan tampak padat. Akibatnya, ekor huruf g dan j di baris atas menabrak tangkai atas huruf b, h, dan t di baris bawah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Ekor huruf g dan j disebut ascender karena menjulur di luar badan huruf.
☐ B. Tabrakan itu terjadi karena tinggi-x huruf yang dipakai terlalu kecil.
☐ C. Tabrakan terjadi antara descender baris atas dan ascender baris bawah.
☐ D. Merapatkan jarak antarhuruf (tracking) dapat menghilangkan tabrakan antarbaris.
☐ E. Menambah jarak antarbaris (leading) dapat mencegah tabrakan tersebut.

Kunci singkat: 1. B 2. C 3. C, E

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menunjuk lima garis baku pada sebuah kata, menjelaskan mengapa ukuran pt tidak sama dengan tinggi huruf, dan menjelaskan mengapa tinggi-x memengaruhi tampak besar huruf kecil?
- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa tinta melebar menutup counter sempit, mengapa garis rambut hilang pada sablon atau bordir, dan bagaimana membedakan kerning, tracking, dan leading ketika dua baris bertabrakan?
- **Yang harus kuingat: lima garis baku**, **bagian huruf bernama (counter = ruang dalam huruf)**, **tinggi-x besar membuat huruf kecil tampak lebih besar**, **media kasar dan ukuran kecil butuh huruf sederhana dengan counter lebar**, dan **tabrakan antarbaris diatasi dengan menambah leading**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 1.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-1.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 1.2 · Klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual

SMKDKV-1.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual (DKV) meminta kamu **mengenali jenis huruf menurut karakter visualnya**. Pada sub bab 1.1 kamu sudah belajar membaca bagian-bagian sebuah huruf. Sekarang kamu belajar mengelompokkan banyak jenis huruf ke dalam beberapa **kelompok**, mengenali kesan tiap kelompok, lalu memilih kelompok yang cocok untuk sebuah kebutuhan.

Soalnya biasanya berupa **kasus klien**. Seorang pemilik usaha, panitia, atau pengelola lembaga punya pesanan (papan nama, buku, label, undangan, kop surat) beserta kesan yang diinginkan dan keadaan baca yang nyata (dibaca dari jauh, dibaca lama, dicetak kecil). Kamu diminta **menyebut kelompok huruf yang tepat** atau **menilai pertimbangan desainer**. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (lebih dari satu jawaban benar), atau pernyataan benar-salah. Kompetensinya mulai dari **mengidentifikasi** ciri kelompok sampai **menimbang** kesan dan keterbacaan sekaligus.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menyebutkan enam kelompok huruf (serif, slab serif, sans serif, script, display, monospace) beserta cirinya;
- menjelaskan kesan yang lazim dibawa tiap kelompok dan keterbatasannya;
- memilih kelompok huruf menurut kebutuhan klien, media, dan jarak baca;
- membedakan huruf untuk teks panjang, judul pendek, papan penunjuk arah, dokumen resmi, dan bagian-bagian buku cetak;
- menyeimbangkan kesan budaya yang diminta klien dengan keterbacaan.

◆ KONSEP INTI

Salma, siswa magang di sebuah studio desain di Jambi, menerima daftar pesanan satu pekan: papan nama toko yang dibaca dari seberang lapangan, buku petunjuk yang tebalnya dua puluh halaman, dan kartu undangan pembukaan. Ketiganya memakai nama usaha yang sama, tetapi tidak mungkin ketiganya memakai huruf yang sama. Papan butuh huruf yang tegas dan terbaca jauh. Buku butuh huruf yang nyaman dibaca lama. Undangan boleh lebih berkarakter karena tulisannya sedikit dan dibaca dari dekat. Memilih huruf bukan soal selera. Memilih huruf adalah menimbang **karakter** huruf terhadap **kebutuhan**. Untuk menimbangnya, kamu perlu cara mengelompokkan huruf.

1. Enam kelompok huruf

Ada ribuan jenis huruf, tetapi ciri-cirinya bisa dikelompokkan. Pengelompokan ini disebut

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

klasifikasi huruf. Perlu kamu tahu bahwa para penulis tipografi tidak memakai satu klasifikasi tunggal: ada yang membaginya menjadi belasan kelompok, ada yang hanya beberapa. Di buku ini kita memakai **enam kelompok** menurut ciri visual yang paling menonjol, dan klasifikasi ini dipakai konsisten di seluruh buku. Bila buku lain memberi nama atau pembagian yang berbeda (terutama untuk huruf berkait), itu wajar: tulisan "menurut sebagian buku" di bawah menandai perbedaan tersebut. Gambar 1.7 memperlihatkan keenamnya berdampingan.



Gambar 1.7 Enam kelompok huruf menurut karakter visual beserta ciri dan kesan lazimnya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Serif** (berkait): goresannya diakhiri **kait**, yaitu goresan kecil melintang di ujung batang.
2. **Slab serif** (kait balok): kaitnya berbentuk balok tebal, kira-kira setebal batang huruf.
3. **Sans serif** (tanpa kait): ujung goresannya polos.
4. **Script**: meniru tulisan tangan atau kaligrafi, sering dengan huruf bersambung.
5. **Display** atau dekoratif: dirancang untuk ukuran besar dan teks pendek, dengan bentuk khas yang mencolok.
6. **Monospace**: semua huruf selebar sama.

Satu hal perlu diingat: kelompok-kelompok ini **tidak saling lepas sepenuhnya**. Huruf mesin ketik misalnya bisa sekaligus slab serif dan monospace. Maka kita menggolongkan sebuah huruf menurut ciri yang paling menonjol dan paling menentukan kesannya.

2. Huruf berkait: serif dan slab serif

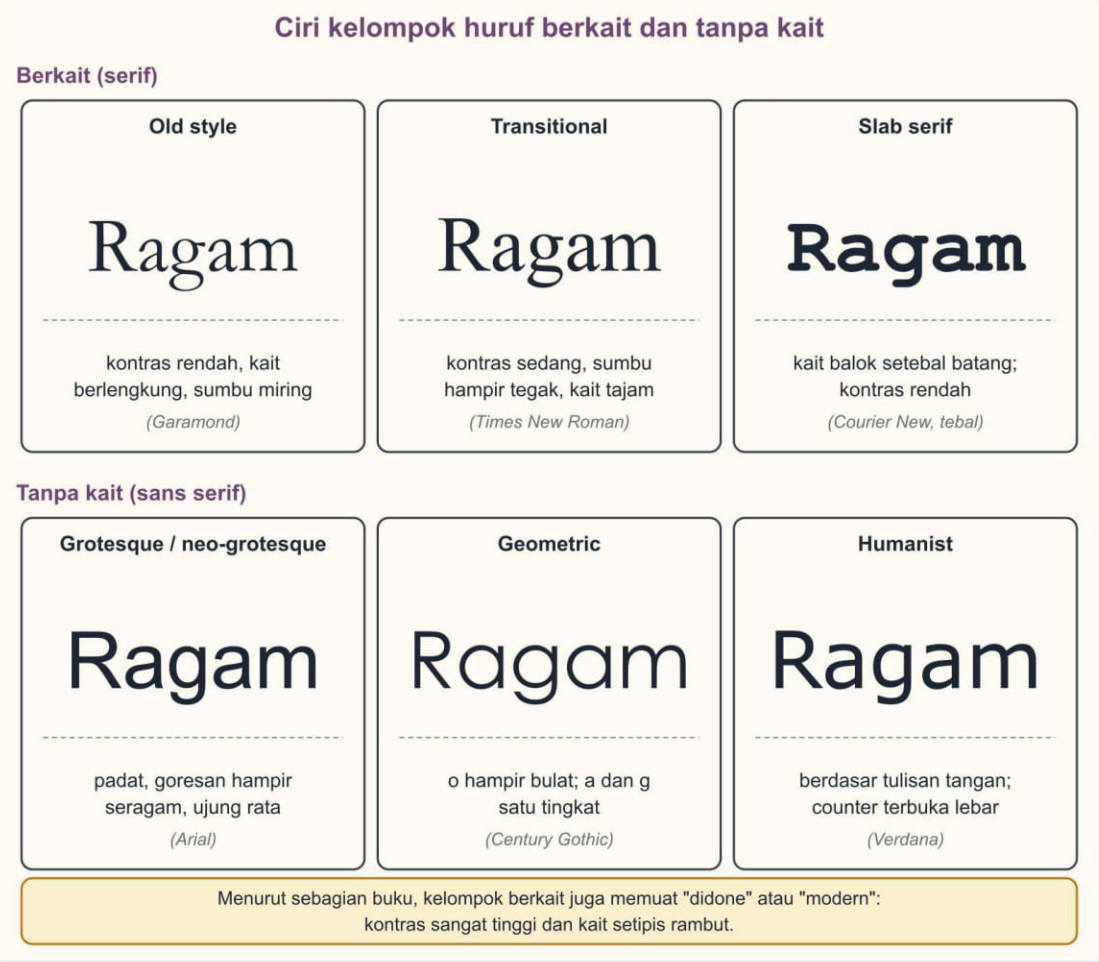
Serif adalah kelompok huruf yang ujung goresannya diberi kait. Kait ini membuat huruf tampak "berpijak" pada garis dasar dan membantu mata mengikuti baris. Banyak penata buku

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

memakainya untuk teks panjang di kertas. Penelitian tentang apakah kait benar-benar mempercepat membaca tidak seluruhnya sepakat, tetapi kebiasaan memakai huruf berkait untuk buku sangat umum, sehingga pembaca merasa akrab dengannya. Kesan lazimnya klasik, formal, dan terpercaya.

Huruf berkait bukan satu macam saja. Menurut sebagian buku, huruf berkait dibagi menurut zaman dan ciri goresannya (lihat Gambar 1.8):

- **Old style** (gaya lama): kontras tebal-tipisnya rendah, kaitnya berlengkung halus, dan sumbu tekanannya miring (sub bab 1.1). Terasa hangat dan "bertulis". Contoh yang sering disebut: Garamond dan Palatino.
- **Transitional** (peralihan): kontrasnya sedang dan sumbunya hampir tegak. Contoh yang sering disebut: Times New Roman dan Baskerville.
- **Didone** atau **modern**: kontrasnya sangat tinggi, sumbunya tegak, dan kaitnya sangat tipis serta lurus seperti rambut. Terasa mewah dan tajam. Contoh yang sering disebut: Bodoni dan Didot. Karena garis rambutnya setipis itu, kelompok ini paling rentan hilang pada ukuran kecil, jarak jauh, bahan kasar, atau layar beresolusi rendah (sub bab 1.1).



Gambar 1.8 Ciri huruf berkait (old style, transitional, slab serif) dan tanpa kait (grotesque, geometric, humanist), masing-masing dengan satu huruf contoh. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Pembagian seperti ini perlu kamu pahami sebagai **kecenderungan**, bukan sekat yang kaku. Untuk TKA, yang terpenting adalah mengenali bahwa huruf berkait **punya kait**, dan bahwa kait

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang sangat tipis bermasalah di media yang keras atau kecil.

Slab serif memiliki kait berbentuk balok yang tebal. Kontras goresannya biasanya rendah sehingga hurufnya tampak padat dan kokoh. Huruf ini sering dipakai pada poster, koran, dan papan yang ingin terkesan kuat dan tegas, dan huruf mesin ketik termasuk kelompok ini. Kesannya kuat, tegas, dan agak industrial atau "bertenaga".

3. Huruf tanpa kait: sans serif

Sans serif berarti "tanpa kait" (kata *sans* berasal dari bahasa Prancis untuk "tanpa"). Ujung goresannya polos, sehingga bentuknya sederhana dan bersih. Kesan lazimnya modern, jelas, dan ringkas. Bentuk ujung goresan ikut memengaruhi kesan (sub bab 1.1): sans serif berujung membulat cenderung terkesan lebih ramah, sedangkan yang berujung potongan tajam terkesan lebih tegas. Menurut sebagian buku, sans serif dibagi lagi (lihat Gambar 1.8):

- **Grotesque** dan **neo-grotesque**: padat, goresannya hampir seragam, ujungnya dipotong rata. Arial dan Helvetica sering digolongkan di sini.
- **Geometric**: dibangun dari bentuk geometri sederhana seperti lingkaran dan persegi. Huruf o hampir bulat sempurna, dan huruf a serta g sering hanya satu tingkat. Terkesan bersih dan modern.
- **Humanist**: berpijak pada tulisan tangan dan kaligrafi, sehingga goresannya sedikit bervariasi dan counter-nya terbuka lebar. Terkesan ramah dan nyaman, dan jenis ini baik untuk layar dan teks kecil. Verdana dan Calibri sering digolongkan di sini.

Sans serif adalah pilihan yang paling lazim untuk **layar**, karena kait yang halus bisa terbaca buruk pada piksel berukuran kecil, juga untuk **papan dan rambu**, karena bentuknya sederhana dan mudah dikenali dari jauh. Pada layar dengan resolusi tinggi, perbedaan ini sudah banyak mengecil, jadi jangan menjadikannya aturan mutlak.

4. Script: huruf tulisan tangan

Script meniru goresan tangan. Ada **script formal**, yang rapi dan teratur seperti tulisan di undangan atau ijazah, dan **script santai**, yang lebih longgar seperti goresan kuas atau spidol. Kesan lazimnya luwes, personal, hangat, dan kadang elegan. Contoh bentuknya ada pada Gambar 1.7.

Kekuatan script ada pada **kesan**, kelemahannya pada **keterbacaan**. Huruf-hurufnya sering bersambung, goresannya tipis, dan bentuk tiap hurufnya tidak seragam, sehingga mata harus bekerja lebih keras. Ada tiga pantangan:

- jangan memakai script untuk **teks panjang** (paragraf, buku, brosur isi);
- hindari menuliskan script seluruhnya dengan **huruf kapital**, karena bentuk hurufnya jadi sulit dibaca;
- jangan memakai script tipis untuk **jarak baca jauh** atau ukuran sangat kecil.

Script cocok untuk undangan, logo, nama merek, dan judul yang pendek, dibaca dari dekat. Kelompok ini perlu dibedakan dari "huruf berkait": **tidak semua huruf berkait adalah tulisan tangan**, dan tidak semua tulisan tangan berkait.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Display: huruf untuk ukuran besar

Display atau **dekoratif** adalah huruf yang dirancang untuk **ukuran besar dan teks yang pendek**: judul poster, nama acara, atau satu-dua kata pada spanduk. Bentuknya sangat beragam: tebal dan padat, bergaya grafiti, bertema (misalnya bergaya mainan, papan tua, atau ukiran), atau berhias. Tujuannya satu: **menarik perhatian dan membawa suasana**.

Karena sengaja mencolok, huruf display melelahkan bila dipakai untuk teks panjang. Bentuknya yang khas juga cepat terasa berlebihan, dan detail hiasnya hilang pada ukuran kecil. Maka aturannya: **pakai untuk judul dan aksen pendek, jangan untuk badan teks**. Satu kata atau satu judul sudah cukup, sisanya diserahkan kepada huruf yang netral.

6. Monospace: semua huruf selebar sama

Monospace berarti satu ruang. Pada huruf ini setiap karakter menempati lebar yang sama, termasuk huruf sempit seperti i dan l. Asalnya dari **mesin ketik**, yang menggeser kertas dengan jarak tetap setiap kali sebuah tombol ditekan. Hasilnya: tulisan rata berkolom, dan huruf sempit tampak punya "ruang kosong" di kiri dan kanan.

Monospace dipakai pada kode pemrograman, tabel teks, daftar yang harus sejajar, dan tulisan bernuansa mesin ketik atau retro. Kelebihan utamanya adalah **kesejajaran kolom dan kesan teknis atau retro**, bukan kenyamanan membaca teks panjang. Untuk paragraf panjang, huruf dengan lebar menyesuaikan setiap karakter lebih lazim dan lebih nyaman.

Ringkasan enam kelompok:

Kelompok	Ciri visual	Kesan lazim	Cocok untuk	Hati-hati
Serif	berkait	klasik, formal, terpercaya	teks buku, dokumen resmi, nama usaha klasik	kait setipis rambut hilang di ukuran kecil atau media kasar
Slab serif	kait balok tebal	kuat, tegas, kokoh	poster, papan, nama usaha berkesan kokoh	bisa terasa berat untuk suasana lembut
Sans serif	tanpa kait	modern, jelas, ringkas	layar, papan, label kecil, isi buku	jenis sangat tipis atau renggang kurang terbaca dari jauh
Script	tulisan tangan, bersambung	luwes, personal, hangat	undangan, logo, judul pendek	teks panjang, jarak jauh, huruf kapital semua
Display	bentuk khas dan mencolok	mencolok, bercerita	judul dan aksen pendek	badan teks, ukuran kecil
Monospace	lebar semua huruf sama	teknis, retro, rapi berkolom	kode, tabel, kesan mesin ketik	paragraf panjang

7. Kesan: tiga sumbu karakter

Setiap kelompok membawa **kesan**. Untuk mempermudah, kesan bisa dinilai pada tiga sumbu: **formal ke santai**, **klasik ke modern**, dan **ramah ke tegas**. Gambar 1.9 menunjukkan **rentang**

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kecenderungan tiap kelompok pada tiga sumbu itu.



Gambar 1.9 Kecenderungan kesan enam kelompok huruf pada sumbu formal-santai, klasik-modern, dan ramah-tegas. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Contoh membacanya: huruf berkait cenderung ke sisi formal dan klasik; sans serif cenderung ke sisi modern dan bisa ramah (humanist) maupun tegas (grotesque); slab serif condong ke sisi tegas; script condong ke ramah dan santai atau, pada script formal, ke formal dan klasik; display tersebar sangat lebar karena kesannya bergantung pada rancangan masing-masing.

Perlu ditekankan: gambar ini **kecenderungan, bukan hukum**. Satu jenis huruf serif bisa terkesan modern, dan satu jenis sans serif bisa terkesan klasik. Karena itu, sebelum menentukan, kamu perlu melihat **huruf yang benar-benar dipakai**, bukan hanya nama kelompoknya. Pegangan yang aman: kesan formal-klasik biasanya didapat dari huruf berkait; kesan modern-bersih dari sans serif; kesan kokoh dari slab serif; kesan hangat-personal dari script; kesan meriah dari display.

8. Memilih huruf menurut media dan jarak baca

Kesan baru separuh keputusan. Separuh lainnya adalah **keadaan baca**: seberapa jauh teks dibaca, seberapa lama, di media apa, dan seberapa kecil ukurannya. Kesan yang cantik tidak ada gunanya bila tulisan tidak terbaca. Keadaan baca yang sering muncul:

1. **Teks panjang di kertas** (buku, laporan, brosur isi). Pilih huruf berkait atau sans serif yang sederhana, nyaman, dan sama di seluruh isi. Hindari script, display, dan monospace untuk paragraf panjang. Teks panjang yang seluruhnya huruf kapital juga umumnya lebih lambat dibaca daripada huruf besar-kecil biasa, jadi huruf kapital semua lebih cocok untuk teks pendek seperti judul.
2. **Layar.** Sans serif dan huruf yang counter-nya terbuka lebar umumnya aman. Huruf berkait

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang kaitnya halus bisa rusak pada resolusi rendah.

3. **Papan dan rambu yang dibaca dari jauh.** Pilih huruf tegas, goresan cukup tebal dan seragam, tinggi-x cukup besar, tanpa garis rambut, dan beri jarak antarhuruf yang lega. Ukurannya mengikuti jarak baca (lihat di bawah).
4. **Judul pendek atau nama acara.** Di sinilah script dan display boleh berperan, asalkan hurufnya masih jelas pada jarak baca yang sebenarnya.
5. **Label dan teks sangat kecil.** Ikuti prinsip sub bab 1.1: counter lebar, goresan tidak tipis, tinggi-x yang cukup.

Bagian-bagian buku cetak. Sebuah buku memakai huruf berbeda untuk bagian berbeda, tetapi tetap rapi karena aturannya sederhana (Gambar 1.10). **Judul bab** adalah tulisan paling besar dan paling pendek, sehingga boleh berkarakter. **Teks isi** adalah tulisan terbanyak, sehingga harus paling nyaman dan sama sepanjang buku. **Catatan kaki** lebih kecil daripada isi, tetapi tidak boleh kecil sekali atau tipis. **Kepala halaman** dan **nomor halaman** kecil, polos, dan tidak menyaingi isi. **Dokumen resmi** seperti surat dan formulir cukup memakai satu atau dua jenis huruf yang sederhana, berkait atau tanpa kait, tanpa huruf hias, supaya tampak rapi, formal, dan terbaca, bahkan setelah difotokopi.

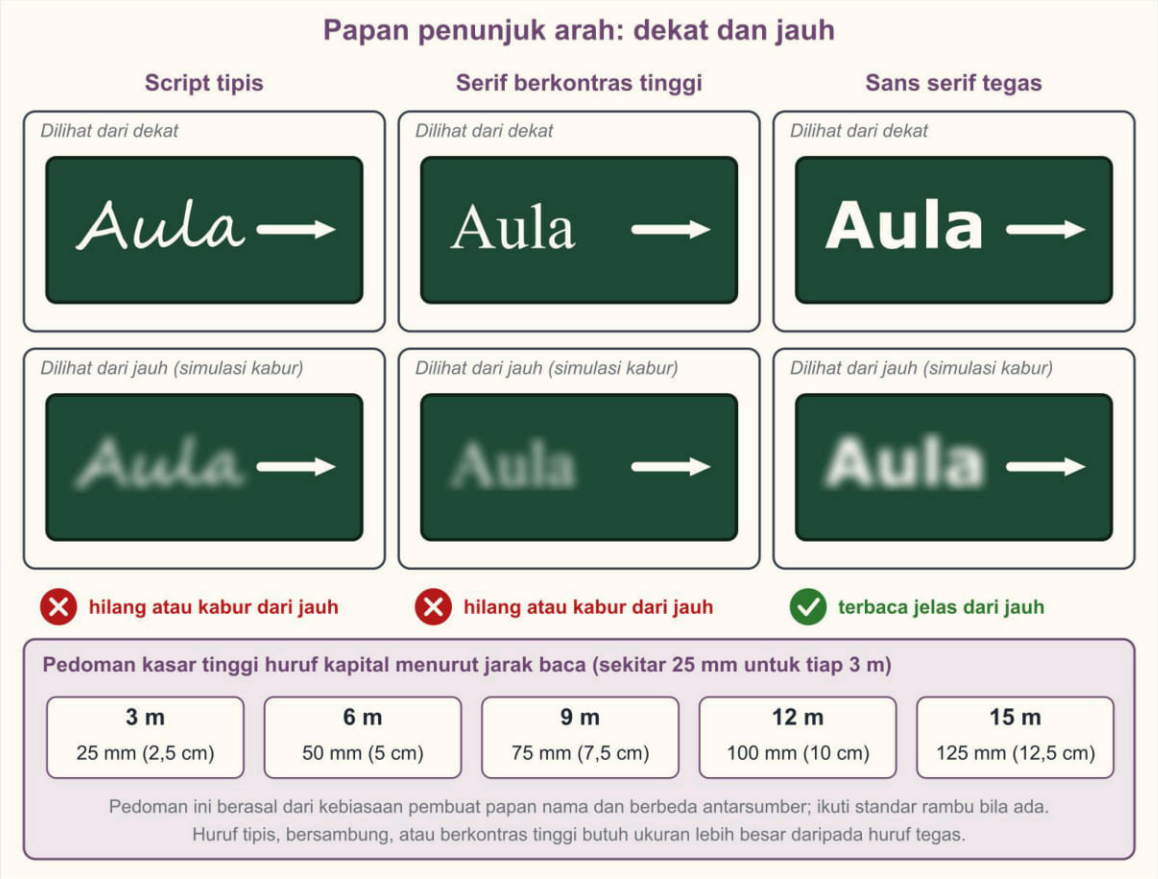


Gambar 1.10 Halaman buku rekaan: kepala halaman, judul bab, teks isi, catatan kaki, nomor halaman, dan huruf yang lazim dipakai tiap bagian. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Jarak baca dan ukuran huruf. Semakin jauh teks dibaca, semakin besar tinggi hurufnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembuat papan nama memakai pedoman kasar: tinggi huruf kapital **sekitar 25 mm untuk tiap 3 m jarak baca** (setara satu inci tiap sepuluh kaki). Pada jarak 3 m berarti sekitar 25 mm, pada 9 m sekitar 75 mm, dan pada 15 m sekitar 125 mm. Angka ini **pedoman**, bukan standar: sumber lain memberi angka berbeda, dan huruf yang tipis, bersambung, atau berkontras tinggi butuh ukuran lebih besar daripada huruf tegas. Bila ada standar resmi untuk jenis rambu tertentu, ikuti standar itu. Gambar 1.11 menunjukkan mengapa jenis huruf juga penting, bukan hanya ukuran.



Gambar 1.11 Tiga jenis huruf pada papan yang sama, dilihat dari dekat dan dari jauh (simulasi kabur sederhana), beserta pedoman kasar tinggi huruf kapital menurut jarak baca. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Pada Gambar 1.11, ketiga papan terbaca dari dekat. Setelah dikaburkan untuk meniru jarak, huruf script tipis dan huruf berkontras tinggi menjadi tidak jelas lebih dulu, sedangkan huruf tegas yang tebal tetap terbaca. Simulasi ini hanya gambaran sederhana, tetapi arahnya sama dengan pengalaman nyata.

9. Memadukan huruf dan menyeimbangkan karakter budaya

Memadukan huruf. Satu rancangan jarang memakai satu jenis huruf saja, tetapi juga jangan terlalu banyak. Aturan aman: **satu sampai dua kelompok huruf** (paling banyak tiga). Pasangan yang lazim adalah huruf berkait untuk isi dan sans serif tegas untuk judul, atau sebaliknya. Dua huruf yang hampir sama (misalnya dua jenis sans serif yang mirip) sebaiknya dihindari, karena tampak seperti kesalahan, bukan pilihan. Bila ingin berbeda, bedakan dengan jelas.

Karakter lokal dan keterbacaan. Klien sering meminta kesan budaya daerah yang kuat:

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

ukiran, batik, tenun, aksara, atau gaya papan tradisional. Godaan terbesar adalah mewujudkannya lewat **huruf dekoratif** untuk semua teks. Akibatnya informasi yang penting, seperti nama, alamat, atau jadwal, menjadi sulit dibaca. Cara yang lebih cerdas adalah **memisahkan dua tugas**:

- **pembawa kesan budaya**: ornamen, motif pada bingkai, warna, ilustrasi, atau satu elemen dekoratif kecil;
- **pembawa informasi**: huruf yang jelas, tegas, dan sesuai jarak baca.

Dengan cara ini, desainer menghormati permintaan klien tanpa mengorbankan keterbacaan. Huruf berkarakter tetap boleh dipakai untuk aksen pendek, asalkan teks pentingnya tetap jelas dan sudah diuji pada jarak baca yang nyata.

> **Pengayaan.** Penata huruf profesional memeriksa pasangan huruf (judul dan isi) dengan memperhatikan kemiripan tinggi-x, lebar, dan kontras. Dua huruf yang tinggi-x-nya berbeda jauh tampak kurang serasi bila diletakkan berdampingan pada ukuran sama.

Ringkasan. Huruf dikelompokkan menjadi enam: serif (klasik, formal), slab serif (kokoh), sans serif (modern, jelas), script (luwes, personal), display (mencolok, untuk judul pendek), dan monospace (lebar sama, teknis atau retro). Pilih huruf dengan menimbang kesan yang diminta, media, jarak baca, dan panjang teks. Script dan display tidak untuk teks panjang, sans serif tegas dan tebal untuk jarak jauh, huruf berkait atau sans serif sederhana untuk isi, serta dokumen resmi dengan huruf sederhana. Kesan budaya dibawa ornamen, sedangkan informasi tetap memakai huruf yang jelas.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih huruf untuk tiga kebutuhan klien

Salma, siswa SMK kelas XII di Jambi, menerima pesanan dari Pondok Baca Kenari Bakau pada April 2027. Ada tiga kebutuhan: (a) papan nama pada pagar yang dibaca dari jarak 15 m, (b) buku panduan anggota setebal 20 halaman dengan isi ukuran 11 pt, dan (c) judul spanduk dua kata, "Pekan Baca", yang dibaca dari jarak 9 m dengan kesan ceria. Ia harus memilih kelompok huruf dan ukuran dasar untuk masing-masing. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Pecah menjadi tiga keputusan terpisah.** Tiap kebutuhan punya jarak baca dan panjang teks berbeda, jadi tiap kebutuhan punya jawabannya sendiri. Satu jenis huruf untuk ketiganya hampir pasti keliru.
2. **Kebutuhan (a): papan nama, 15 m.** Dibaca dari jauh, jadi pilih huruf yang tegas: sans serif atau slab serif dengan goresan tebal seragam dan tanpa garis rambut. Hitung tinggi kapital dengan pedoman 25 mm per 3 m: 15 m × (25 mm : 3 m) = 125 mm, yaitu 12,5 cm. Alasan memilih tegas: pada jarak ini huruf tipis dan script hilang lebih dulu (Gambar 1.11).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. **Kebutuhan (b): buku panduan, isi 11 pt.** Teks panjang dan dibaca dekat, jadi pilih huruf berkait atau sans serif yang sederhana dan nyaman. Script dan display gugur karena melelahkan untuk 20 halaman. Atur juga leading: 11 pt × 120 persen = 13,2 pt dan 11 pt × 145 persen = 15,95 pt (sekitar 16 pt). Pilih 14 pt (sekitar 127 persen) yang berada di kisaran lazim.
4. **Kebutuhan (c): judul spanduk, dua kata, 9 m.** Teksnya pendek, sehingga display atau script boleh dipertimbangkan. Namun jaraknya 9 m: tinggi kapital minimal 9 m × (25 mm : 3 m) = 75 mm, dan hurufnya harus tebal. Pilih display tebal atau sans serif tebal yang jelas, bukan script tipis.
5. **Periksa kesatuan.** Ketiga pilihan sebaiknya tidak terlalu berbeda satu sama lain supaya nama usahanya tetap dikenali. Pakai satu sans serif tebal untuk papan dan judul spanduk, dan satu huruf berkait atau sans serif sederhana untuk isi buku. Dengan begitu, rancangannya hanya memakai dua kelompok huruf.

Jawaban: (a) sans serif tegas dengan tinggi kapital sekitar 12,5 cm; (b) huruf berkait atau sans serif sederhana, 11 pt dengan leading sekitar 14 pt; (c) display atau sans serif tebal dengan tinggi kapital sekitar 7,5 cm. Script tipis tidak dipakai untuk papan, buku, ataupun spanduk.

Contoh 2 — Menyeimbangkan karakter budaya dan keterbacaan

Gusti, siswa SMK kelas XII di Palangka Raya, merancang spanduk pentas tari untuk Sanggar Seroja Banua pada Juni 2027. Spanduk berukuran 250 × 100 cm. Pengurus sanggar ingin spanduk berkesan budaya daerah yang kuat dan memuat dua hal: nama pentas "Pentas Seroja Banua" (dibaca dari jarak 12 m) dan keterangan hari serta tempat (dibaca dari jarak 6 m). Gusti menimbang tiga rancangan. Rancangan A: semua teks memakai huruf dekoratif bergaya tradisional. Rancangan B: semua teks memakai huruf yang jelas, dan kesan budaya dibawa ornamen di kedua ujung spanduk serta warna latar. Rancangan C: semua huruf sans serif dan tanpa unsur budaya apa pun. Mana yang paling tepat? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Pisahkan dua tugas.** Ada pembawa kesan budaya (yang diminta pengurus) dan pembawa informasi (nama pentas dan keterangan hari serta tempat). Setiap rancangan dinilai pada kedua tugas itu.
2. **Hitung kebutuhan keterbacaan.** Nama dibaca dari 12 m: tinggi kapital 12 × (25 mm : 3 m) = 100 mm. Keterangan dibaca dari 6 m: 6 × (25 : 3) = 50 mm. Nama harus sekitar dua kali lebih besar daripada keterangan (100 : 50).
3. **Periksa apakah nama muat.** Tinggi kapital 100 mm berarti ukuran huruf sekitar 100 : 0,72 = 139 mm (dengan perkiraan tinggi kapital 0,72 kali ukuran huruf). Nama "Pentas Seroja Banua" terdiri atas 19 karakter, termasuk dua spasi. Dengan perkiraan kasar lebar rata-rata 0,6 kali ukuran huruf untuk huruf tebal, lebarnya sekitar 19 × 0,6 × 139 mm = 1.585 mm, atau sekitar 158 cm. Spanduk selebar 250 cm menyisakan sekitar 92 cm, cukup untuk dua ornamen di kedua ujung masing-masing sekitar 40 cm. Ini perkiraan, jadi tetap ukur pada huruf yang benar-benar dipakai.

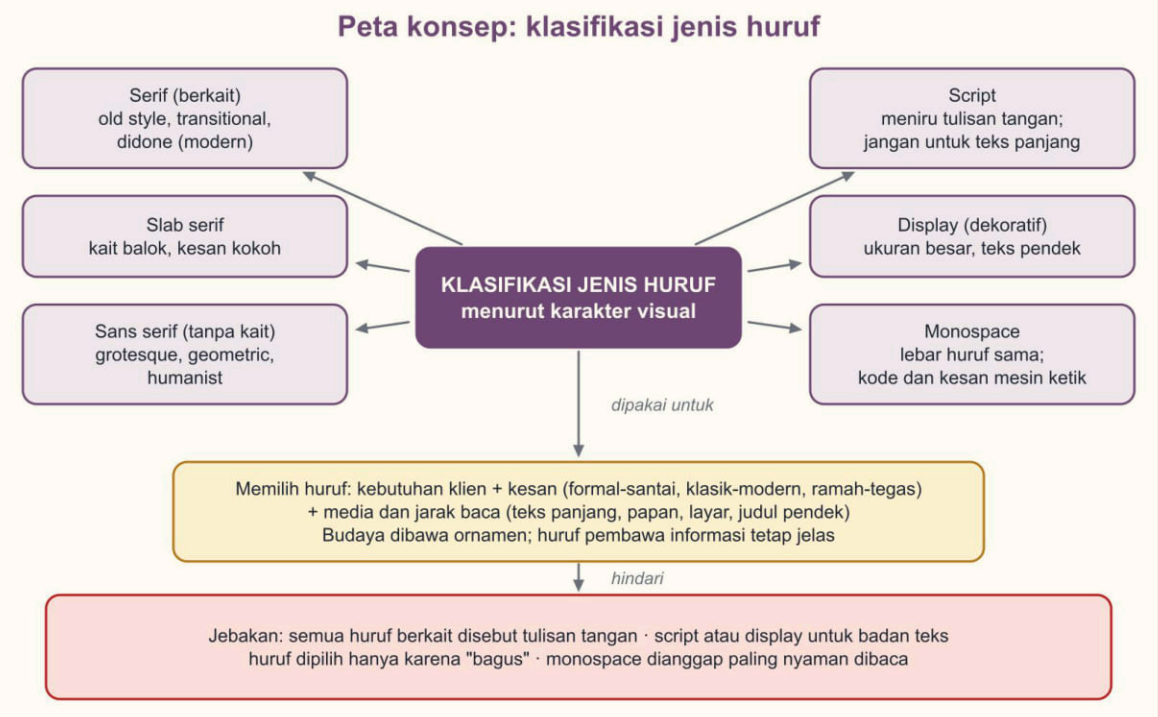
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. **Nilai rancangan A.** Huruf dekoratif untuk semua teks membuat keterangan yang dibaca dari 6 m sulit dibaca, dan bentuk hiasnya melelahkan. Kesan budaya tercapai, tetapi informasi penting terganggu. A gugur.
5. **Nilai rancangan C.** Semua informasi terbaca jelas, tetapi permintaan kesan budaya yang kuat diabaikan. Itu juga bukan penyelesaian yang baik. C gugur.
6. **Nilai rancangan B.** Informasi terbaca (huruf jelas, ukuran memenuhi jarak baca) dan kesan budaya tetap hadir lewat ornamen ujung dan warna latar. Kedua tugas terpenuhi.
7. **Uji.** Cetak percobaan skala kecil atau gambar kasar, lalu lihat dari jarak yang sebenarnya (12 m dan 6 m). Bila nama tetap jelas dan ornamen tidak mengganggu, rancangan siap dilanjutkan.

Jawaban: pilih rancangan B. Nama setinggi kapital sekitar 10 cm dan keterangan sekitar 5 cm memakai huruf yang jelas, sedangkan kesan budaya dibawa ornamen ujung dan warna latar.

❖ PETA KONSEP

Gambar 1.12 merangkum klasifikasi jenis huruf dan cara memilihnya.



Gambar 1.12 Peta konsep klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Enam kelompok:** serif (berkait), slab serif (kait balok), sans serif (tanpa kait), script (tulisan tangan), display (dekoratif), dan monospace (lebar sama). Kelompok tidak sepenuhnya saling lepas; pilih ciri yang paling menonjol.
- **Kesan lazim:** serif klasik dan formal, slab serif kokoh, sans serif modern dan jelas, script luwes dan personal, display mencolok, monospace teknis atau retro. Ini kecenderungan,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

bukan hukum.

- **Script** bukan untuk teks panjang atau jarak jauh. **Display** hanya untuk judul dan aksen pendek. **Monospace** unggul pada kesejajaran kolom, bukan kenyamanan baca paragraf panjang.
- **Teks panjang di kertas:** huruf berkait atau sans serif sederhana. **Layar dan papan:** sans serif atau huruf tegas dengan counter terbuka. **Dokumen resmi:** satu atau dua huruf sederhana.
- **Jarak baca menentukan ukuran:** pedoman kasar sekitar 25 mm tinggi kapital untuk tiap 3 m jarak baca.
- **Kesan budaya dibawa ornamen;** nama, alamat, dan jadwal tetap memakai huruf yang jelas.
- **Pilih huruf dari kebutuhan,** bukan karena "bagus".

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal klasifikasi dan pemilihan huruf:

1. **Baca kasus dan tandai tiga hal:** kesan yang diminta klien, media dan ukuran teks, serta jarak baca atau panjang teks.
2. **Nilai tiap pilihan dua kali:** apakah kelompok hurufnya membawa kesan yang diminta, dan apakah ia terbaca pada keadaan baca di soal. Satu syarat yang gagal sudah cukup untuk menggugurkan sebuah pilihan.
3. **Cocokkan ciri dengan namanya.** Soal sering menjelaskan ciri huruf tanpa menyebut namanya (kait balok, lebar sama, bersambung). Ubah ciri itu menjadi nama kelompok, memakai tabel enam kelompok.
4. **Pada soal pilihan ganda kompleks atau benar-salah,** nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri. Satu pernyataan benar tidak menjamin pernyataan lain benar.
5. **Waspadai pernyataan yang benar sebagian.** Sebuah kalimat bisa benar pada kesannya tetapi salah pada keterbacaannya, atau sebaliknya. Periksa kedua bagian.
6. **Jangan memilih karena indah.** Tanyakan: apakah klien dan pembaca dirugikan bila huruf ini dipakai?

Jebakan yang sering dipasang:

- **Menyebut semua huruf berkait sebagai "tulisan tangan".** Huruf berkait punya kait; tulisan tangan adalah script.
- **Memakai script untuk teks panjang atau papan jarak jauh.** Kesannya luwes, tetapi keterbacaannya rendah.
- **Memakai display untuk badan teks.** Display hanya untuk judul dan aksen pendek.
- **Menganggap monospace "paling nyaman dibaca"** karena lebarnya sama. Kelebihannya kesejajaran dan kesan mesin ketik.
- **Memilih huruf hanya karena "bagus".** Pilihan harus menyebut kesan, kelompok, dan keadaan bacanya.
- **Menyamakan "kesan budaya" dengan "huruf dekoratif".** Kesan budaya bisa dibawa ornamen, sedangkan informasi tetap memakai huruf yang jelas.
- **Memakai huruf tipis atau berkontras tinggi untuk papan atau ukuran kecil.** Garis rambutnya hilang lebih dulu.
- **Mencampur terlalu banyak jenis huruf** dalam satu rancangan, atau memadukan dua huruf yang hampir sama.
- **Memperbaiki dengan mengubah hal yang ditetapkan** (mengganti media, mengubah ukuran). Jawaban seperti ini gugur, sebagus apa pun kesannya.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa mendapat pesanan papan nama bengkel yang harus terbaca dari seberang lapangan, lalu memilih huruf script karena dianggap "unik dan berkarakter". Kesan personal memang dibawa script, tetapi huruf bersambung dan tipis sulit dibaca dari jauh. Perbaikan yang benar adalah memilih huruf yang tegas dan tebal; karakter usaha bisa dibawa warna dan lambang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu menilai beberapa pertimbangan pemilihan huruf untuk dua kebutuhan sekaligus, yaitu tulisan yang dibaca dari jauh dan tulisan yang dibaca lama. Gunakan tabel enam kelompok (bagian 6), kesan (bagian 7), serta media dan jarak baca (bagian 8). Nilai tiap pernyataan sendiri: apakah kesan dan keterbacaan huruf itu cocok dengan kebutuhannya?

►. Klinik gigi anak Senyum Ceria memesan papan nama dan brosur kepada Studio Garis Senja pada Februari 2027. Brief klien: papan nama harus terbaca jelas oleh orang tua dari seberang jalan berjarak sekitar 5 meter, kesannya ramah anak, bersih, dan modern. Brosur berisi penjelasan perawatan gigi sepanjang dua halaman. Desainer menuliskan beberapa pertimbangan pemilihan huruf.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pertimbangan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Huruf script tegak bersambung paling tepat untuk papan nama karena berkesan ramah dan luwes.

☐ B. Sans serif berujung membulat cocok untuk nama klinik karena sederhana, jelas, dan berkesan ramah.

☐ C. Serif modern dengan kontras tebal-tipis tinggi cocok untuk papan nama karena berkesan bersih.

☐ D. Huruf dekoratif bertema mainan sebaiknya hanya dipakai untuk hiasan atau satu kata pendek di brosur.

☐ E. Huruf monospace tepat untuk isi brosur karena lebar setiap huruf sama sehingga paling nyaman dibaca.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: B, D**

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Klasifikasi huruf: serif (berkait; serif modern berkontras tinggi berkesan elegan), sans serif (tanpa kait; jelas dan modern), script (meniru tulisan tangan; luwes tetapi kurang terbaca dari jauh), dekoratif/display (untuk judul atau aksen pendek), dan monospace (lebar huruf sama). Pemilihan mempertimbangkan karakter klien dan keterbacaan sesuai media.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: kesannya memang luwes, tetapi huruf bersambung sulit dibaca dari jarak 5 meter.

• **Pernyataan 2** ✓ Bentuk sederhana tanpa kait mudah dibaca dari jauh; ujung membulat memberi kesan ramah dan modern.

• **Pernyataan 3** ✗ Garis tipis pada serif modern mudah hilang bila dilihat dari jauh, dan kesannya mewah/formal, bukan ramah anak.

• **Pernyataan 4** ✓ Huruf dekoratif menarik perhatian tetapi melelahkan bila dipakai untuk teks panjang; tepat dibatasi untuk aksen.

• **Pernyataan 5** ✗ Monospace (lebar huruf sama) berasal dari mesin ketik/kode; ritme jarak hurufnya kurang nyaman untuk teks panjang.

Jawaban: pernyataan 2, 4.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu kesan yang diminta, media, dan jarak baca, lalu ubah ciri yang disebut menjadi nama kelompok huruf.

1. Toko Roti Oma Lien adalah usaha keluarga yang sudah dijalankan tiga generasi. Pada Maret 2027 pemilik meminta logo baru yang tetap berkesan klasik, tradisional, dan terpercaya, karena pelanggan setianya kebanyakan keluarga yang sudah membeli sejak lama. Desainer menuliskan pertimbangan berikut.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Huruf serif cocok untuk nama toko karena berkesan klasik dan terpercaya.	○	○
Huruf sans serif geometris paling tepat untuk menampilkan kesan tradisional toko.	○	○
Huruf monospace dipilih karena bentuknya meniru tulisan tangan pembuat roti.	○	○

2. Kafe Ketik Kopi di dekat kampus memajang mesin-mesin ketik tua sebagai hiasan dan memakai kertas ketikan sebagai alas gelas. Pada Januari 2027 pemilik memesan logo dan daftar menu kepada Studio Jejak Garis. Ia ingin tulisan di logo dan menu langsung mengingatkan pengunjung pada hasil ketikan mesin ketik.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kelompok huruf yang paling sesuai dengan keinginan pemilik adalah ....

A. Monospace, karena setiap huruf selebar sama seperti hasil ketikan
B. Script, karena bentuknya bersambung seperti tulisan tangan pengetik
C. Sans serif geometris, karena bentuknya bersih dan modern
D. Serif modern, karena kontras tebal-tipisnya tinggi dan elegan
E. Dekoratif grafiti, karena bentuknya bebas dan disukai mahasiswa

Kunci singkat: 1. 1B 2S 3S 2. A

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menyebut enam kelompok huruf beserta satu ciri dan satu kesan lazim tiap kelompok, lalu menjelaskan mengapa script dan display tidak dipakai untuk teks panjang?
- Dapatkah kamu memilih kelompok huruf untuk papan yang dibaca dari jauh, buku yang dibaca lama, dan dokumen resmi, serta menjelaskan bagaimana kesan budaya dibawa tanpa mengorbankan keterbacaan?
- **Yang harus kuingat: enam kelompok huruf (serif, slab serif, sans serif, script, display, monospace), pilih huruf dari kesan, media, dan jarak baca, bukan dari selera**, dan **kesan budaya dibawa ornamen sedangkan informasi tetap memakai huruf yang jelas**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 1.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.
next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-1.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 1.3 · Hierarki tipografi melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan teks

SMKDKV-1.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu memahami **hierarki tipografi**: menata teks yang sama supaya pembaca tahu apa yang harus dibaca lebih dulu, apa yang menyusul, dan apa yang boleh dibaca terakhir. Alatnya tiga: **ukuran**, **ketebalan**, dan **penempatan** teks. Soalnya berupa **kasus kerja**. Sebuah poster, label, papan, tiket, undangan, atau daftar isi terasa membingungkan, lalu kamu diminta **memilih perbaikan yang paling tepat**. Kadang ada batasan, misalnya kemasan polos yang tidak boleh diubah atau informasi wajib yang tidak boleh dihapus. Kadang ada gambar rancangan awal yang harus kamu periksa baris demi baris. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, dan pernyataan benar atau salah. Kompetensinya bergerak dari **memahami** sampai **menganalisis dan memutuskan**.

Soal hierarki jarang menanyakan istilah. Yang ditanyakan adalah **keputusan**: informasi mana yang dinaikkan, alat apa yang dipakai, dan apa yang tidak boleh dikorbankan. Karena itu, sub bab ini menjelaskan alasan di balik tiap aturan, bukan hanya bunyinya.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan arti hierarki tipografi dan membedakan tingkat judul, informasi kunci, isi, dan keterangan;
- memakai ukuran, ketebalan, dan penempatan, lalu menjelaskan mengapa satu alat saja sering belum cukup;
- menyusun urutan prioritas informasi dari sebuah brief dan menerjemahkannya menjadi gaya teks yang konsisten;
- merancang teks yang terbaca sekilas dari jauh, termasuk papan, spanduk, label, dan daftar;
- memperbaiki rancangan yang datar atau terlalu ramai tanpa melanggar batasan dan tanpa menghapus informasi wajib.

◆ KONSEP INTI

Bayangkan kamu berjalan melewati sebuah toko dan melihat selembar poster di kaca. Dalam dua detik kamu sudah tahu poster itu tentang apa. Kamu belum membaca semua kata. Matamu langsung menangkap satu tulisan besar, lalu bergeser ke tulisan kedua, dan baru kalau tertarik kamu berhenti untuk membaca sisanya. Itu bukan kebetulan. Desainer sudah mengatur **urutan baca** lewat tampilan huruf. Poster lain yang isi katanya sama persis, tetapi semua tulisannya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sama besar dan sama tebal, membuat matamu bingung harus mulai dari mana, lalu kamu berlalu begitu saja. Sub bab ini menjelaskan cara mengatur urutan baca itu: apa alatnya, bagaimana memakainya, dan di mana batasnya.

1. Apa itu hierarki tipografi

Hierarki tipografi (*typographic hierarchy*) adalah penataan teks dalam beberapa **tingkat kepentingan** lewat perbedaan tampilan huruf, sehingga pembaca dapat melihat sekilas mana yang utama dan mana yang pendukung. Hierarki bukan hiasan. Fungsinya adalah **menuntun mata**. Isi katanya tidak berubah, hanya cara tampilnya yang berbeda.

Pada kebanyakan rancangan, teks dibagi menjadi empat tingkat. Nama tingkatnya sering memakai istilah Inggris, jadi kenali keduanya.

- **Judul** (*headline*) adalah tingkat 1. Ia menjawab "ini tentang apa?" dan harus ditangkap lebih dulu.
- **Informasi kunci** atau **subjudul** (*subheading*) adalah tingkat 2. Ia menjawab pertanyaan penting berikutnya, misalnya kapan, di mana, atau berapa harganya.
- **Isi** (*body text*) adalah tingkat 3. Ia memuat rincian bagi pembaca yang sudah tertarik.
- **Keterangan** (*caption*) atau catatan adalah tingkat 4. Ia memuat pelengkap, misalnya alamat, pendukung acara, atau syarat kecil, yang boleh dibaca terakhir.

Jumlah tingkat tidak harus empat. Spanduk jalan raya mungkin hanya perlu dua tingkat, sedangkan daftar isi buku bisa punya lima. Aturannya sederhana: **setiap tingkat punya satu tugas**, dan **tingkat dengan tugas yang sama memakai gaya yang sama**. Gambar 1.13 memperlihatkan empat tingkat pada satu undangan lomba, lengkap dengan tugas tiap tingkat.



Gambar 1.13 Empat tingkat teks pada satu undangan: judul, informasi kunci, isi, dan keterangan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Mengapa hierarki perlu? Karena pembaca tidak membaca, mereka **memindai**. Orang jarang membaca semua kata pada sebuah poster, label, atau papan. Mereka mencari satu atau dua hal yang mereka butuhkan, dan bila tidak menemukannya cepat, mereka berhenti. Hierarki yang baik membuat hal yang paling dibutuhkan pembaca ditemukan paling cepat. Hierarki yang buruk punya dua wajah: **datar** (semua sama, tidak ada yang menuntun) atau **ramai** (semua dibuat menonjol, sehingga tidak ada yang menonjol).

2. Alat pertama: ukuran

Ukuran huruf diukur dalam **point** (pt). Satu point sama dengan 1/72 inci atau sekitar 0,35 mm. Jadi ukuran 72 pt berarti kotak huruf setinggi 1 inci (2,54 cm). Pada papan, ukuran sering dinyatakan dalam sentimeter, biasanya tinggi huruf kapital. Pada huruf tanpa serif seperti Arial, tinggi huruf kapital kira-kira 0,7 kali ukuran hurufnya. Angka ini berbeda antar jenis huruf, jadi anggap saja sebagai pedoman hitungan.

Aturan ukuran sederhana: **yang lebih besar dibaca lebih dulu**. Mata manusia tertarik pada bentuk besar. Namun, ada tiga hal yang perlu kamu perhatikan.

1. **Selisihnya harus nyata.** Dua tingkat yang hanya berbeda sedikit, misalnya 14 pt dan 16 pt, tampak sama bagi pembaca yang melihat sekilas. Pembaca tidak menyadari bahwa ada dua tingkat, dan rancangannya terasa ragu-ragu. Desainer memakai perbandingan tetap antartingkat. Perbandingan yang lazim berkisar dari kira-kira 1,25 sampai 2 kali, dan untuk judul yang harus menonjol dari jauh boleh lebih besar lagi. Ini pedoman, bukan hukum. Contohnya, dari isi 18 pt dengan perbandingan 1,5, tingkat di atasnya 27 pt, lalu sekitar 41 pt, lalu sekitar 61 pt.
2. **Ukuran mengikuti jarak baca.** Teks yang dibaca dari dekat, seperti label kemasan, boleh kecil. Teks yang dibaca dari jauh, seperti spanduk, harus besar dan jumlah katanya sedikit. Makin jauh jarak baca atau makin singkat waktu baca, makin besar ukuran yang dibutuhkan, dan makin sedikit tingkat serta kata yang bisa dimuat.
3. **Besar bukan berarti paling penting.** Ukuran harus mengikuti tingkat kepentingan menurut **kebutuhan pembaca dan brief**, bukan menurut panjang kalimat atau selera pembuat. Kalimat syarat yang panjang tidak otomatis pantas dibuat besar. Tinggi atau rendahnya peringkat ditentukan oleh pertanyaan "apa yang paling dibutuhkan pembaca pada detik pertama?".

3. Alat kedua: ketebalan

Ketebalan (*weight*) adalah tebal-tipisnya goresan huruf. Satu keluarga huruf biasanya punya beberapa ketebalan, misalnya tipis (*light*), biasa (*regular*), tebal (*bold*), dan sangat tebal (*black*). Huruf tebal tampak lebih gelap dan pekat, sehingga menarik mata lebih cepat daripada huruf biasa pada ukuran yang sama.

Ketebalan berguna terutama dalam dua keadaan.

- **Ukuran tidak bisa dibesarkan**, misalnya ruang terbatas atau teks berdampingan dengan teks lain. Dengan menebalkan nama menu dan membiarkan keterangannya biasa, keduanya tetap satu baris tetapi tampak berbeda tingkatnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Pembeda pada ukuran sama.** Ukuran yang sama dengan ketebalan berbeda membuat pembaca membedakan kategori dengan cepat, misalnya nama dan keterangan.

Ada batasnya. Pertama, **huruf tipis sering bermasalah** pada ukuran kecil, pada cetak sablon atau bordir, dan pada latar yang ramai, karena goresannya mudah hilang. Kedua, **menebalkan terlalu banyak** menghilangkan fungsinya. Bila setiap baris dibuat tebal, tidak ada lagi yang menonjol karena tidak ada yang tampak berbeda. Ketiga, **huruf kapital semua** (*all caps*) dan huruf miring (*italic*) juga ikut membentuk hierarki. Kapital semua menarik perhatian untuk judul yang pendek, tetapi umumnya lebih lambat dibaca bila dipakai untuk kalimat panjang. Huruf miring cocok untuk keterangan atau penekanan ringan, bukan untuk kalimat panjang yang penting.

Satu tip penting: lebih rapi memakai **satu keluarga huruf dengan beberapa ketebalan** daripada banyak jenis huruf berbeda. Pergantian ketebalan sudah cukup menciptakan tingkat, dan hasilnya serasi.

4. Alat ketiga: penempatan

Penempatan (*placement*) adalah letak teks pada bidang rancangan. Penempatan berpengaruh pada urutan baca karena pembaca beraksara Latin terbiasa membaca dari **atas ke bawah** dan dari **kiri ke kanan**. Jadi, yang di atas dan di kiri cenderung dibaca lebih dulu. Teks di tengah bidang yang luas dan kosong juga mudah menarik mata. Teks di pojok bawah atau di tepi cenderung dibaca terakhir.

Penempatan yang baik mempertimbangkan tiga hal.

1. **Pengelompokan (kedekatan).** Informasi yang berkaitan didekatkan, dan jarak antarkelompok dibuat lebih besar daripada jarak di dalam kelompok. Misalnya tanggal dan tempat acara dijadikan satu blok. Mata membaca blok itu sebagai satu kesatuan, sehingga rancangan tidak tampak seperti deretan baris acak.

2. **Perataan** (*alignment*). Teks yang sejajar pada satu sumbu tampak rapi dan mudah dipindai.

- **Rata kiri** cocok untuk sebagian besar teks, karena mata kembali ke tepi kiri yang sama di tiap baris.
- **Rata kanan** cocok untuk angka yang perlu dibandingkan, misalnya harga pada daftar, karena angkanya tersusun satu di bawah yang lain.
- **Rata tengah** cocok untuk teks pendek yang resmi atau seremonial, seperti undangan atau piagam, tetapi kurang nyaman untuk teks panjang.

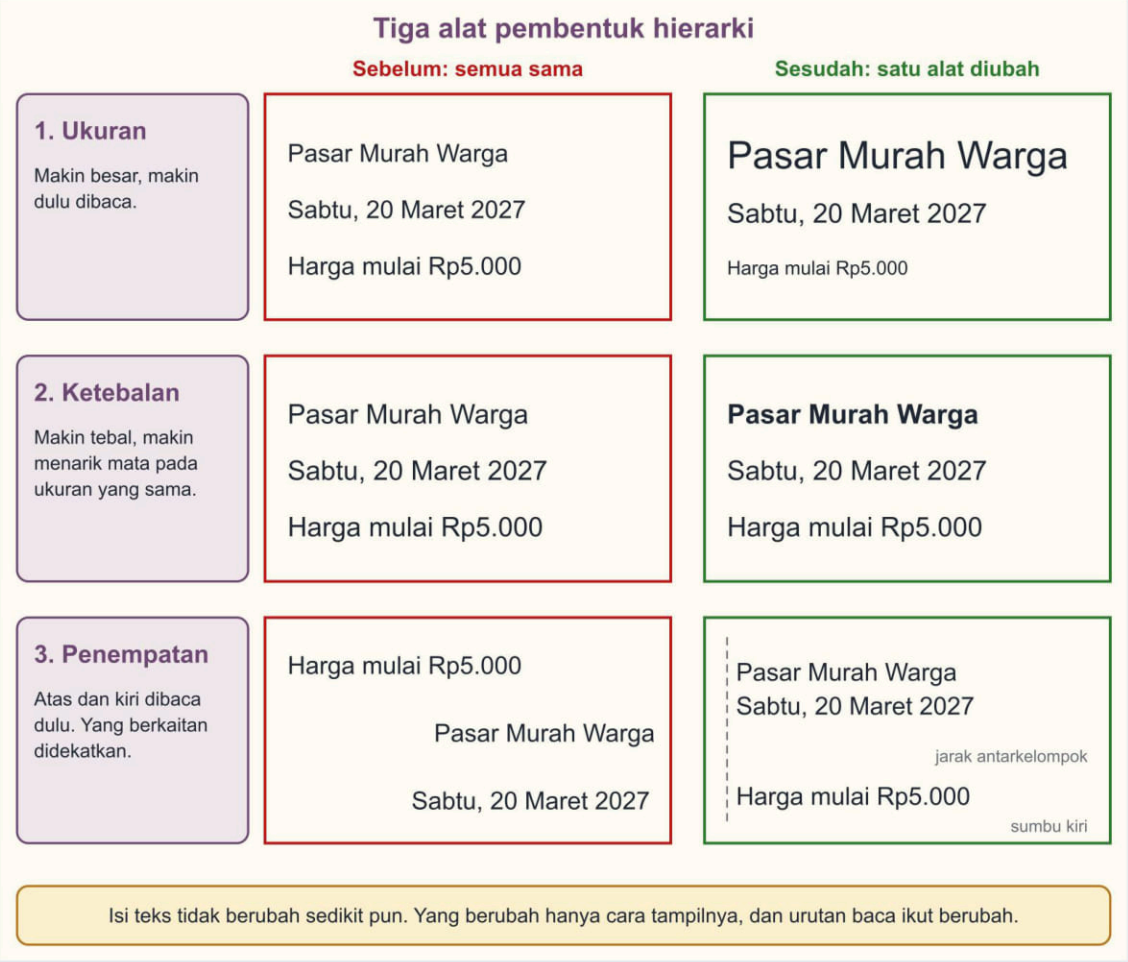
3. **Ruang kosong** (*white space*). Ruang kosong di sekeliling sebuah teks membuatnya menonjol tanpa menambah ukuran. Teks yang berdesakan menyulitkan mata, sedangkan teks yang dikelilingi ruang lega tampak penting.

Ketiganya tampak pada daftar isi. Daftar isi memuat kelompok (misalnya "Bab"), judul entri, dan nomor halaman. Susunan yang membantu pembaca: nama kelompok lebih besar dan tebal sebagai pengelompok, judul entri berukuran biasa dan rata kiri, nomor halaman rata kanan agar sejajar dan mudah ditelusuri, serta semua entri memakai gaya yang sama. Daftar yang semua

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

barisnya sama besar dan sama tebal, dengan nomor mengikuti ujung kalimat, tampak seperti tumpukan teks.

Gambar 1.14 membandingkan tiga alat tadi, satu per satu, pada isi teks yang sama. Perhatikan bahwa isi kata tidak berubah sedikit pun, tetapi urutan baca berubah.



Gambar 1.14 Tiga alat pembentuk hierarki: ukuran, ketebalan, dan penempatan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Alat tambahan

Di luar tiga alat utama, ada beberapa alat lain yang membantu, tetapi tidak boleh menggantikan yang utama.

- **Warna dan kontras.** Kontras adalah selisih terang-gelap antara teks dan latarnya. Teks yang kontrasnya rendah, misalnya abu-abu muda di atas putih, mundur dari pandangan. Teks yang kontrasnya tinggi, misalnya hitam di atas kuning muda, maju. Warna yang mencolok dapat menarik mata, tetapi **warna saja** tanpa perubahan ukuran, tebal, atau letak biasanya lemah. Banyak warna sekaligus justru membuat semuanya bersaing. Pakailah satu warna penegas saja.
- **Huruf kapital dan miring.** Telah dibahas di bagian 3.
- **Garis, kotak, dan tanda.** Garis pemisah, kotak, atau ikon dapat memisahkan kelompok dan menarik mata. Namun garis bawah dan bingkai yang berlebihan membuat tampilan ramai.

Aturan umumnya: alat tambahan **memperkuat** alat utama. Kalau yang kamu ubah hanya warna, perubahan itu masih lemah.

6. Mengapa satu alat sering belum cukup

Mata menilai peringkat dari **banyak sinyal sekaligus**: seberapa besar, seberapa tebal, di mana letaknya, seberapa kontras, dan seberapa banyak ruang di sekitarnya. Bila hanya satu sinyal diubah, sinyal lain yang masih sama sering membuat teks itu tetap tenggelam. Gambar 1.15 menunjukkan satu informasi, jam buka perpustakaan, yang dinaikkan dengan tiga cara berbeda.



Gambar 1.15 Menaikkan satu informasi: letak saja, tebal saja, dan ukuran + tebal + letak sekaligus. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Hasilnya dapat dibaca dari tabel berikut.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Yang diubah	Apa yang masih sama	Hasil
Letak saja (dinaikkan ke atas)	ukuran dan tebal sama dengan baris lain	dibaca lebih awal, tetapi tidak menonjol
Tebal saja	ukuran dan letak sama dengan baris lain	sedikit lebih gelap, tetapi tetap tenggelam di antara baris lain
Warna saja	ukuran, tebal, dan letak sama	pembaca tertarik sebentar, tetapi urutan baca tidak berubah
Ukuran, tebal, dan letak sekaligus	informasi lain sengaja dibuat lebih kecil	jelas dibaca pertama

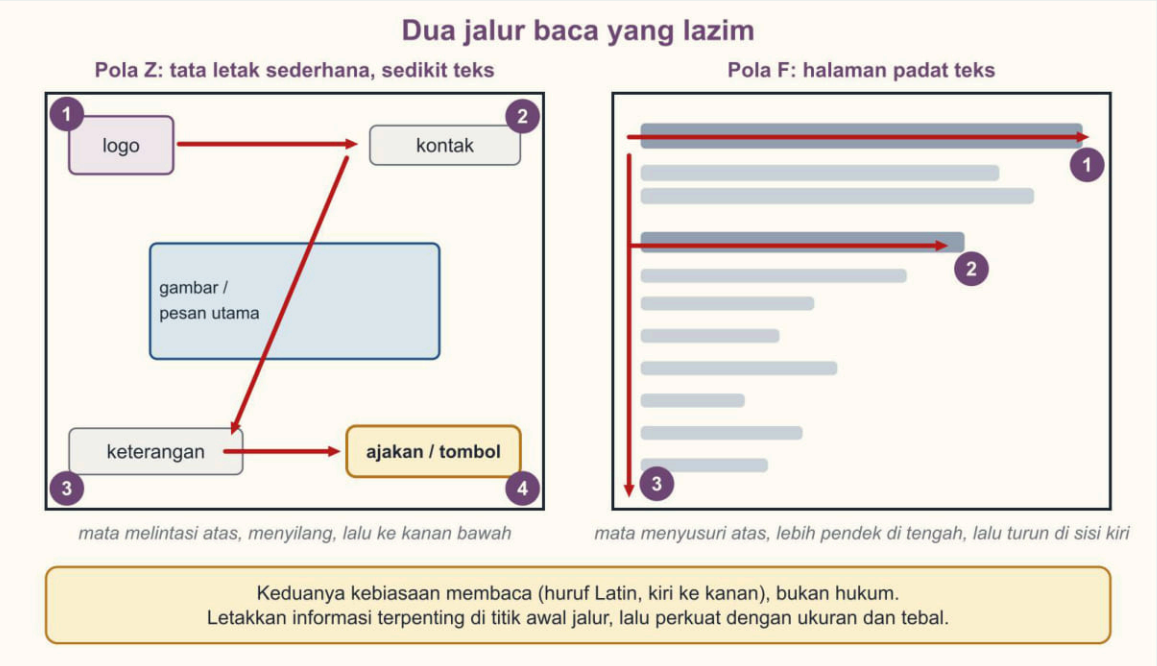
Ada pelajaran kedua dari gambar itu. Peringkat bersifat **relatif**. Menaikkan satu informasi berarti **menurunkan** informasi lain. Panel D tampak jelas karena baris lain diperkecil dan dijauhkan, bukan hanya karena kuncinya dibesarkan. Bila kamu menaikkan semuanya, tidak ada yang naik. Itulah sebabnya rancangan yang menebalkan semua baris, atau membuat semua baris besar, justru **tidak punya hierarki**.

7. Jalur baca Z dan F

Pembaca tidak menjelajah bidang secara acak. Ada dua kebiasaan yang dijadikan pedoman perancang tata letak, yaitu **pola Z** dan **pola F** (Gambar 1.16).

- **Pola Z** dipakai pada tata letak sederhana dengan sedikit teks, misalnya poster atau halaman pembuka. Mata mulai di kiri atas, bergerak ke kanan atas, menyilang ke kiri bawah, lalu bergerak ke kanan bawah. Karena itu, banyak rancangan menaruh identitas di kiri atas dan ajakan bertindak, misalnya "daftar sekarang", di kanan bawah.
- **Pola F** muncul pada halaman padat teks, terutama halaman web. Penelitian pelacakan mata menunjukkan pembaca menyusuri bagian atas, lalu bergeser ke bawah dan menyusuri garis lebih pendek, kemudian turun menyusuri sisi kiri. Akibatnya awal baris dan judul yang diletakkan di kiri paling sering terbaca, sedangkan ujung kanan baris jarang. Pedoman praktisnya: taruh kata kunci di awal baris dan judul.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.16 Jalur baca pola Z dan pola F pada dua tata letak contoh. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Kedua pola itu **kebiasaan, bukan hukum**. Peneliti sendiri menegaskan bahwa pola F bukan satu-satunya cara orang memindai halaman. Jalur baca membantumu memilih **tempat awal** bagi informasi terpenting. Setelah itu, ukuran dan ketebalan yang memastikan mata benar-benar berhenti di sana.

8. Dari brief ke hierarki: urutan kerja

Perancang tidak mulai dengan memilih huruf. Ia mulai dengan **pertanyaan**. Berikut langkah kerja beserta alasannya.

1. **Kenali tujuan, pembaca, jarak, dan waktu baca.** Siapa yang membaca, dari berapa jauh, dan berapa lama mereka punya waktu? Alasan: spanduk di jalan raya dan kartu nama menuntut hierarki yang sangat berbeda.
2. **Daftarkan semua informasi yang harus ada.** Alasan: kamu perlu tahu seluruh isi sebelum bisa memeringkatnya, dan informasi wajib tidak boleh terlewat.
3. **Beri peringkat berdasarkan kebutuhan pembaca dan brief.** Tanyakan: apa yang harus diingat orang setelah dua detik? Apa yang harus dilakukan setelah itu? Peringkat 1 hanya satu. Alasan: bila dua informasi sama-sama peringkat 1, keduanya akan bersaing.
4. **Kelompokkan informasi yang berkaitan.** Tanggal dengan tempat, harga dengan nama produk. Alasan: kelompok mengurangi jumlah hal yang harus dipindai.
5. **Tentukan jumlah tingkat** (biasanya dua sampai empat), lalu tetapkan **gaya tiap tingkat**: ukuran, tebal, dan letaknya. Alasan: dengan tingkat tetap, pembaca belajar "yang besar tebal itu judul" dalam satu detik.
6. **Periksa muat atau tidak.** Hitung lebar baris terpanjang terhadap lebar bidang. Alasan: judul yang terlalu besar akan terpotong atau terpecah jelek.
7. **Uji.** Ada dua cara cepat. **Uji dua detik**: lihat rancangan sekilas lalu tanyakan apa yang kamu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

ingat. **Uji menyipitkan mata** atau memburamkan gambar: bagian yang masih tampak jelas adalah tingkat teratasmu. Bila yang tampak bukan yang kamu kehendaki, ubah ukuran, tebal, atau letaknya.

9. Konsistensi, batasan, dan hal yang tidak boleh dikorbankan

Konsistensi. Pembaca belajar aturan rancanganmu dalam beberapa detik. Karena itu, **satu gaya untuk satu tingkat** harus dipakai di seluruh rancangan. Bila dua nama menu berada pada tingkat yang sama, keduanya harus sama besar, sama tebal, dan sama letaknya. Bila satu tiba-tiba lebih besar, pembaca menyangka ia lebih penting. Batasi pula jenis huruf: satu keluarga dengan beberapa ketebalan biasanya sudah cukup.

Menurunkan bukan menghapus. Dalam dunia kerja, banyak informasi harus tetap muncul karena diminta klien, aturan, atau kebutuhan pembeli: berat bersih, komposisi, tanggal kedaluwarsa, syarat dan ketentuan, alamat. Jangan mengambil jalan pintas "supaya bersih" dengan menghapusnya. Yang kamu lakukan adalah **menurunkan peringkatnya**: ukuran lebih kecil, letak lebih rendah, ketebalan biasa. Ukuran terkecil tetap harus terbaca, jadi cetak ujilah lebih dulu. Informasi pembanding yang membantu keputusan pembaca, misalnya harga sebelum diskon, juga biasanya diturunkan, bukan dibuang, kecuali brief meminta lain.

Menghormati batasan. Brief kadang melarang mengubah sesuatu, misalnya warna kemasan yang sudah dicetak, ukuran bidang, atau letak logo yang diwajibkan. Perbaikan yang benar hanya memakai hal yang **boleh diubah**. Di dalam batas itu, kamu boleh memakai beberapa alat sekaligus, misalnya ukuran, tebal, dan letak teks pada stiker, asalkan yang dilarang tidak disentuh. Perbaikan yang menyentuh hal terlarang gugur, sebagus apa pun tampilannya.

Prioritas bukan selera. Pertanyaan "mana yang lebih penting?" dijawab dengan **tujuan pembaca dan brief**, bukan dengan "menurut saya bagus". Jenis informasi yang dibutuhkan untuk langkah berikutnya, misalnya nomor kursi di pintu masuk atau tanggal batas pendaftaran, sering lebih penting daripada hiasan atau logo, walaupun logo tampak bergengsi.

Pengelompokan di dunia nyata. Beberapa dokumen sehari-hari punya pola hierarki yang khas.

- **Tiket dan undangan**: nama acara paling besar; tanggal, jam, dan tempat dalam satu blok yang tebal; keterangan tambahan kecil.
- **Daftar harga dan menu**: nama kelompok sebagai judul bagian, nama item berukuran biasa, harga rata kanan, keterangan kecil.
- **Label harga rak**: harga yang paling menentukan keputusan dibuat paling besar, nama produk di bawahnya, kode dan keterangan paling kecil.
- **Infografis dan pengumuman**: informasi yang bisa membuat orang rugi bila terlewat, seperti batas waktu, diberi blok sendiri dan peringkat tinggi, bukan disisipkan di tengah kalimat.

> **Pengayaan.** Perancang profesional sering menyusun **skala tipografi** (*type scale*), yaitu deretan ukuran huruf dengan perbandingan tetap, misalnya 1,25 atau 1,5 kali. Dengan skala itu, semua ukuran dalam satu proyek berasal dari satu deret, sehingga tampak selaras. Pada proyek digital, aturan gaya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

> itu disimpan sebagai *style* agar tiap tingkat otomatis seragam.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menyusun hierarki poster dari brief

Kadek, siswa kelas XII SMK jurusan DKV di Tabanan, membuat poster A4 tegak (595 × 842 pt) untuk **Bursa Buku Bekas** pada Sabtu–Minggu, 27–28 Maret 2027 di Balai Banjar Kerta Guna, Tabanan. Pengelola memberi urutan prioritas: (1) nama kegiatan; (2) daya tarik utama, yaitu "semua buku mulai Rp7.500"; (3) hari, tanggal, dan tempat; (4) pelengkap, yaitu "bawa tas sendiri" dan nama pendukung, Perpustakaan Desa. Rancangan awal Kadek menaruh keenam baris dengan huruf biasa 24 pt, rata tengah, dan berjarak sama. Poster ditempel di dinding warung dan dibaca dari beberapa meter. Bagaimana ia menyusunnya? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Peringkat dan kelompok.** Tingkat 1: nama kegiatan. Tingkat 2: daya tarik utama (harga). Tingkat 3: hari, tanggal, dan tempat (satu blok). Tingkat 4: pelengkap. Alasan: urutan datang dari brief, bukan dari selera.
2. **Ukuran.** Dasarnya isi tingkat 3 sebesar 22 pt. Tingkat 4 dikecilkan menjadi 17 pt (22 : 17 kira-kira 1,29). Tingkat 2 dinaikkan menjadi 28 pt (28 : 22 kira-kira 1,27). Tingkat 1 melompat ke 64 pt (64 : 28 kira-kira 2,29) karena ia pintu masuk yang harus tertangkap dari jauh. Dalam milimeter, 64 pt kira-kira 22,6 mm, 28 pt kira-kira 9,9 mm, 22 pt kira-kira 7,8 mm, dan 17 pt kira-kira 6,0 mm. Alasan: tiap tingkat berbeda nyata, sehingga terbaca sebagai tingkat yang berbeda.
3. **Ketebalan.** Tingkat 1 dan 2 tebal. Tingkat 3 biasa. Tingkat 4 miring dan berwarna abu-abu. Alasan: tebal menambah daya tarik tanpa menambah ukuran, dan abu-abu menurunkan tingkat 4 tanpa menghapusnya.
4. **Penempatan.** Semua teks dirataan ke satu sumbu kiri, dengan margin kiri 40 pt (sekitar 14 mm). Judul di atas. Baris harga berada di bawahnya, dipisah dari judul oleh garis pendek berwarna aksen. Hari, tanggal, dan tempat berdekatan di blok tengah. Pelengkap di dasar poster. Alasan: satu sumbu kiri membuat poster rapi dan mudah dipindai, dan jarak antarkelompok yang lebih besar memisahkan tingkat.
5. **Periksa muat.** Lebar isi 595 − (2 × 40) = 515 pt. "Bursa Buku Bekas" di 64 pt tebal kira-kira 16 huruf × 0,6 × 64 = 614 pt, lebih dari 515 pt, jadi tidak muat satu baris. Judul dipecah: "Bursa Buku" (10 huruf × 0,6 × 64 = 384 pt) di baris pertama dan "Bekas" di baris kedua. Baris "Semua buku mulai Rp7.500" di 28 pt tebal kira-kira 24 × 0,6 × 28 = 403 pt, jadi muat. Alasan: judul yang melewati tepi harus dipecah atau diperkecil.
6. **Uji menyipitkan mata.** Yang tersisa dari jauh adalah judul dan baris harga, persis urutan prioritas pengelola.

Lihat Gambar 1.17 untuk sebelum dan sesudahnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.17 Contoh 1: poster kegiatan sebelum dan sesudah diberi empat tingkat hierarki. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Jawaban: tingkat 1 = 64 pt tebal; tingkat 2 = 28 pt tebal; tingkat 3 = 22 pt biasa; tingkat 4 = 17 pt miring abu-abu. Semua rata kiri pada margin 40 pt; judul dipecah menjadi dua baris, dan baris terpanjangnya, "Bursa Buku", sekitar 384 pt dari 515 pt.

Contoh 2 — Pengumuman dengan kop dan keterangan wajib tetap

Ucok, siswa SMK kelas XI di Medan, membenahi pengumuman **Bank Sampah Keliling** milik sebuah kelurahan pada Juli 2027. Pengumuman berukuran A4 tegak (595 × 842 pt) dan ditempel di papan kelurahan. Semua tulisannya 20 pt biasa dan rata tengah, sehingga warga tidak sadar kapan layanan itu datang. Kop kelurahan di bagian atas (tinggi 110 pt) dan blok tanda tangan di bagian bawah (tinggi 120 pt) sudah baku dan **tidak boleh diubah**. Nomor pengumuman dan tanggal terbit wajib tetap tercantum. Urutan prioritas dari pengurus: (1) nama layanan; (2) hari dan jam; (3) tempat dan syarat "bawa sampah yang sudah dipilah"; (4) nomor pengumuman dan tanggal terbit. Apa yang Ucok ubah? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tulis batasannya dulu.** Kop dan blok tanda tangan tidak boleh disentuh, dan nomor serta tanggal terbit tidak boleh dihapus. Yang boleh diubah adalah ukuran, ketebalan, dan letak teks di area isi: lebar 595 − (2 × 40) = 515 pt dan tinggi 842 − 110 − 120 = 612 pt. Alasan: perbaikan yang menyentuh batasan salah, walau tampil bagus.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. **Ukuran.** Tingkat 1 = 54 pt (19,0 mm), tingkat 2 = 36 pt (12,7 mm), tingkat 3 = 24 pt (8,5 mm), tingkat 4 = 16 pt (5,6 mm). Perbandingan tiap pasang tingkat 1,5 (54 : 36, 36 : 24, dan 24 : 16). Alasan: perbandingan tetap membuat tiap tingkat berbeda nyata dan terasa selaras; nama layanan dibuat terbesar karena warga memindai papan untuk mencari layanan itu.
3. **Ketebalan.** Tingkat 1 dan 2 tebal, tingkat 3 biasa, tingkat 4 miring dan abu-abu. Alasan: nomor dan tanggal terbit tetap ada, tetapi tidak bersaing dengan informasi yang dicari warga.
4. **Penempatan.** Semua rata kiri pada margin 40 pt. Nama layanan di atas area isi, lalu garis aksen pendek, lalu hari dan jam sebagai satu blok. Tempat dan syarat berada di blok tengah. Nomor dan tanggal terbit di dasar area isi, dekat blok tanda tangan. Alasan: satu sumbu kiri membuat pengumuman mudah dipindai, dan keterangan administrasi berada di tempat yang dicari orang yang ingin memeriksanya.
5. **Periksa muat.** "Bank Sampah Keliling" di 54 pt tebal kira-kira 20 huruf × 0,6 × 54 = 648 pt, lebih dari 515 pt, jadi dipecah menjadi "Bank Sampah" (11 × 0,6 × 54 = 356 pt) dan "Keliling". Baris "Sabtu, 17 Juli 2027" di 36 pt tebal kira-kira 19 × 0,6 × 36 = 410 pt, jadi muat. Jumlah tinggi baris: 2 × 54 × 1,1 = 119 pt, 2 × 36 × 1,3 = 94 pt, 2 × 24 × 1,4 = 67 pt, dan 16 × 1,2 = 19 pt; totalnya sekitar 299 pt, jauh di bawah 612 pt, sehingga ada sisa untuk jarak antarkelompok.
6. **Pertahankan semua keterangan wajib dan uji cetak.** Nomor dan tanggal terbit tetap ada, hanya diturunkan ke tingkat 4. Cetak satu lembar pada ukuran sebenarnya dan baca dari jarak sekitar satu meter. Bila baris 16 pt sulit dibaca, naikkan sedikit ukurannya. Jangan menghapusnya. Lihat Gambar 1.18 untuk hasilnya.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.18 Contoh 2: pengumuman sebelum dan sesudah, kop, blok tanda tangan, dan keterangan wajib tetap. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Jawaban: 54 pt (nama layanan), 36 pt (hari dan jam), 24 pt (tempat dan syarat), dan 16 pt (nomor dan tanggal terbit), semuanya rata kiri di area isi, dengan kop dan blok tanda tangan tidak disentuh serta nomor dan tanggal terbit tetap tercantum.

Contoh 3 — Papan harga yang harus terbaca dalam dua detik

Wiwin diminta membuat papan harga berukuran **120 × 60 cm** untuk usaha **Cuci Motor Jernih Gemilang** di tepi jalan raya pada Mei 2027. Pengendara motor yang lewat hanya sempat melirik beberapa detik. Isi papan: jenis layanan, harga paling murah, tiga paket (cuci biasa Rp15.000, cuci + semir Rp22.000, cuci + poles Rp40.000), nama usaha, dan jam buka 08.00–17.00. Rancangan awal menulis semua lima baris dengan tinggi huruf kapital 3,2 cm. Apa yang harus Wiwin lakukan? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Peringkat untuk pembaca yang melintas.** Yang dibutuhkan dalam dua detik: apa layanannya dan berapa mulainya. Peringkat 1: jenis layanan (CUCI MOTOR). Peringkat 2: harga mulai. Peringkat 3: rincian tiga paket. Peringkat 4: nama usaha dan jam buka. Alasan: pengendara tidak akan membaca tiga baris harga lebih dulu, jadi ia perlu pintu masuk yang jelas. Bila pemilik ingin nama usaha lebih menonjol, itu keputusan brief: nama usaha dinaikkan, dan tingkat lain turun.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. **Ukuran, dinyatakan sebagai tinggi huruf kapital.** Tingkat 1 = 8 cm, tingkat 2 = 5 cm, tingkat 3 = 3,2 cm, tingkat 4 = 1,8 cm. Perbandingan: 8 : 5 = 1,6; 5 : 3,2 kira-kira 1,56; 3,2 : 1,8 kira-kira 1,78. Dengan perbandingan tinggi huruf kapital kira-kira 0,7 kali ukuran huruf, ukuran hurufnya sekitar 11,4 cm, 7,1 cm, 4,6 cm, dan 2,6 cm.
3. **Ketebalan.** Tingkat 1 dan 2 tebal, tingkat 3 biasa, tingkat 4 biasa dengan warna abu-abu. Alasan: tebal memperkuat keterbacaan dari jauh.
4. **Periksa muat.** "CUCI MOTOR" setinggi 8 cm berlebar sekitar 73 cm menurut rancangan di Gambar 1.19, jauh dari batas 120 cm. Papan juga muat tiga baris paket tanpa mendesak.
5. **Penempatan dan perataan.** Tingkat 1 dan 2 diletakkan di tengah atas. Garis putus-putus tipis dan ruang kosong memisahkan "apa dan berapa" dari rincian paket. Nama paket dirataan kiri dan harganya dirataan kanan agar harga sejajar dan mudah dibandingkan. Tingkat 4 berada di dasar papan.
6. **Uji dua detik.** Lihat papan sekilas dari jarak yang jauh: yang diingat adalah "cuci motor" dan "mulai Rp15.000". Jika yang diingat justru "Jernih Gemilang", periksa kembali ukuran tingkat 4.



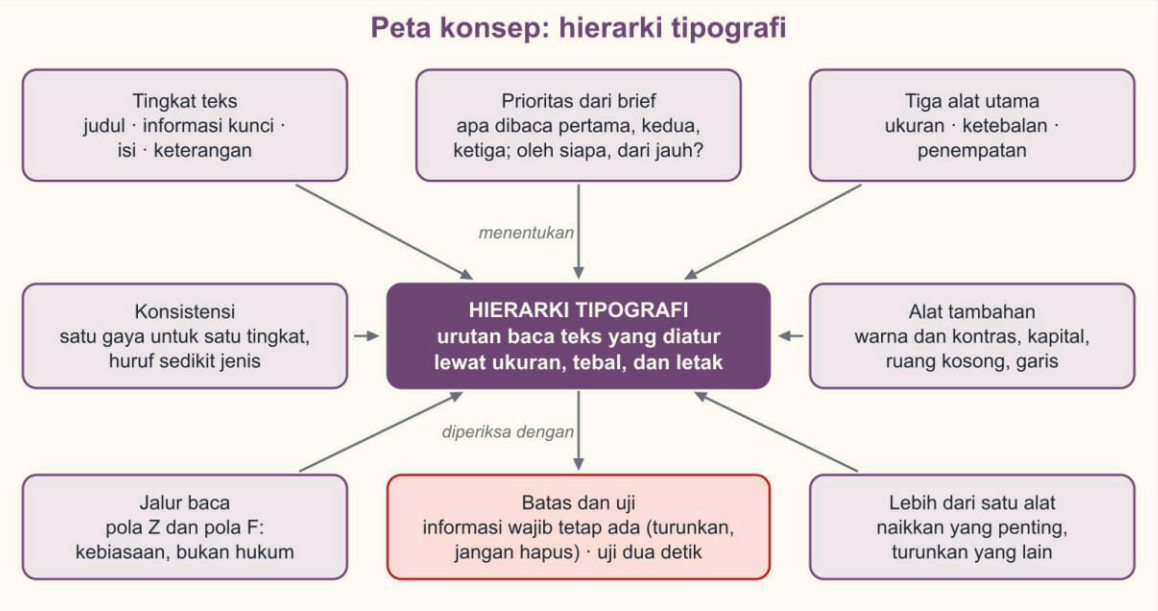
Gambar 1.19 Contoh 3: papan harga sebelum dan sesudah, dirancang untuk terbaca dalam dua detik. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Jawaban: tinggi huruf kapital 8 cm (CUCI MOTOR), 5 cm (harga mulai), 3,2 cm (rincian paket), dan 1,8 cm (nama usaha dan jam buka); nama paket rata kiri dan harga rata kanan; rincian dipisahkan dari dua tingkat teratas oleh garis dan ruang kosong.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

❖ PETA KONSEP

Gambar 1.20 merangkum hierarki tipografi.



Gambar 1.20 Peta konsep hierarki tipografi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Hierarki = urutan baca yang diatur.** Teks dibagi menjadi tingkat: judul, informasi kunci, isi, keterangan. Satu tingkat, satu gaya.
- **Tiga alat utama:** ukuran (yang besar dibaca dulu), ketebalan (yang tebal menarik mata), penempatan (atas dan kiri dibaca dulu; kelompokkan dan ratakan).
- **Alat tambahan:** warna dan kontras, kapital, ruang kosong, garis. Mereka memperkuat, bukan menggantikan.
- **Satu alat sering belum cukup.** Naikkan informasi penting dengan beberapa alat sekaligus dan turunkan yang lain. Bila semua dibuat menonjol, tidak ada yang menonjol.
- **Prioritas datang dari brief dan pembaca,** bukan dari selera atau panjang kalimat.
- **Menurunkan bukan menghapus.** Informasi wajib tetap ada, hanya diperkecil dan dipindah ke tingkat bawah.
- **Hormati batasan.** Ubah hanya yang boleh diubah.
- **Jalur Z dan F** adalah kebiasaan baca, bukan hukum. Uji dengan dua detik dan menyipitkan mata.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal hierarki tipografi:

1. **Baca kasusnya dan temukan tujuan pembaca.** Siapa yang membaca, dari jarak berapa, berapa lama? Garis bawahi urutan prioritas yang diberikan brief.
2. **Garis bawahi batasan.** Apa yang tidak boleh diubah (kemasan, ukuran bidang, logo wajib) dan apa yang tidak boleh dihapus (informasi wajib)?
3. **Tentukan masalahnya.** Datar (semua sama), ramai (semua menonjol), salah urutan (yang penting tenggelam), atau tercampur (informasi yang berkaitan tersebar)?
4. **Cocokkan tiap pilihan dengan prioritas.** Apakah yang dinaikkan benar-benar peringkat tertinggi? Apakah yang diturunkan benar-benar pendukung?
5. **Hitung alat yang dipakai.** Pilihan yang hanya mengubah satu alat, tanpa menurunkan yang lain, biasanya lemah. Pilihan yang memakai beberapa alat sekaligus secara selaras biasanya lebih kuat.
6. **Periksa pelanggaran.** Apakah pilihan itu menghapus informasi wajib, mengubah sesuatu yang dilarang, atau menyamakan semua teks?
7. **Pada soal bergambar,** tandai dulu tiap blok teks dan tulis peringkat idealnya. Lalu bandingkan dengan tampilan sebenarnya.
8. **Pada soal pernyataan benar-salah,** nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri. Satu pernyataan yang benar tidak membuat pernyataan lain ikut benar.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Hanya satu alat yang diubah** (letak saja, tebal saja, warna saja), padahal informasi lain masih sama besar.
- **Semua teks dibuat besar dan tebal.** Kedengarannya "jelas", padahal hierarkinya hilang.
- **Informasi wajib dihapus "supaya bersih".** Yang benar: diturunkan, bukan dihapus.
- **Ukuran dibuat menurut panjang kalimat,** bukan menurut kepentingan. Syarat panjang tidak otomatis paling besar.
- **Pilihan berdasarkan selera,** misalnya "agar tampak keren", bukan berdasarkan brief.
- **Melanggar batasan** (mengubah warna kemasan yang tetap, memperbesar bidang yang ukurannya terkunci).
- **Dua gaya untuk satu tingkat,** atau satu gaya untuk dua tingkat.
- **Menaikkan hal yang salah,** misalnya logo pendukung atau kode barang lebih besar daripada informasi yang dibutuhkan pembaca.
- **Hanya mengandalkan warna.** Warna mencolok tanpa perubahan ukuran, tebal, atau letak sering bukan jawaban terbaik.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa memeriksa pengumuman jadwal remedial yang nomor ruangnya terselip di tengah kalimat. Ia memilih "garis bawahi nomor ruang itu", lalu merasa sudah beres. Padahal nomor ruang masih berada di tengah kalimat dan berukuran sama dengan kata-kata di sekitarnya. Perbaikan yang lebih kuat adalah memisahkan ruang dan jam menjadi blok sendiri yang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

> lebih besar, lebih tebal, dan lebih mudah ditemukan, sedangkan garis bawah atau warna cukup sebagai penguat.

BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu mengusulkan penataan teks untuk sebuah papan yang dibaca banyak orang dengan cepat. Gunakan bagian 1 (tingkat teks), bagian 2 sampai 4 (ukuran, ketebalan, penempatan), dan bagian 6 (mengapa satu alat tidak cukup). Nilai tiap usulan berdasarkan siapa yang membaca dan apa yang mereka cari lebih dulu. Ingat bahwa soal ini memperbolehkan lebih dari satu jawaban benar.

►. Kantin SMK Sehat Mandiri memesan papan menu baru berukuran 1 × 1,5 meter pada Juli 2026. Papan berisi 24 menu yang terbagi dalam kelompok Makanan, Minuman, dan Camilan, masing-masing dengan harga dan keterangan bahan singkat. Pengelola kantin mengeluh pada papan lama semua teks berukuran dan bertebal sama sehingga siswa lama mencari menu dan antrean menjadi panjang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan penataan teks yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Nama kelompok menu dibuat lebih besar dan tebal sebagai judul setiap bagian.
☐ B. Nama menu dan harga dibuat sama besar dan sama tebal agar keduanya sama mudah ditemukan.
☐ C. Harga disejajarkan di sisi kanan setiap nama menu agar mudah dibandingkan.
☐ D. Keterangan bahan dibuat lebih besar daripada nama menu agar siswa tahu isinya.
☐ E. Harga dibuat paling besar dan paling tebal karena siswa memilih menu berdasarkan harganya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: A, C**

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Hierarki tipografi menyusun tingkatan teks dengan ukuran, ketebalan, dan penempatan: judul kelompok paling menonjol, lalu nama menu, kemudian informasi pendukung. Penempatan yang sejajar memudahkan perbandingan.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Judul kelompok yang menonjol membantu siswa langsung menemukan bagian yang dicari.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: terdengar adil, tetapi bila setara, nama menu dan harga saling bersaing; nama menu yang dicari lebih dulu perlu lebih menonjol.

• **Pernyataan 3** ✓ Penempatan sejajar membuat harga mudah ditemukan dan dibandingkan.

• **Pernyataan 4** ✗ Keterangan adalah informasi pendukung; bila lebih besar dari nama menu, urutan baca menjadi terbalik.

• **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: harga memang penting, tetapi bila harga paling menonjol, siswa melihat deretan angka tanpa tahu menunya; urutan baca menjadi terbalik.

Jawaban: pernyataan 1, 3.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu urutan prioritas informasi, batasannya, dan alat yang paling tepat, baru pilih jawabannya.

1. UMKM teh celup Daun Tujuh menjual tiga varian (melati, jahe, lemon) dalam kotak berwarna dan berbentuk sama. Pada Maret 2027 banyak pembeli di minimarket salah mengambil varian. Di bagian depan kotak, merek ditulis 36 pt tebal di atas, berat bersih 14 pt di tengah, dan nama varian 9 pt tipis di pojok bawah. Pemilik sudah membeli 5.000 kotak polos sehingga warna dan bentuk kotak tidak dapat diubah; yang dapat diubah hanya stiker teks di bagian depan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perubahan yang paling tepat adalah ....

A. Membuat nama varian 28 pt tebal tepat di bawah merek, merek tetap 36 pt
B. Menukar letak berat bersih dan nama varian tanpa mengubah ukuran keduanya
C. Memperbesar nama varian menjadi 14 pt tipis dan tetap di pojok bawah
D. Menulis nama varian dengan huruf kapital tebal 9 pt di pojok bawah
E. Menghapus berat bersih dari depan agar nama varian 9 pt lebih menonjol

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. OSIS SMK Cipta Karya memesan poster pameran karya siswa DKV yang akan ditempel di papan pengumuman sekolah-sekolah sekitar pada Januari 2027. Brief panitia menetapkan urutan informasi dari yang harus paling dulu terbaca: (1) judul acara, (2) tanggal dan tempat, (3) cara mendaftar, (4) logo sponsor. Gambar menunjukkan rancangan awal poster. Desainer hanya sempat mengerjakan satu revisi sebelum poster dicetak.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Revisi yang paling tepat dilakukan adalah ....



Rancangan awal poster pameran (dicetak A3, tegak)

A. Memperbesar foto karya dan memberi bingkai tebal agar foto menjadi pusat perhatian
B. Menebalkan tanggal dan tempat tanpa mengubah ukuran maupun letak unsur yang lain
C. Memindahkan ketiga logo sponsor ke bagian bawah poster dengan ukuran tetap seperti semula
D. Menjadikan judul unsur terbesar dan tertebal di atas, lalu mengecilkan logo dan nomor WA
E. Memberi judul warna merah mencolok dan garis bawah tanpa mengubah ukuran maupun letaknya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. OSIS SMK Bakti Nusa mengunggah infografis persegi tentang empat langkah daftar ulang ekstrakurikuler pada Agustus 2026. Keempat langkah ditulis dengan ukuran dan tebal yang sama, masing-masing dengan ikon. Tenggat "paling lambat Jumat, 14 Agustus 2026" hanya disebut di tengah kalimat langkah keempat. Banyak siswa terlambat mendaftar karena tidak melihat tenggat itu. OSIS akan mengunggah ulang infografis yang sudah diperbaiki.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Mewarnai tenggat dengan merah tebal tetapi tetap di dalam kalimat langkah keempat
B. Menjadikan tenggat langkah pertama dengan ukuran dan tebal sama seperti langkah lain
C. Memisahkan tenggat ke baris sendiri di bawah langkah keempat dengan huruf miring kecil
D. Menuliskan tenggat pada keterangan unggahan (caption) di bawah gambar infografis
E. Menjadikan tenggat blok tersendiri yang besar dan tebal di bagian atas infografis

4. OSIS SMK Bina Karya mencetak tiket pentas seni akhir tahun yang digelar di gedung kesenian pada Juni 2027. Tiket memuat nama acara, tanggal dan jam, nomor kursi, harga, serta syarat dan ketentuan sepanjang enam baris. Di pintu masuk, petugas harus memeriksa ratusan penonton dengan cepat dan mengarahkan mereka ke kursi masing-masing.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Syarat dan ketentuan sebaiknya dibuat paling besar karena teksnya paling panjang.	○	○
Nomor kursi dibuat besar dan tebal di bagian yang langsung terlihat petugas.	○	○
Menebalkan semua teks pada tiket membuat nomor kursi lebih cepat ditemukan.	○	○

Kunci singkat: 1. A 2. D 3. E 4. 1S 2B 3S

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa mengubah satu alat saja, misalnya letak atau tebal, sering belum cukup untuk menaikkan peringkat sebuah informasi?
- Jika sebuah informasi wajib terlalu mengganggu tampilan, dapatkah kamu menjelaskan mengapa ia diturunkan dan bukan dihapus, serta bagaimana cara mengujinya?
- **Yang harus kuingat: hierarki = urutan baca yang diatur lewat ukuran, ketebalan, dan penempatan**; **naikkan yang penting dengan beberapa alat dan turunkan yang lain**;

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

prioritas dari brief dan pembaca; **informasi wajib diturunkan, bukan dihapus**; dan **hormati batasan**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 1.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-1.3

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 1

SMKDKV-KB1

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 1 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-KB1

1. Fahri merancang logo kata WAJIK untuk usaha jajanan pasar Wajik Nirmala pada Januari 2027. Logo hanya satu kata berhuruf kapital besar. Jarak semua huruf sudah sama menurut angka di aplikasi, tetapi celah antara huruf W dan A tampak jauh lebih lebar daripada celah antara huruf I dan K. Fahri hanya mau mengubah satu pengaturan jarak, dan jarak pasangan huruf yang lain tidak boleh berubah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat adalah ....

A. Merapatkan jarak seluruh huruf pada kata itu (tracking) sampai celah antara W dan A tampak sempit
B. Merapatkan jarak pasangan W dan A saja (kerning) sampai celahnya tampak sama dengan celah lain
C. Melonggarkan jarak pasangan I dan K saja (kerning) sampai celahnya setara dengan celah W dan A
D. Memperkecil jarak antarbaris (leading) sampai seluruh huruf pada kata itu tampak berdekatan
E. Menebalkan huruf W dan A sampai goresannya mengisi celah yang terlalu lebar di antara keduanya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Jessica menyiapkan label madu hutan untuk Koperasi Sialang Hulu pada Maret 2027. Teks satu baris sepanjang 36 karakter harus muat dalam lebar 60 mm dan dicetak 9 pt (1 pt = 0,3528 mm). Agar terbaca, tinggi-x huruf pada cetakan minimal 1,4 mm. Jessica membandingkan lima jenis huruf.

Jenis huruf	Tinggi-x (× ukuran huruf)	Lebar rata-rata per karakter (× ukuran huruf)
Lontar	0,40	0,46
Sagu	0,47	0,56
Tala	0,45	0,50
Ulin	0,50	0,58
Mahoni	0,43	0,47

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jenis huruf yang memenuhi kedua syarat adalah ....

A. Lontar, karena tinggi-x 1,27 mm dan lebar baris 52,6 mm paling hemat tempat di antara semuanya
B. Sagu, karena tinggi-x 1,49 mm dan lebar baris 64,0 mm, hurufnya terbaca walau barisnya sedikit lebih lebar
C. Tala, karena tinggi-x 1,43 mm dan lebar baris 57,2 mm, keduanya masih berada di dalam batas
D. Ulin, karena tinggi-x 1,59 mm paling besar dan lebar baris 66,3 mm tidak terlalu jauh dari batas
E. Mahoni, karena tinggi-x 1,37 mm hampir mencapai batas dan lebar baris 53,7 mm cukup hemat

3. Evi menyiapkan lembar daftar kode stok untuk gudang kecil toko alat tulis pada Agustus 2027. Setiap baris memuat kode 8 karakter yang diikuti jumlah stok, dicetak dari printer sederhana tanpa fitur tabel. Petugas mencocokkan kode dengan menelusuri kolom ke bawah, sehingga karakter ke-1 sampai ke-8 pada setiap baris harus berada tepat di bawah karakter yang sama pada baris di atasnya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kelompok huruf yang paling sesuai untuk lembar itu adalah ....

A. Monospace, karena semua karakter selebar sama sehingga kode tersusun lurus dalam kolom
B. Display, karena bentuknya yang khas membuat setiap kode mudah dikenali di antara baris lain
C. Serif, karena kaitnya membantu mata mengikuti setiap kode sepanjang baris yang panjang
D. Script, karena tulisan tangan yang bersambung terasa personal bagi petugas gudang
E. Slab serif, karena kait balok yang tebal membuat tiap karakter tampak kokoh dan teratur

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Panitia Kejuaraan Layangan Segara meminta Burhan merapikan spanduk dan brosur pada Februari 2027. Judul spanduk berupa tulisan kapital KEJUARAAN LAYANGAN, dan huruf-hurufnya tampak menempel satu sama lain. Paragraf brosur tampak berserakan karena jarak antarhuruf terlalu renggang di seluruh paragraf. Burhan menimbang beberapa pengaturan jarak untuk keduanya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Judul yang hurufnya menempel dapat diperbaiki dengan menambah leading, sebab leading mengatur jarak antarhuruf.
☐ B. Tracking judul kapital dapat dilonggarkan sedikit pada seluruh judul agar hurufnya tidak lagi menempel.
☐ C. Bila hanya pasangan huruf A dan Y yang tampak janggal, tracking seluruh judul adalah cara paling tepat sasaran.
☐ D. Tracking paragraf brosur dapat dirapatkan sedikit untuk seluruh paragraf sekaligus agar tidak berserakan.
☐ E. Merapatkan tracking paragraf juga memperkecil jarak antarbaris sehingga paragraf tampak lebih padat.

5. Irfan melukis nama kedai DONI dengan cat pada kaca etalase pada April 2027, semuanya huruf kapital. Ia menyamakan jarak titik terdekat antarhuruf menjadi 12 mm dengan penggaris. Hasilnya, pasangan N dan I tampak rapi, tetapi pasangan D dan O tampak terlalu renggang, dan pasangan O dan N agak renggang. Tulisan sudah memenuhi lebar kaca sehingga tidak boleh menjadi lebih lebar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Merapatkan pasangan D dan O serta sedikit pasangan O dan N, sedangkan pasangan N dan I dibiarkan
B. Melebarkan pasangan N dan I sampai terlihat sama renggang dengan pasangan D dan O agar rata
C. Mengukur ulang dengan penggaris lalu menyamakan lagi semua jarak titik terdekat hingga persis 12 mm
D. Merapatkan semua pasangan huruf sama banyak agar nama kedai tampak padat dan tetap seimbang
E. Menebalkan huruf D dan O agar celah di antara keduanya tampak mengecil tanpa mengubah jarak

6. Heri memasang papan nama salon Modern Anggun pada Juni 2027, ditulis dengan huruf kecil sans serif. Dari seberang jalan, kata modern terbaca modem karena huruf r dan n tampak menyatu seperti satu huruf m. Jarak antarhuruf pada seluruh papan sudah diatur sama rata. Heri ingin kedua huruf itu terbaca sebagai dua huruf.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Tracking seluruh nama salon dapat dilonggarkan sedikit agar huruf r dan n tampak sebagai dua huruf.

☐ B. Memperbesar seluruh papan dengan jarak antarhuruf yang sama pasti memisahkan r dan n karena hurufnya lebih besar.

☐ C. Menebalkan seluruh huruf akan melebarkan celah di antara r dan n sehingga keduanya tampak terpisah.

☐ D. Kerning pasangan r dan n dapat dilonggarkan sendiri tanpa mengubah jarak pasangan huruf yang lain.

☐ E. Memilih huruf dengan l berekor dan I berkait menyelesaikan masalah r dan n yang tampak menyatu.

7. Cornelia merancang kartu undangan syukuran pernikahan kakaknya pada Juli 2027. Kartu hanya memuat nama kedua mempelai, tanggal, jam, dan alamat gedung. Keluarga meminta kesan elegan dan personal. Tamu lanjut usia akan membaca kartu itu dari jarak lengan dan harus dapat membaca tanggal serta alamat dengan jelas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pilihan huruf yang paling tepat adalah ....

A. Script bersambung untuk semua teks, termasuk tanggal dan alamat, supaya kartu terkesan elegan dan personal

B. Huruf dekoratif bertema bunga untuk semua teks, termasuk tanggal dan alamat, supaya kartu terkesan meriah

C. Slab serif tebal untuk semua teks, termasuk nama mempelai, supaya kartu terkesan kokoh dan mudah dibaca

D. Script formal untuk nama mempelai, serta serif atau sans serif sederhana untuk tanggal, jam, dan alamat

E. Serif kontras sangat tinggi untuk nama mempelai dan script tipis untuk tanggal, jam, serta alamat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

8. Aplikasi presensi sekolah rancangan Darmawan akan dipakai pada ponsel murah berlayar kecil dan beresolusi rendah pada Agustus 2027. Keterangan di aplikasi berukuran 12 px. Pada uji di ponsel itu, huruf serif berkontras tinggi yang dipakai untuk keterangan tampak putus-putus pada garis tipis dan kaitnya, sedangkan nama siswa yang berhuruf tebal masih jelas. Darmawan hanya boleh mengganti huruf keterangan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penggantian huruf keterangan yang paling tepat adalah ....

A. Serif didone yang kontrasnya lebih tinggi lagi supaya teks tampak lebih tajam di layar kecil
B. Script formal bergoresan tipis supaya garis bersambungnya membantu mata menelusuri teks kecil
C. Display tebal yang padat dan mencolok supaya keterangan tampak seperti judul di layar kecil
D. Monospace bergoresan tipis supaya lebar semua huruf sama dan teks tampak rapi di layar kecil
E. Sans serif bergoresan seragam dengan counter lebar supaya tidak ada bagian tipis yang hilang

9. Gloria memesan stempel karet berukuran 4 × 1,5 cm berisi nama dan nomor telepon usaha laundry pada Mei 2027. Pada cetak uji, mata huruf a dan e tampak seperti bulatan penuh, dan banyak garis tipis pada huruf berkait yang dipakai putus. Huruf itu berkontras tebal-tipis tinggi dengan kait setipis rambut. Pembuat stempel menjelaskan bahwa tinta meresap melebar pada permukaan karet.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Menebalkan semua goresan huruf yang sama adalah cara paling aman karena bukaan huruf a dan e menjadi lebih lebar.	○	○
Bila tinta melebar 0,1 mm di tiap sisi goresan, celah selebar 0,15 mm pada huruf e akan tertutup seluruhnya.	○	○
Huruf berkontras rendah dengan goresan seragam dan counter lebar lebih tahan untuk stempel sekecil ini.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

10. Darmawan menata slogan dua baris untuk papan perpustakaan keliling pada Juni 2027. Ukuran huruf ditetapkan 40 pt dan tidak boleh diubah. Syaratnya: tidak ada huruf yang bersentuhan antara baris atas dan baris bawah, dan seluruh teks harus berada di dalam area teks papan setinggi 92 pt. Gambar menunjukkan empat percobaan yang dibuat Darmawan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Percobaan yang memenuhi semua syarat adalah ....



A. Percobaan 3, karena jarak antarbaris paling longgar sehingga tidak ada huruf yang bersentuhan
B. Percobaan 4, karena huruf tidak bersentuhan dan seluruh teks muat setelah huruf diperkecil
C. Percobaan 1, karena dua baris tampak padat dan seluruh teks tetap berada di dalam area papan
D. Percobaan 2, karena tidak ada huruf bersentuhan dan seluruh teks tetap di dalam area pada 40 pt
E. Tidak ada, karena huruf 40 pt pasti terlalu besar untuk dua baris di dalam area papan setinggi 92 pt

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

11. Fahri menyiapkan poster bazar sekolah pada Agustus 2027 dengan empat tingkat teks: (1) nama bazar, (2) tanggal dan tempat, (3) rincian kegiatan, (4) pendukung acara. Aturan tim desain: tiap tingkat harus lebih kecil daripada tingkat di atasnya dengan perbandingan minimal 1,25 kali agar tampak berbeda nyata. Fahri membuat lima usulan ukuran huruf (pt).

Usulan	Tingkat 1	Tingkat 2	Tingkat 3	Tingkat 4
1	54	30	16	12
2	36	32	16	15
3	40	24	24	14
4	28	30	16	12
5	48	20	18	14

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang memenuhi aturan tim adalah ....

A. Usulan 1, karena setiap tingkat lebih kecil daripada tingkat di atasnya minimal 1,33 kali
B. Usulan 2, karena nama bazar 36 pt dan tanggal 32 pt sama-sama besar sehingga mudah dilihat
C. Usulan 3, karena rincian kegiatan 24 pt jauh lebih besar daripada pendukung acara 14 pt
D. Usulan 4, karena tanggal dan tempat 30 pt paling besar sehingga tidak mungkin terlewat
E. Usulan 5, karena nama bazar 48 pt jauh lebih besar daripada tingkat lain sehingga terbaca dulu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

12. Darmawan merancang brosur pendaftaran kursus menjahit Benang Kasih pada Juli 2027. Brosur memuat biaya kursus, jadwal, kontak, dan syarat serta ketentuan pembatalan sepanjang enam baris yang wajib dicantumkan. Pemilik ingin biaya kursus menjadi informasi kunci. Darmawan menimbang beberapa pernyataan tentang penataannya. (Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Syarat dan ketentuan yang wajib dicantumkan sebaiknya dihapus dari brosur agar tampilannya bersih.
☐ B. Syarat dan ketentuan cukup diturunkan menjadi tingkat keterangan yang lebih kecil, tetapi tetap tercetak.
☐ C. Karena teksnya paling panjang, syarat dan ketentuan harus mendapat ukuran terbesar di brosur.
☐ D. Ukuran terkecil untuk keterangan tetap harus terbaca, sehingga perlu diuji cetak sebelum dicetak banyak.
☐ E. Menaikkan peringkat biaya kursus berarti peringkat informasi lain relatif turun dan perlu disesuaikan.

13. Komunitas Gerak Peduli memesan 300 tas kain krem pada Oktober 2027 untuk dibagikan di pasar. Sablon sudah dipesan satu warna (hitam) dengan area tetap 20 × 20 cm. Isinya tiga baris sama besar dan sama tebal: ajakan "Bawa tas sendiri, kurangi plastik", nama komunitas, dan akun media sosial. Brief menetapkan urutan baca: ajakan, nama komunitas, lalu akun. Orang melihat tas itu dari jarak 2–3 m. Aprilia hanya dapat mengubah ukuran, ketebalan, dan letak teks.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perubahan yang paling tepat adalah ....

A. Mewarnai ajakan dengan merah mencolok dan membiarkan ukuran serta letak ketiga baris tetap sama
B. Ajakan paling besar dan tebal di atas, nama komunitas lebih kecil di tengah, akun paling kecil di dasar
C. Nama komunitas paling besar dan tebal, ajakan lebih kecil di bawahnya, akun dihapus agar tampak lebih rapi dan jelas
D. Memperluas area sablon menjadi 25 × 25 cm agar ketiga baris dapat dibuat lebih besar semuanya
E. Ketiga baris dibuat tebal dan berhuruf kapital semua agar seluruh isinya tampak jelas dari jarak 3 m

14. Toko kelontong Berkah Delapan memakai printer struk yang hanya dapat mencetak dua ukuran huruf (normal dan dua kali lebih besar), huruf tebal atau biasa, serta perataan kiri, tengah, atau kanan. Pada November 2027 Gloria diminta merapikan struk yang selama ini semuanya normal, rata kiri, dan tidak tebal. Pelanggan paling sering mencari jumlah total yang harus dibayar. Struk juga memuat nama toko, daftar barang dengan harga masing-

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

masing, dan ucapan terima kasih. Daftar barang tidak boleh dihilangkan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penataan struk yang paling tepat adalah ....

A. Semua baris dua kali lebih besar dan tebal, rata tengah, supaya setiap bagian struk terbaca jelas oleh pelanggan
B. Total bayar dua kali lebih besar dan tebal di bagian atas, sedangkan daftar barang dan ucapan terima kasih dihapus
C. Total bayar dua kali lebih besar dan tebal rata kanan, harga barang rata kanan, lainnya normal, nama toko tebal di tengah
D. Nama toko dua kali lebih besar dan tebal rata tengah, sedangkan total bayar tetap normal dan rata kiri seperti daftar barang lainnya
E. Harga barang dua kali lebih besar dan tebal rata kiri agar mudah dibandingkan, sedangkan total bayar dibuat normal

15. Toko bunga Kelopak Mawar membuka cabang baru pada Oktober 2027 dan meminta Burhan merancang tiga barang: kartu ucapan berisi nama pengirim yang dibaca dari dekat, spanduk pembukaan yang dibaca dari jarak 9 m, dan katalog 30 halaman. Burhan mencatat beberapa pertimbangan pemilihan huruf.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pertimbangan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Script bergoresan tipis dapat dipakai untuk spanduk 9 m karena ukuran huruf yang besar menutup kelemahan goresannya.
☐ B. Script formal cocok untuk nama pengirim pada kartu ucapan karena teksnya pendek dan dibaca dari dekat.
☐ C. Sans serif tebal bergoresan seragam cocok untuk spanduk 9 m karena tetap terbaca dari jarak jauh.
☐ D. Isi katalog 30 halaman dapat memakai script bila ditulis dengan huruf kapital semua agar lebih jelas.
☐ E. Isi katalog sebaiknya memakai serif atau sans serif sederhana yang sama di seluruh halaman.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

16. Jessica menyusun buletin sekolah dua halaman edisi Agustus 2027 yang memuat judul rubrik, isi artikel, dan keterangan foto. Ia belum yakin tentang jumlah dan pasangan huruf yang dipakai, lalu menuliskan beberapa pertimbangan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pertimbangan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Serif untuk isi artikel dipasangkan dengan sans serif tegas untuk judul rubrik, sebab keduanya jelas berbeda.

☐ B. Memakai lima kelompok huruf sekaligus membuat setiap rubrik tampak istimewa dan halaman tetap rapi.

☐ C. Dua jenis sans serif yang hampir sama sebaiknya dihindari karena tampak seperti kesalahan, bukan pilihan.

☐ D. Judul rubrik dan isi artikel memakai huruf dekoratif yang sama agar seluruh halaman tampak seragam.

☐ E. Membatasi buletin pada satu sampai dua kelompok huruf membuat tampilan lebih rapi dan konsisten.

17. Panitia Pergelaran Karsa sekolah yang diketuai Heri menyusun papan tema, daftar peserta tiga halaman, dan papan jadwal yang dibaca dari jarak 8 m pada Agustus 2027. Heri mencatat beberapa keputusan pemilihan huruf.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Huruf dekoratif boleh dipakai untuk judul tema yang hanya satu atau dua kata, asalkan teks lain memakai huruf yang netral.	○	○
Huruf dekoratif yang sama tetap nyaman dipakai untuk seluruh daftar peserta yang berjumlah tiga halaman.	○	○
Papan jadwal yang dibaca dari jarak 8 m lebih aman memakai sans serif tebal daripada script bergoresan tipis.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

18. Gloria memeriksa empat rancangan papan petunjuk ruang sebelum dicetak pada Agustus 2027. Pedoman studionya: tinggi huruf kapital minimal 25 mm untuk tiap 3 m jarak baca, dan papan yang dibaca dari jauh memakai huruf tegas (goresan tebal seragam tanpa garis rambut). Sebuah papan hanya boleh dicetak bila memenuhi keduanya.

Papan	Jarak baca terjauh	Tinggi huruf kapital	Jenis huruf
Ruang praktik	6 m	45 mm	sans serif tebal seragam
Gedung serbaguna	12 m	105 mm	script bergoresan tipis
Ruang baca	9 m	80 mm	sans serif tebal seragam
Kafetaria	15 m	120 mm	serif berkontras tinggi, kait setipis rambut

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Papan yang boleh dicetak adalah ....

A. Papan ruang praktik, karena hurufnya tegas dan tingginya 45 mm sudah mendekati kebutuhan 50 mm
B. Papan gedung serbaguna, karena tingginya 105 mm melebihi kebutuhan 100 mm sehingga hurufnya pasti terbaca
C. Papan ruang baca, karena tingginya 80 mm melebihi kebutuhan 75 mm dan hurufnya tegas seragam
D. Papan kafetaria, karena tingginya 120 mm sudah besar dan huruf serifnya berkesan formal serta rapi
E. Tidak ada papan yang boleh dicetak, karena keempatnya masih melanggar salah satu syarat pedoman

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

19. Evi menyiapkan pengumuman beasiswa untuk ditempel di papan sekolah pada April 2027. Brief lembaga menetapkan urutan baca: (1) nama beasiswa, (2) batas pendaftaran, (3) syarat, (4) nama dan logo lembaga. Evi menguji rancangannya dengan menyipitkan mata (memburamkan gambar), dan hasilnya ditunjukkan pada gambar sebelah kanan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pengumuman beasiswa: rancangan dan hasil uji menyipitkan mata

Rancangan (tajam)

LEMBAGA CENDEKIA

Beasiswa Prestasi 2027

Batas pendaftaran: 15 Mei 2027

Syarat: siswa kelas XI atau XII, nilai rapor rata-rata minimal 85, surat keterangan tidak mampu dari kelurahan, dan surat rekomendasi dari wali kelas. Berkas dikirim ke sekretariat lembaga atau lewat surel resmi.

Informasi: sekretariat lembaga, setiap hari kerja pukul 08.00-15.00

Setelah diburamkan (uji menyipitkan mata)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Setelah diburamkan, yang paling kuat adalah logo dan nama lembaga, padahal brief menempatkannya di peringkat terakhir.

☐ B. Rancangan sudah sesuai brief karena nama beasiswa terletak di bagian atas, tepat di bawah logo lembaga.

☐ C. Revisi yang kuat menaikkan nama beasiswa lalu batas pendaftaran lewat ukuran dan ketebalan, serta menurunkan logo dan nama lembaga.

☐ D. Cukup mewarnai batas pendaftaran dengan merah karena warna yang mencolok pasti tetap tampak setelah diburamkan.

☐ E. Batas pendaftaran yang tidak tampak setelah diburamkan tidak masalah karena pembaca yang berminat akan membacanya dari dekat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

20. Kelompok Penenun Kenanga Sakti meminta Aprilia merancang label gantung berukuran 5 × 9 cm untuk tas tenun pada September 2027. Label memuat nama produk, daerah asal, dan cara perawatan bahan. Kelompok ingin kesan budaya daerah yang kuat dan mengusulkan huruf bergaya aksara daerah. Sebagian besar pembeli adalah wisatawan yang tidak dapat membaca aksara itu, dan label dibaca dari jarak lengan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan tipografi yang paling tepat adalah ....

A. Seluruh teks, termasuk cara perawatan, memakai huruf bergaya aksara agar kesan budayanya terasa utuh di label
B. Nama produk dan perawatan memakai huruf jelas, kesan budaya dibawa motif tenun dan satu aksen aksara
C. Seluruh teks memakai sans serif polos tanpa unsur budaya apa pun agar wisatawan mudah membacanya
D. Nama produk memakai huruf bergaya aksara, sedangkan cara perawatan memakai sans serif tanpa ornamen
E. Seluruh teks memakai script formal karena script tampak lebih dekat dengan tulisan tradisional

21. Jessica membuat spanduk digital penerimaan murid baru untuk layar lobi pada Oktober 2027. Latar spanduk berupa foto gedung sekolah dengan langit terang. Judul berwarna putih bergoresan tipis dan tanggal berwarna abu-abu muda. Dari jarak 5 m, judul dan tanggal hampir tidak tampak. Ukuran dan letak teks sudah sesuai brief dan foto latar tidak boleh diganti.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Mengganti warna judul menjadi kuning muda dan tanggal menjadi putih, goresannya tetap tipis
B. Memperbesar judul dan tanggal dua kali lipat sampai hampir memenuhi seluruh bidang spanduk
C. Memberi garis bawah dan bingkai tipis berwarna putih pada judul dan tanggal agar tampak menonjol
D. Memberi panel gelap di belakang teks dan menebalkan judul, tanpa mengubah ukuran dan letaknya
E. Mengganti foto latar dengan foto gedung sekolah lain yang langitnya lebih mendung dan gelap

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

22. Cornelia menata daftar harga jasa fotokopi dan jilid untuk toko Sigap Utama pada September 2027. Daftar memuat delapan layanan dengan harga masing-masing. Pemilik ingin layanan jilid spiral, yang paling laris, tampak istimewa. Cornelia menimbang beberapa cara menata teks.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Jilid spiral diberi ukuran dan ketebalan huruf yang sama dengan judul daftar, sedangkan tujuh layanan lain tetap sama.

☐ B. Satu gaya huruf boleh dipakai untuk dua tingkat bila isinya sama-sama penting bagi pembeli.

☐ C. Delapan layanan yang setingkat memakai ukuran, ketebalan, dan letak yang sama, dengan harga diratakan sejajar.

☐ D. Untuk menonjolkan jilid spiral, buat blok tersendiri bertanda Paling laris, terpisah dari daftar delapan layanan.

☐ E. Memakai tiga jenis huruf berbeda untuk layanan yang berlainan membuat daftar tampak lebih teratur.

23. Evi merancang poster digital lowongan magang pada Mei 2027. Poster memuat identitas lembaga, judul lowongan, deskripsi singkat, dan ajakan daftar dengan tenggat 20 Juni 2027. Ia menaruh identitas di kiri atas dan ajakan daftar di kanan bawah, mengikuti kebiasaan baca pola Z pada tata letak sederhana, lalu menilai beberapa pernyataan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Karena pola Z adalah hukum baku, teks di kanan bawah pasti dibaca paling akhir sehingga tidak perlu diperbesar.	○	○
Menaruh ajakan daftar di kanan bawah sejalan dengan kebiasaan pola Z, tetapi tenggat tetap perlu dinaikkan lewat ukuran dan ketebalan.	○	○
Ruang kosong di sekeliling judul tidak berpengaruh pada urutan baca bila ukuran judul tidak diubah.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

24. Heri merancang pengumuman donor darah untuk papan kantor desa pada Agustus 2027. Pengumuman memuat hari dan tanggal, jam, dan tempat. Rancangan awalnya menaruh tanggal di pojok kiri atas, jam di tengah, dan tempat di pojok kanan bawah, semuanya satu ukuran. Warga yang membaca sekilas harus melompat-lompat mencari kapan dan di mana kegiatan berlangsung.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Mewarnai ketiganya dengan warna yang berbeda agar setiap informasi tampak berdiri sendiri dan jelas
B. Memperbesar tempat saja karena tempat adalah informasi yang paling sulit ditemukan oleh warga
C. Merapikan ketiganya menjadi satu kolom rata kiri tetapi dengan jarak antarbaris yang lebar sekali
D. Menebalkan ketiganya dan membiarkan letaknya tersebar agar setiap sudut poster tetap terisi
E. Mengelompokkan ketiganya dalam satu blok berdekatan, lalu memberi ruang kosong di sekelilingnya

25. Irfan merancang papan nomor antrean untuk ruang tunggu klinik pada Oktober 2027. Papan memuat nama klinik, nomor antrean yang sedang dipanggil, nama loket, dan jam layanan. Pasien duduk sekitar 6 m dari papan dan ingin tahu secepat mungkin apakah gilirannya sudah dekat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Informasi yang paling tepat dibuat paling besar dan paling tebal adalah ....

A. Nama klinik, karena identitas klinik harus dikenali lebih dulu oleh setiap pasien yang masuk
B. Jam layanan, karena pasien perlu memastikan klinik masih buka sebelum menunggu giliran
C. Nama loket, karena pasien harus tahu ke loket mana ia diarahkan setelah namanya dipanggil
D. Tulisan Antrean sebagai judul papan, karena judul selalu harus menjadi unsur yang paling besar
E. Nomor antrean yang sedang dipanggil, karena itulah yang dicari pasien dari tempat duduknya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 1.1 · Anatomi dan bentuk huruf	1, 2, 4, 5, 6, 9, 10	___ / 7	Ulangi hlm. 10
Sub bab 1.2 · Klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual	3, 7, 8, 15, 16, 17, 18, 20	___ / 8	Ulangi hlm. 28
Sub bab 1.3 · Hierarki tipografi melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan teks	11, 12, 13, 14, 19, 21, 22, 23, 24, 25	___ / 10	Ulangi hlm. 44

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab 2 · Sketsa dan Ilustrasi Manual

SMKDKV-B2

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- membuat dan memeriksa sketsa manual dengan perspektif, proporsi, dan gelap terang yang tepat
- memilih dan menerapkan teknik ilustrasi manual konvensional sesuai efek yang diinginkan
- menganalisis teknik ilustrasi pada iklan cetak dan menyesuaikannya dengan pesan serta sasaran audiens

Peta bab

Sub bab	Judul
2.1	Teknik menggambar sketsa secara manual
2.2	Teknik ilustrasi manual konvensional
2.3	Analisis teknik ilustrasi pada iklan media cetak
2.4	Kesesuaian teknik ilustrasi dengan pesan dan target audiens iklan

Bab 2 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-B2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 2.1 · Teknik menggambar sketsa secara manual

SMKDKV-2.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu memahami **teknik sketsa dan ilustrasi manual**, yaitu cara menggambar dengan alat konvensional seperti pensil, pena, kertas, dan cat. Teknik digital tidak termasuk dalam bagian ini. Sub bab ini membahas sketsa: cara membuat gambar cepat yang benar bentuk, ukuran, ruang, dan gelap terangnya.

Soalnya berupa **kasus kerja di studio atau sekolah**. Seorang siswa atau ilustrator membuat sketsa untuk buletin, katalog, buku, atau brosur, lalu hasilnya janggal. Kamu diminta **memilih langkah yang tepat**, **menemukan garis atau bagian yang salah**, atau **menilai pernyataan tentang sketsa itu**. Kadang ada gambar kotak atau figur yang harus diperiksa garis demi garis. Bentuknya pilihan ganda biasa atau pilihan ganda kompleks (lebih dari satu jawaban benar). Kompetensinya mulai dari **mengidentifikasi** sampai **menganalisis** sebab sebuah sketsa terasa janggal.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menyusun tahapan sketsa dari thumbnail, sketsa kasar, sampai sketsa rapi, beserta alasannya;
- menggambar kotak dan deretan benda dengan perspektif satu dan dua titik hilang, dan menemukan garis yang tidak mengikuti aturan;
- menjaga proporsi benda, figur, dan wajah dengan membidik, kotak pembatas, grid, dan satuan kepala;
- membuat gelap terang dengan arsir dan menentukan letak bayangan dari arah cahaya;
- memeriksa sebuah sketsa, menunjuk penyebab kejanggalannya, dan memperbaikinya dengan langkah paling kecil.

◆ KONSEP INTI

Seorang pemilik warung makan datang ke studio kecil milik Bu Lastri dan minta ilustrasi spanduk: dapur, deretan meja, dan beberapa pelanggan. Ilustrator muda di studio itu tidak langsung memegang cat. Ia menggambar enam kotak kecil dengan pensil, lalu menunjukkan satu pilihan kepada pemilik warung. Dalam sepuluh menit, kesalahan susunan sudah ketahuan dan murah diperbaiki. Bila ia langsung melukis di kain spanduk, kesalahan yang sama memakan waktu sehari dan biaya bahan. Itulah gunanya sketsa: **berpikir di atas kertas** sebelum pekerjaan menjadi mahal.

1. Sketsa: gambar untuk berpikir

Sketsa adalah gambar cepat dan sederhana yang belum final. Tujuannya mencari gagasan,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

menguji susunan, dan memeriksa bentuk, ukuran, serta ruang. **Gambar jadi** (ilustrasi akhir) sudah dirapikan, diberi warna, dan siap dicetak. Sketsa boleh kasar asalkan **benar**: perspektifnya masuk akal, ukurannya sebanding, cahayanya konsisten. Gambar jadi yang indah tidak dapat menutupi sketsa dasar yang salah.

Sketsa melayani tiga keperluan: alat berpikir (mencoba banyak susunan), bahasa bersama dengan klien atau guru (lebih mudah dibicarakan daripada kata-kata), dan alat periksa (kesalahan proporsi tampak jelas pada garis sederhana). Aplikasi digital punya fitur serupa, tetapi dibahas di bab komputer grafis, bukan di sini.

2. Alat dan cara memegangnya

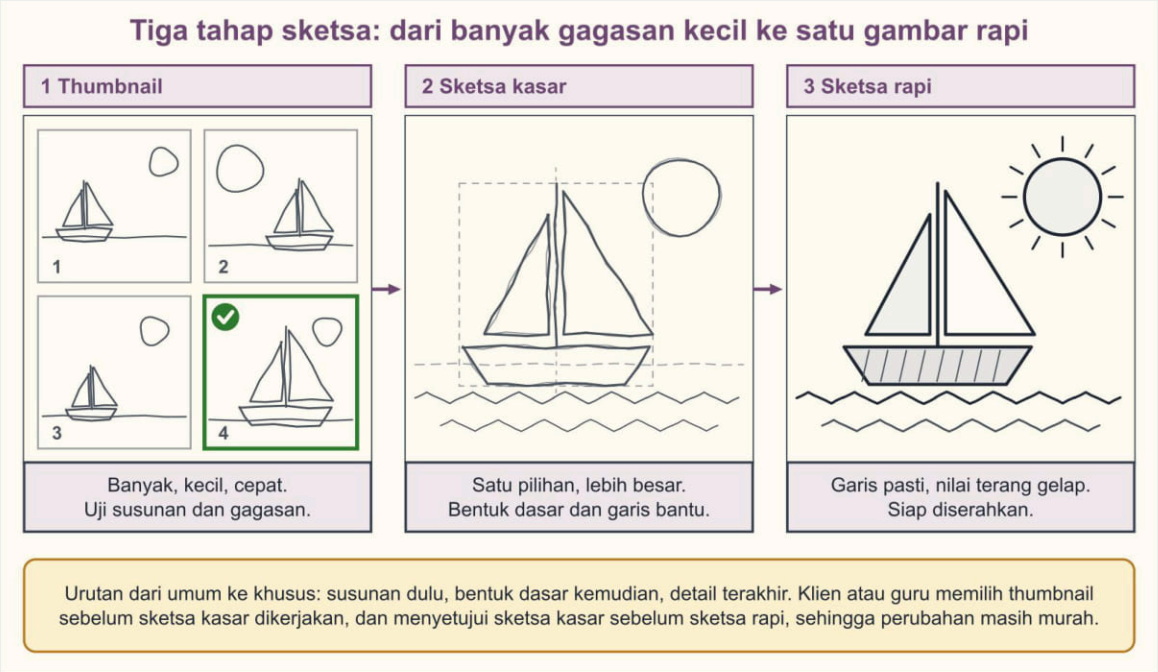
- **Pensil grafit.** Kekerasannya ditandai huruf dan angka. **H** (*hard*) berarti keras: goresan tipis dan terang. **B** (*black*) berarti lunak: goresan tebal dan gelap. **HB** di tengah. **2B** lebih lunak dan lebih gelap daripada HB, **4B** lebih gelap lagi. Perbedaannya berasal dari campuran grafit dan tanah liat pada inti pensil: makin banyak grafit, makin lunak. Skalanya relatif, jadi 2B satu merek bisa sedikit berbeda dengan merek lain. Pensil keras sampai sedang cocok untuk garis bantu, pensil lunak (2B, 4B) untuk gelap terang.
- **Penghapus.** Penghapus karet menghapus garis. Penghapus lunak yang bisa dibentuk mengangkat grafit untuk membuat bagian terang.
- **Kertas.** Kertas murah cukup untuk thumbnail dan sketsa kasar. Kertas gambar yang lebih tebal dipakai untuk sketsa rapi atau bila akan diberi tinta dan cat.
- **Pena atau tinta** menebalkan sketsa rapi, dan hanya dipakai setelah sketsa pensilnya benar, karena garis tinta sulit dihapus.

Untuk garis panjang, pegang pensil agak jauh dari ujung dengan genggaman longgar dan gerakkan dari **bahu dan siku**, bukan pergelangan. Garis dari pergelangan cenderung pendek dan ragu-ragu. Tarik garis dengan **satu gerakan yang yakin**. Garis yang diulang-ulang sampai tebal justru sulit diperbaiki.

3. Tiga tahap kerja: thumbnail, sketsa kasar, sketsa rapi

Pekerjaan ilustrasi lazimnya memakai urutan berikut (Gambar 2.1). Tiap tahap punya alasan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.1 Thumbnail, sketsa kasar, dan sketsa rapi: dari banyak gagasan kecil ke satu gambar rapi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Thumbnail:** sketsa sangat kecil yang hanya memuat susunan besar (benda utama, ruang kosong, arah pandang). Buat banyak dan cepat. Alasan: gagasan pertama jarang yang terbaik, dan membuang thumbnail tidak terasa rugi.
2. **Pilih satu** yang paling menjawab pesan. Bila ada klien atau guru, tunjukkan pada tahap ini. Alasan: memilih susunan sebelum detail mencegah waktu terbuang untuk menghias gambar yang susunannya salah.
3. **Sketsa kasar:** perbesar pilihan itu. Pakai garis ringan, garis bantu, dan **bentuk dasar** untuk mengatur ukuran, perspektif, dan posisi. Alasan: perubahan besar masih murah, dan sketsa kasar sudah cukup untuk disetujui klien.
4. **Sketsa rapi:** tegaskan garis, tambahkan gelap terang dan detail. Alasan: detail baru berguna bila bentuk di bawahnya sudah benar.

Pola di baliknya adalah **dari umum ke khusus**: susunan, bentuk dasar, lalu detail. Mengerjakan detail lebih dulu, misalnya menggambar mata sebelum bentuk kepala benar, adalah sebab paling sering sebuah sketsa harus dibuang.

4. Garis dan bentuk dasar

Garis bantu tipis dan terang, dipakai untuk mencari ukuran dan arah. **Garis bentuk** lebih tegas dan menandai tepi yang sudah pasti. Mulailah dengan garis bantu dan tebalkan belakangan, sehingga bila salah kamu cukup menghapus garis terang.

Hampir semua benda dibangun dari **bentuk dasar**: balok untuk rumah dan kardus, silinder untuk tong dan botol, bola untuk buah dan kepala, kerucut untuk caping. Gambar bentuk dasar dengan perspektif benar, lalu potong dan bulatkan menjadi benda sebenarnya. Gambar juga garis sisi tersembunyi secara tipis (tembus pandang) agar kamu bisa memeriksa sisi belakang. Garis tebal untuk tepi dekat dan sisi gelap, garis tipis untuk detail dan bagian jauh, membuat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

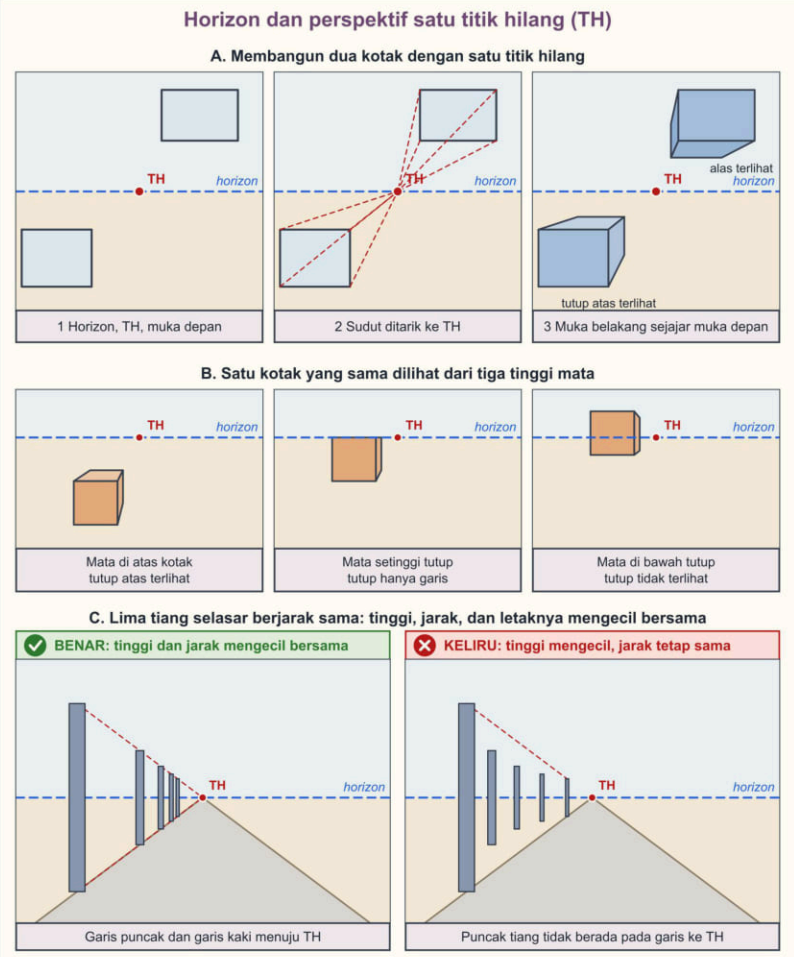
sketsa tampak berkedalaman.

5. Perspektif: horizon, titik hilang, dan sudut pandang

Benda yang sama besar tampak makin kecil bila makin jauh, dan garis sejajar yang menjauh tampak menyempit. Aturan menggambarkannya pada kertas datar disebut **perspektif**. Semuanya bersumber dari satu kenyataan: kita melihat dari satu titik, yaitu mata.

Bidang gambar adalah kertas tempat kamu menggambar. **Garis horizon** adalah garis datar pada gambar yang tingginya sama dengan **tinggi mata pengamat**. **Titik hilang** (TH, *vanishing point*) adalah titik di horizon tempat garis-garis sejajar yang menjauh tampak bertemu, seperti dua rel kereta yang tampak menyatu di kejauhan. Tanah datar yang makin jauh tampak makin naik sampai setinggi mata, dan garis datar sejajar mengarah ke sana. Karena itu **semua TH garis datar berada di horizon yang sama**, dan hanya ada **satu horizon** untuk satu pengamat.

Tinggi mata menentukan apa yang terlihat (Gambar 2.2 bagian B). Bila matamu di atas sebuah kotak, tutupnya terlihat. Bila setinggi tutupnya, tutup hanya tampak sebagai garis. Bila lebih rendah, tutup tidak terlihat. Jadi horizon naik bila kamu naik, dan horizon **tidak digeser sesuka hati untuk tiap benda**.



Gambar 2.2 Horizon dan perspektif satu titik hilang: membangun kotak, pengaruh tinggi mata, dan deretan tiang. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Satu titik hilang dipakai bila satu sisi benda **sejajar bidang gambar**, misalnya lorong atau jalan lurus. Muka yang sejajar bidang gambar tetap berbentuk sebenarnya, garis mendatar tetap mendatar, garis tegak tetap tegak, dan hanya garis kedalaman yang menuju TH. Langkah menggambar kotak (Gambar 2.2 bagian A):

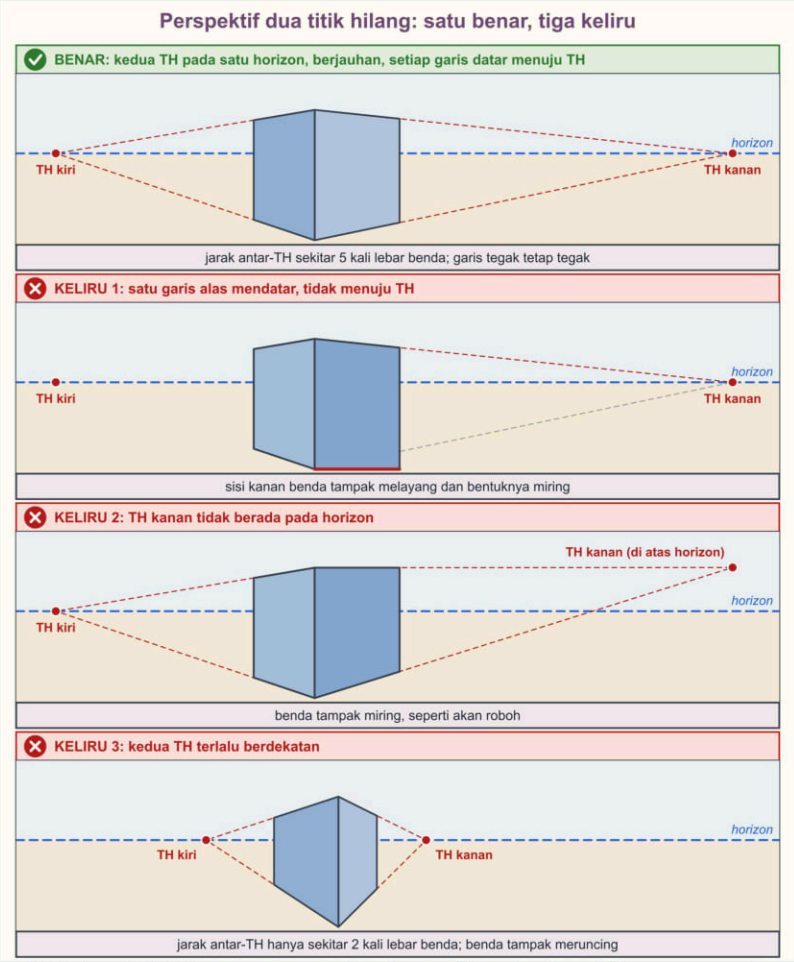
1. **Tarik horizon dan tandai TH.** Alasan: horizon menentukan tinggi mata, TH menentukan arah garis kedalaman.
2. **Gambar muka depan** sebagai persegi biasa. Alasan: muka ini sejajar bidang gambar, bentuknya tidak berubah.
3. **Tarik garis bantu dari sudut muka depan ke TH.** Alasan: tepi yang menjauh sejajar arah pandang.
4. **Tentukan kedalaman**, lalu gambar muka belakang dengan garis mendatar dan tegak. Alasan: muka belakang juga sejajar bidang gambar, dan lebih kecil karena lebih jauh.
5. **Tebalkan garis yang terlihat** dan hapus garis bantu.

Deretan benda seperti tiang atau jendela: di kenyataan jaraknya sama, tetapi di gambar **tinggi, lebar, dan jarak ikut mengecil menurut jaraknya**. Benda yang dua kali lebih jauh tampak setengah tingginya, dan celah antarbenda makin sempit. Tarik garis dari puncak benda pertama ke TH dan dari kakinya ke TH; keduanya membatasi tinggi semua benda sejenis. Kesalahan yang sering: tinggi diperkecil tetapi jarak dibiarkan sama (Gambar 2.2 bagian C, kanan), sehingga puncak benda tidak berada pada garis ke TH.

Dua titik hilang dipakai bila benda dilihat dari **sudutnya**, misalnya bangunan di pojok jalan. Tidak ada muka yang sejajar bidang gambar, sehingga ada dua arah kedalaman dan dua TH (kiri dan kanan) pada horizon yang sama. Garis tegak tetap tegak. Langkahnya:

1. **Tarik horizon, lalu tandai TH kiri dan kanan** sejauh yang dimungkinkan kertas. Alasan: dua arah sisi berbeda, dan semua garis datar menuju horizon.
2. **Gambar rusuk tegak terdepan.** Alasan: di sinilah dua sisi bertemu.
3. **Tarik garis bantu dari ujung atas dan bawah rusuk itu ke kedua TH.** Alasan: tepi atas dan alas tiap sisi menuju TH sisinya.
4. **Pilih lebar tiap sisi**, gambar dua rusuk tegak lainnya, lalu hubungkan ujungnya ke TH yang berseberangan untuk rusuk terjauh.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.3 Perspektif dua titik hilang: satu gambar benar dan tiga kesalahan yang sering muncul. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar 2.3 memperlihatkan satu gambar benar dan tiga kesalahan:

- **Satu garis tidak menuju TH**, misalnya garis alas ditarik mendatar. Sisi itu tampak melayang dan miring. Perbaikan: arahkan garis itu ke TH sisinya.
- **TH tidak berada pada horizon yang sama.** Benda tampak miring seperti akan roboh. Perbaikan: pindahkan TH itu ke horizon; horizon tidak digeser.
- **Kedua TH terlalu berdekatan.** Benda tampak meruncing. Pada Gambar 2.3, jarak antar-TH yang benar sekitar lima kali lebar benda, sedangkan yang meruncing hanya sekitar dua kali. Perbaikan: jauhkan kedua TH, bila perlu dengan **menempelkan lembar tambahan** di kiri dan kanan kertas. Ini pedoman kasar: makin jauh TH, makin wajar bentuknya.

Bila kamu mendongak atau menunduk pada bangunan sangat tinggi, garis tegaknya ikut menyempit menuju **TH ketiga**. Kalimat "garis tegak tetap tegak" hanya berlaku pada satu dan dua TH.

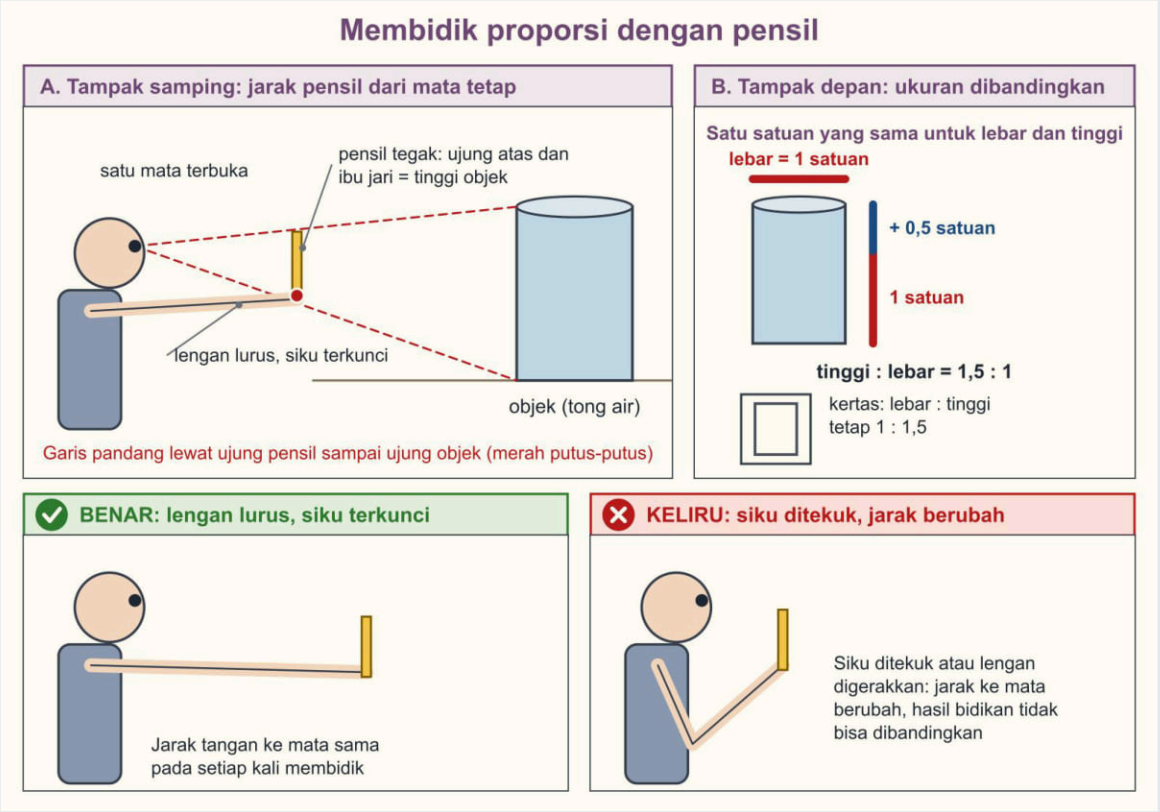
> **Pengayaan.** Agar sudut benda tampak siku-siku, kedua TH tidak bebas. Bila f adalah jarak mata ke bidang gambar, dan a serta b adalah jarak masing-masing TH dari titik horizon tepat di depan mata, berlaku $f \times f = a \times b$. Karena itu TH yang berdekatan menandai pengamat yang sangat dekat, sehingga benda tampak meruncing.

6. Proporsi benda: membidik, kotak pembatas, dan grid

Proporsi adalah perbandingan ukuran antara satu bagian dengan bagian lain dan dengan keseluruhan. Menggambar dari ingatan sering membuat benda tampak "gemuk" atau "kurus". Tiga alat berikut membuat proporsi terukur.

Membidik dengan pensil (Gambar 2.4). Rentangkan lengan lurus ke objek, pegang pensil tegak, dan tutup satu mata. Geser ibu jari sampai ujung atas pensil sejajar puncak objek dan ibu jari sejajar alasnya. Panjang itu adalah tinggi objek sebagaimana terlihat dari matamu. Putar pensil mendatar tanpa menggerakkan jari atau lengan untuk melihat berapa kali tinggi itu memuat lebar objek. Pakai bagian kecil sebagai **satuan** bagi bagian besar, lalu pindahkan perbandingan itu ke kertas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

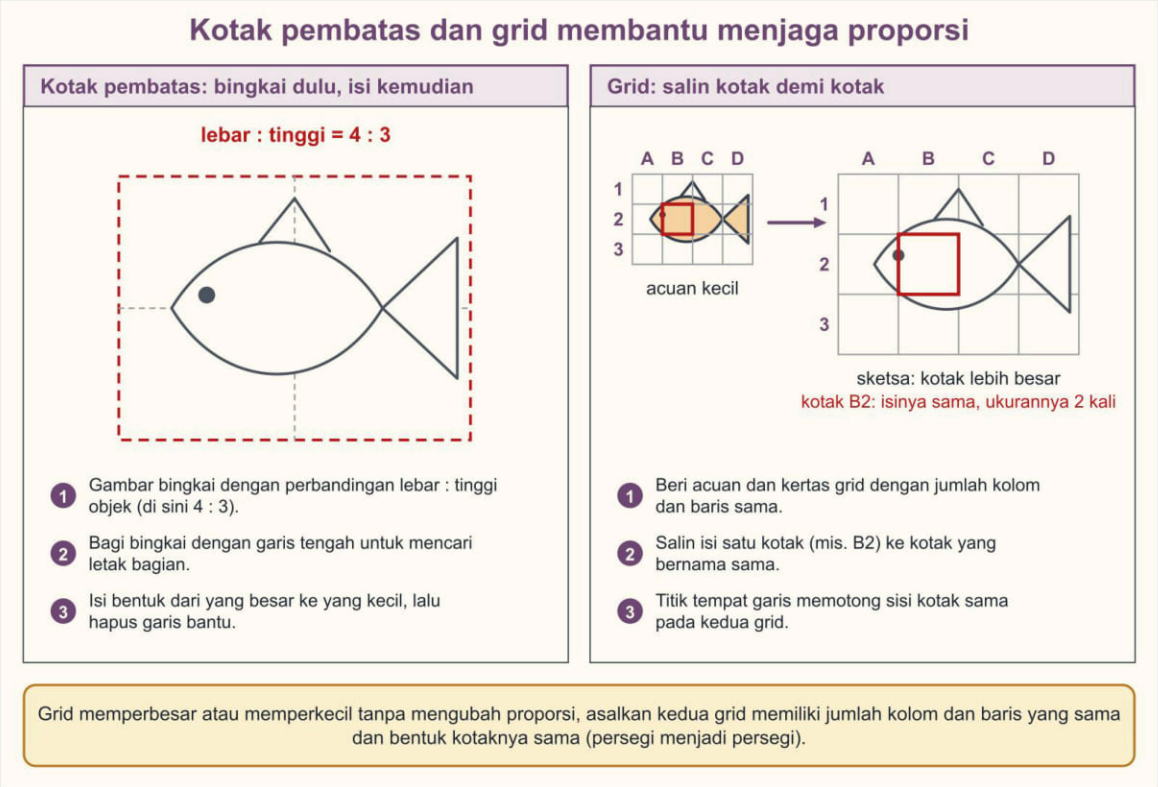


Gambar 2.4 Membidik proporsi dengan pensil: tampak samping, perbandingan ukuran, dan cara memegang yang benar dan keliru. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Syaratnya: **jarak pensil dari mata harus selalu sama**, jadi lengan lurus dan siku terkunci. Bila siku ditekuk, jarak berubah dan ukuran yang dibandingkan tidak sebanding. Misalnya, bila lebar sebuah tong terukur satu satuan dan tingginya satu setengah satuan, perbandingan tinggi : lebar di kertas haruslah 1,5 : 1, berapa pun ukuran gambarnya.

Kotak pembatas (*bounding box*) adalah bingkai yang memuat seluruh objek (Gambar 2.5, kiri). Gambar bingkai dengan perbandingan lebar : tinggi objek, bagi dengan garis tengah, lalu isi bentuk dari yang besar ke yang kecil. Alasan: bila bingkai benar, bentuk di dalamnya tidak mungkin keluar proporsi, dan bingkai yang salah ketahuan sebelum satu detail pun dikerjakan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.5 Kotak pembatas dan grid untuk menjaga proporsi sketsa. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

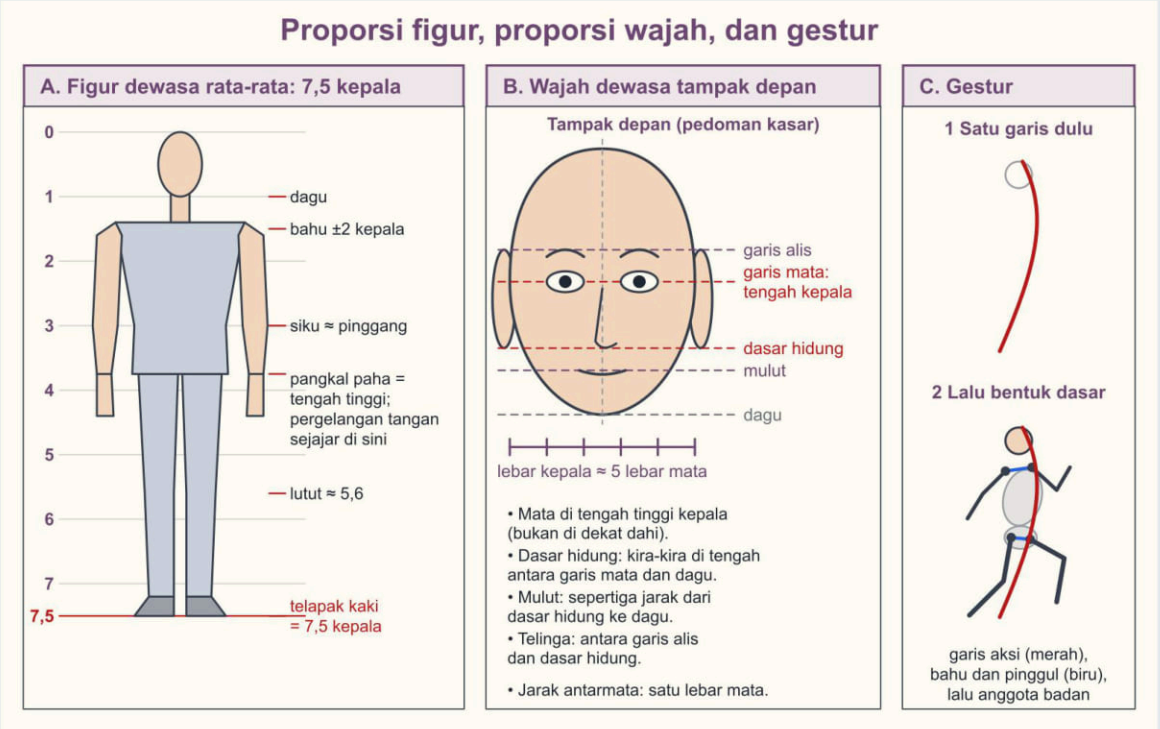
Grid adalah jaring kotak-kotak. Letakkan grid di atas gambar acuan, buat grid dengan jumlah kolom dan baris sama pada kertasmu, lalu salin isi tiap kotak ke kotak bernama sama (misalnya B2). Kotak boleh lebih besar atau kecil asalkan bentuknya sama, jadi grid memperbesar atau memperkecil tanpa mengubah proporsi. Satu kebiasaan baik lagi: jauhkan kertas atau lihat lewat cermin sesekali, karena mata yang terbiasa cenderung memaafkan kesalahan.

7. Proporsi figur dan wajah, serta gestur

Untuk figur manusia, seniman memakai **tinggi kepala** (puncak kepala sampai dagu) sebagai satuan. Orang dewasa rata-rata kira-kira **7,5 kepala** tingginya, dan figur ideal yang ingin tampak anggun digambar **8 kepala**. Kepala anak relatif lebih besar terhadap tubuhnya, sehingga tinggi anak lebih sedikit kepala. Karena itu tubuh anak yang digambar dengan proporsi dewasa tampak seperti orang dewasa mini.

Gambar 2.6 bagian A memuat pedoman figur 7,5 kepala. Pangkal paha kira-kira di **tengah tinggi tubuh** (3,75 kepala). Siku umumnya sejajar pinggang (sekitar 3 kepala), dan pergelangan tangan kira-kira sejajar pangkal paha. Lutut kira-kira di tengah antara pangkal paha dan telapak kaki. Lebar bahu pria dewasa kira-kira dua kali tinggi kepala. Semua ini **pedoman kasar**: tubuh tiap orang berbeda, dan pedoman dipakai untuk memeriksa, bukan menyeragamkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.6 Proporsi figur dalam satuan kepala, proporsi wajah tampak depan, dan urutan menangkap gestur. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Pedoman wajah dewasa tampak depan (Gambar 2.6 bagian B): **garis mata kira-kira di tengah tinggi kepala** (bukan dekat dahi, kesalahan pemula yang paling umum); **dasar hidung** kira-kira di tengah antara garis mata dan dagu; **mulut** kira-kira sepertiga jarak dari dasar hidung ke dagu; **telinga** kira-kira di antara garis alis dan dasar hidung; **jarak antarmata** kira-kira satu lebar mata, sehingga lebar kepala kira-kira lima lebar mata. Sebagian buku membagi wajah menjadi tiga bagian sama (dahi, hidung, dagu) dengan hasil hampir sama. Pegang satu cara secara konsisten.

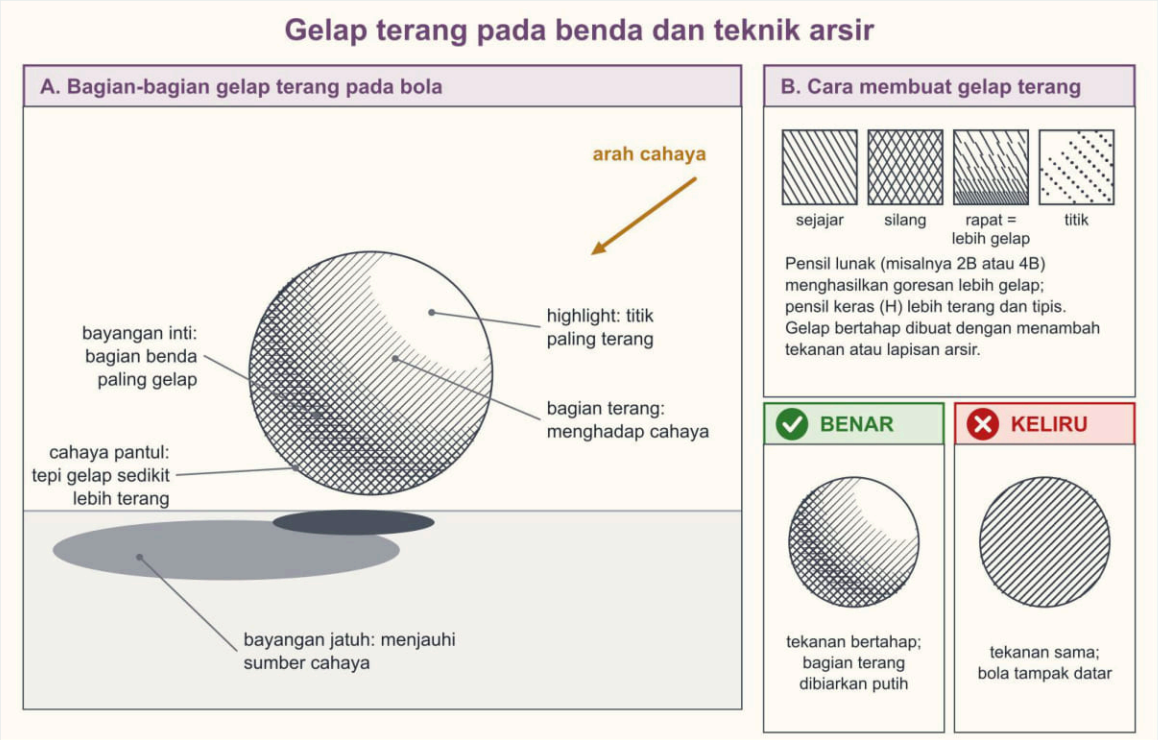
Gestur adalah kesan gerak dan sikap tubuh. Untuk objek yang bergerak, waktu menggambar sangat terbatas, jadi ikuti urutan ini:

1. **Tarik satu garis aksi** (*line of action*): garis lengkung panjang yang mewakili arah gerak utama tubuh. Alasan: gerak tertangkap dalam satu goresan sebelum bagian lain membuatnya rumit.
2. **Gambar bentuk dasar:** bulatan kepala, bentuk dada dan pinggul, serta garis bahu dan pinggul yang miring berlawanan. Alasan: kemiringan itu membuat tubuh tampak bergerak, bukan kaku.
3. **Tambahkan anggota badan** dengan garis ringan, boleh bertumpuk.
4. **Detail** (wajah, jari, kain) hanya bila waktu tersisa. Detail pada tahap pertama membuat gerakan hilang.

8. Gelap terang: dari arah cahaya ke arsir

Benda tampak bervolume karena **gelap terang**. Pada Gambar 2.7, sebuah bola disinari dari kanan atas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.7 Gelap terang pada bola dan teknik arsir dengan pensil. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Highlight:** titik paling terang, pada permukaan yang menghadap sumber cahaya.
- **Bagian terang:** permukaan yang menghadap cahaya; makin miring, makin gelap.
- **Bayangan inti** (*core shadow*): bagian benda paling gelap, di sisi yang membelakangi cahaya.
- **Cahaya pantul:** cahaya yang memantul dari bidang di sekitar benda, misalnya meja. Karena itu tepi di sisi gelap sedikit lebih terang daripada bayangan inti.
- **Bayangan jatuh** (*cast shadow*): bayangan benda pada bidang di bawahnya. Ia jatuh **menjauhi sumber cahaya**: cahaya dari kanan atas berarti bayangan jatuh ke kiri. Bagian yang menempel pada benda paling gelap, dan makin menjauh makin lembut.

Aturan dasarnya: **tetapkan satu sumber cahaya**, lalu semua bagian mengikutinya. Dua sumber cahaya yang tidak sengaja digabung membuat gambar tampak aneh. Cara membuat gelap terang dengan pensil:

1. **Gambar bentuk dasar dengan garis ringan.** Alasan: volume baru terbaca bila bentuknya benar.
2. **Tandai arah cahaya dan letak highlight, bayangan inti, dan bayangan jatuh.** Alasan: kamu tahu bagian mana yang harus tetap putih.
3. **Mulai dari yang terang.** Arsir dengan pensil lunak dan tekanan ringan. Alasan: grafit yang sudah gelap sulit dihapus, grafit ringan mudah ditambah.
4. **Tambah lapisan dan tekanan bertahap** (misalnya 2B dulu, lalu 4B pada bayangan inti). Alasan: peralihan halus terbentuk dari banyak lapis tipis.
5. **Biarkan highlight putih kertas.** Bila terlanjur gelap, angkat dengan penghapus lunak.
6. **Arsir mengikuti bentuk:** melengkung pada benda bulat, sejajar pada bidang datar. Alasan:

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

arah garis menegaskan bentuk.

7. **Beri sedikit cahaya pantul** pada tepi sisi gelap; jangan menghitamkannya sampai tepi.
8. **Gambar bayangan jatuh menjauhi cahaya,** paling gelap dekat benda. Bayangan yang searah cahaya membuat benda tampak janggal.

Cara arsir yang lazim (Gambar 2.7 bagian B): arsir sejajar, arsir silang, arsir yang makin rapat untuk gelap bertahap, dan titik. Kesalahan paling sering adalah menekan pensil sama kuat di seluruh benda, sehingga benda tampak datar dan highlight hilang.

9. Memeriksa dan memperbaiki sketsa

Sketsa yang janggal biasanya salah di satu atau dua hal. Periksa satu per satu.

Yang diperiksa	Gejala bila salah	Perbaikan yang lazim
Horizon	tiap benda punya horizon sendiri	satu horizon, setinggi mata
Garis datar menjauh	tidak bertemu di TH, atau satu garis mendatar	arahkan ke TH sisinya
Letak TH	di luar horizon; dua TH terlalu dekat	pindahkan ke horizon; jauhkan
Ukuran dan jarak	benda jauh sama besar; jarak tetap	perkecil tinggi, lebar, jarak bersama
Proporsi	benda tampak gemuk atau kurus	bidik dengan pensil; kotak pembatas
Figur dan wajah	kaki pendek, mata dekat dahi	periksa satuan kepala, garis mata
Cahaya	highlight dan bayangan tidak konsisten	satu sumber cahaya

Aturan emas perbaikan: **ubah sesedikit mungkin dan hanya yang salah**. Bila horizon sudah benar, jangan digeser. Bila hanya satu TH yang salah, pindahkan satu TH itu. Bila bentuk dasar sudah benar, jangan menggambar ulang dari awal.

Ringkasan. Sketsa manual adalah gambar untuk berpikir, dikerjakan dari thumbnail ke sketsa kasar dan sketsa rapi. Garis dibuat ringan dulu dengan bentuk dasar. Perspektif mengikuti horizon setinggi mata dan TH di horizon. Proporsi diperiksa dengan membidik, kotak pembatas, grid, dan satuan kepala. Gelap terang berasal dari satu arah cahaya dan dibuat bertahap dari terang.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Deretan tiang selasar

Wayan, siswa kelas XI SMK Dharma Wiyata di Bangli, membuat sketsa selasar sekolah untuk majalah dinding pada Februari 2027. Kertasnya A4 mendatar (29,7 × 21 cm). Selasar selebar 4 m punya lima tiang setinggi 3 m di tepi kirinya, berjarak 4 m satu sama lain. Tiang pertama 4 m dari pengamat, tinggi mata 1,5 m, dan pengamat berdiri di tengah selasar. Wayan menarik horizon 10 cm dari tepi bawah dan menandai TH di tengah horizon, yaitu (14,85; 10) cm. Ia memakai satu pengali tetap, 20 cm (anggap saja jarak mata ke kertas): ukuran sebenarnya *s*

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

meter pada jarak *z* meter tergambar sebesar 20 × *s* ÷ *z* cm dari horizon atau TH. Bagaimana ia menggambar kelima tiang itu? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Kaki tiang** berada 1,5 m di bawah mata, jadi 20 × 1,5 ÷ *z* cm di bawah horizon. Untuk *z* = 4, 8, 12, 16, dan 20 m: 7,5; 3,75; 2,5; 1,875; dan 1,5 cm, atau 2,5; 6,25; 7,5; 8,125; dan 8,5 cm dari tepi bawah kertas.
2. **Puncak tiang** berada 3 − 1,5 = 1,5 m di atas mata, jadi 20 × 1,5 ÷ *z* cm di atas horizon: 7,5; 3,75; 2,5; 1,875; dan 1,5 cm. Tinggi tiang di kertas 15; 7,5; 5; 3,75; dan 3 cm, yaitu 1, 1/2, 1/3, 1/4, dan 1/5 tinggi tiang pertama.
3. **Letak ke kiri.** Tiang berada 2 m di kiri garis tengah, jadi 20 × 2 ÷ *z* cm di kiri TH: 10; 5; 3,33; 2,5; dan 2 cm. Letaknya x = 4,85; 9,85; 11,52; 12,35; dan 12,85 cm.
4. **Jarak antartiang di kertas** (selisih x berurutan): 5,00; 1,67; 0,83; dan 0,50 cm. Jaraknya **tidak sama**: makin jauh makin rapat.
5. **Periksa garis puncak.** Garis dari puncak tiang pertama (4,85; 17,5) ke TH (14,85; 10) turun 0,75 cm tiap 1 cm ke kanan. Pada x = 9,85 garis itu berada pada y = 17,5 − 0,75 × 5 = 13,75 cm, tepat di puncak tiang kedua. Begitu pula tiang ketiga sampai kelima (12,5; 11,88; 11,5 cm). Puncak dan kaki semua tiang berada pada garis yang menuju TH.
6. **Tepi lantai.** Di tepi bawah kertas, *z* = 20 × 1,5 ÷ 10 = 3 m, jadi tepi selasar (2 m di kiri dan kanan tengah) tergambar 20 × 2 ÷ 3 = 13,33 cm dari TH, yaitu x = 1,52 dan 28,18 cm (Gambar 2.2 bagian C).

Jawaban: tiang pada x = 4,85; 9,85; 11,52; 12,35; dan 12,85 cm, tinggi 15; 7,5; 5; 3,75; dan 3 cm, dengan puncak dan kaki semuanya pada garis yang menuju TH.

Contoh 2 — Memperbaiki sketsa pos ronda

Habibi, siswa PKL di Studio Merbau, Pinrang, membuat sketsa pos ronda untuk kalender kampung pada Mei 2027 dengan dua titik hilang pada kertas A4 mendatar. Horizonnya 11 cm dari tepi bawah, tetapi TH kiri ia tandai di (5; 11) dan TH kanan di (24; 12,5). Rusuk tegak terdepan berada di x = 15, dari y = 5 (alas) sampai y = 17 (atap), dan lebar pos ronda di kertas kira-kira 12 cm. Gambarnya tampak miring dan meruncing. Perbaiki dengan perubahan sekecil mungkin. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Periksa horizon dan TH.** TH kanan berada 1,5 cm di atas horizon. Dua sisi datar harus menuju titik di horizon yang sama, jadi inilah sebab pos ronda tampak miring. **Perbaikan:** pindahkan TH kanan ke y = 11. Horizon tidak digeser.
2. **Periksa jarak antar-TH.** Jaraknya 24 − 5 = 19 cm, hanya sekitar 1,6 kali lebar benda (12 cm). Itu membuat benda meruncing. **Perbaikan:** jauhkan kedua TH.
3. **Pilih TH baru.** Habibi menempelkan lembar tambahan dan memilih TH kiri di (−12; 11) dan TH kanan di (42; 11). Jaraknya 54 cm, sekitar 4,5 kali lebar benda. Lembar tambahan minimal 12 cm di kiri dan 42 − 29,7 = 12,3 cm di kanan.
4. **Tarik garis bantu** dari (15; 17) dan (15; 5) ke kedua TH baru.
5. **Tentukan rusuk samping** pada x = 9 dan x = 21 (lebar tiap sisi 6 cm). Kemiringan garis atap ke TH kiri adalah (11 − 17) ÷ (−12 − 15) = 0,222 cm tiap 1 cm ke kiri. Di x = 9, atap berada

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pada y = 17 + (9 − 15) × 0,222 = 15,67 dan alas pada y = 5 − (9 − 15) × 0,222 = 6,33, sehingga tinggi rusuk 9,33 cm. Di x = 21 pada garis ke TH kanan, hasilnya sama: atap 15,67, alas 6,33, tinggi 9,33 cm.

6. **Periksa.** Ketiga rusuk tegak, dan semua garis datar menuju TH masing-masing (Gambar 2.3, gambar benar).

Jawaban: pindahkan TH kanan dari y = 12,5 ke horizon (y = 11) dan jauhkan kedua TH menjadi (−12; 11) dan (42; 11) dengan lembar tambahan. Rusuk samping di x = 9 dan x = 21 masing-masing setinggi 9,33 cm.

Contoh 3 — Memeriksa proporsi figur

Ratih, siswa SMK Laksana di Banyuwangi, menggambar figur dewasa berdiri untuk papan jalur evakuasi sekolah pada Juni 2027. Tingginya 180 mm dan ia memakai pedoman 7,5 kepala. Diukur dari puncak kepala, sketsanya: kepala 24 mm, siku 72 mm, pangkal paha 90 mm, pergelangan tangan 91 mm, dan lutut 112 mm. Bagian mana yang menyimpang, dan bagaimana memperbaikinya? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Satuan** = tinggi kepala 24 mm. Tinggi total 180 ÷ 24 = 7,5 kepala, sesuai pedoman.
2. **Letak acuan.** Siku 3 kepala = 72 mm. Pangkal paha di tengah tinggi, 3,75 kepala = 90 mm. Pergelangan tangan sejajar pangkal paha = 90 mm. Lutut di tengah antara pangkal paha dan telapak kaki: (90 + 180) ÷ 2 = 135 mm.
3. **Bandingkan.** Siku 72 mm tepat. Pangkal paha 90 mm tepat. Pergelangan tangan 91 mm selisih 1 mm, masih wajar (batas kira-kira sepersepuluh kepala, 2,4 mm). Lutut 112 mm selisih 135 − 112 = 23 mm, hampir satu kepala penuh. Inilah satu-satunya penyimpangan.
4. **Artinya.** Paha 112 − 90 = 22 mm dan betis 180 − 112 = 68 mm, padahal keduanya seharusnya sama, masing-masing 45 mm. Lutut terlalu tinggi, paha terlalu pendek, betis terlalu panjang.
5. **Perbaiki sekecil mungkin.** Turunkan garis lutut dari 112 ke 135 mm. Bagian lain tidak diubah.

Jawaban: hanya lutut yang menyimpang (112 mm). Turunkan menjadi 135 mm sehingga paha dan betis masing-masing 45 mm.

❖ PETA KONSEP

Gambar 2.8 merangkum teknik menggambar sketsa manual.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.8 Peta konsep teknik menggambar sketsa manual. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Sketsa = gambar untuk berpikir:** thumbnail, pilih satu, sketsa kasar, sketsa rapi; dari umum ke khusus.
- **Garis ringan dulu, tebalkan belakangan;** bangun benda dari bentuk dasar.
- **Horizon = setinggi mata.** Satu pengamat, satu horizon. Garis datar yang menjauh menuju TH di horizon; garis tegak tetap tegak pada satu dan dua TH.
- **Dua TH:** benda dilihat dari sudutnya; kedua TH pada satu horizon dan berjauhan. **Deretan benda:** tinggi, lebar, dan jarak mengecil bersama.
- **Proporsi:** bidik dengan pensil (lengan lurus, jarak tetap), kotak pembatas, grid; figur dewasa kira-kira 7,5 kepala, garis mata di tengah kepala.
- **Gestur:** satu garis aksi dulu, cepat dan ringan.
- **Gelap terang:** satu sumber cahaya; bayangan jatuh menjauhi cahaya; mulai dari terang, tambah bertahap.
- **Perbaiki seperlunya:** ubah hanya yang salah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal sketsa manual:

1. **Baca kasus dan syarat dulu.** Garis bawahi yang tidak boleh diubah (posisi benda, jumlah TH, tinggi mata) dan yang diminta (langkah, garis salah, atau pernyataan yang tepat).
2. **Tentukan jenis masalahnya:** perspektif, proporsi, gelap terang, atau tahapan kerja.
3. **Pada soal perspektif,** tandai horizon dan kedua TH. Perpanjang tiap garis datar dalam pikiranmu: apakah menuju TH yang benar? Periksa garis tegak dan ukuran benda berderet.
4. **Pada soal proporsi,** cari pembanding yang jelas (pensil, kotak pembatas, satuan kepala) dan hitung selisihnya. Jangan memilih dari "kesan".
5. **Pada soal gelap terang,** tentukan arah cahaya dulu, lalu cocokkan highlight, bayangan inti, dan bayangan jatuh.
6. **Pada soal tahapan,** ingat umum ke khusus. Langkah yang mengerjakan detail sebelum susunan hampir selalu keliru.
7. **Pada pilihan ganda kompleks,** nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri.
8. **Pilih perbaikan paling kecil** yang menghapus penyebabnya dan tidak melanggar syarat soal.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Garis sisi tidak diarahkan ke TH,** atau dibuat mendatar pada perspektif dua TH.
- **TH tidak pada horizon,** atau horizon digeser untuk tiap benda.
- **Kedua TH terlalu dekat** agar muat di kertas.
- **Hanya tinggi benda berderet yang diperkecil,** lebar dan jarak dibiarkan.
- **Garis tegak dimiringkan** pada satu atau dua TH.
- **Membandingkan ukuran tanpa jarak tetap:** siku ditekuk atau pensil digerakkan.
- **Detail sebelum proporsi:** mengarsir benda yang bentuk dasarnya belum benar.
- **Menggambar ulang dari ingatan** untuk memperbaiki proporsi, padahal pembanding terukur lebih tepat.
- **Menekan pensil sama kuat,** atau menggelapkan highlight.
- **Bayangan jatuh searah cahaya,** atau dua sumber cahaya dalam satu gambar.
- **Perbaikan dengan syarat:** jawaban yang mengubah hal yang dilarang diubah (misalnya memindahkan benda padahal posisinya tetap) gugur, sebagus apa pun tampilannya.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa ingin tutup tumpukan kotak dagangan lebih terlihat, lalu menggeser horizon naik hanya untuk kotak itu. Padahal horizon mengikuti tinggi mata, bukan benda. Bila ingin tutup kotak lebih terlihat, ia harus menaikkan tinggi pandang, dan seluruh gambar ikut menyesuaikan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu memilih langkah sketsa yang tepat untuk benda yang dilihat dari sudutnya pada tinggi mata tertentu. Gunakan bagian 5 (dua TH, horizon setinggi mata, garis tegak) dan tabel pemeriksaan bagian 9. Tentukan jumlah TH, letaknya, dan arah garis tegak sebelum membaca pilihan.

►. Nanda ditugasi membuat sketsa manual rak buku perpustakaan sekolah untuk ilustrasi buletin edisi Agustus 2026. Ia berdiri menghadap sudut rak, sehingga sisi depan dan sisi samping rak tampak sama-sama menjauh ke kiri dan ke kanan. Rak itu setinggi 2 meter dan Nanda melihatnya dengan garis mata setinggi dada, tanpa menengadah atau menunduk.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah sketsa yang paling tepat adalah ....

A. Memakai satu titik hilang di tengah horizon, dan semua garis rak menuju titik itu
B. Memakai tiga titik hilang, dengan garis tegak rak menuju titik di atas kertas
C. Memakai dua titik hilang di atas garis horizon agar rak tampak dilihat dari atas
D. Memakai dua titik hilang di horizon, dan garis tegak rak menuju titik hilang kiri
E. Memakai dua titik hilang di horizon kiri dan kanan, dengan garis tegak tetap tegak

Pembahasan **Kunci: E**

Konsep: Perspektif satu titik dipakai bila satu sisi benda menghadap lurus ke pengamat. Perspektif dua titik dipakai bila pengamat melihat sudut benda: dua kelompok garis mendatar menuju dua titik hilang di garis horizon (setinggi mata), sedangkan garis tegak tetap tegak. Tiga titik dipakai bila pengamat menengadah/menunduk tajam pada benda tinggi.

Langkah:
1. Dua sisi rak sama-sama menjauh → dua kelompok garis mendatar → dua titik hilang.
2. Titik hilang terletak pada garis horizon setinggi mata pengamat (setinggi dada Nanda).
3. Nanda tidak menengadah/menunduk → garis tegak tidak menyempit, tetap tegak.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Satu titik hilang hanya tepat bila satu sisi rak menghadap lurus ke pengamat, padahal Nanda melihat sudut rak.
• **B.** ✗ Jebakan: rak memang tinggi, tetapi Nanda tidak menengadah sehingga titik hilang ketiga tidak diperlukan.
• **C.** ✗ Titik hilang harus berada pada horizon setinggi mata, bukan di atasnya.
• **D.** ✗ Garis tegak tidak menuju titik hilang pada perspektif dua titik; bila dibuat begitu rak tampak miring.
• **E.** ✓ Dua sisi menjauh memakai dua titik hilang pada horizon setinggi mata, dan garis tegak tetap tegak.

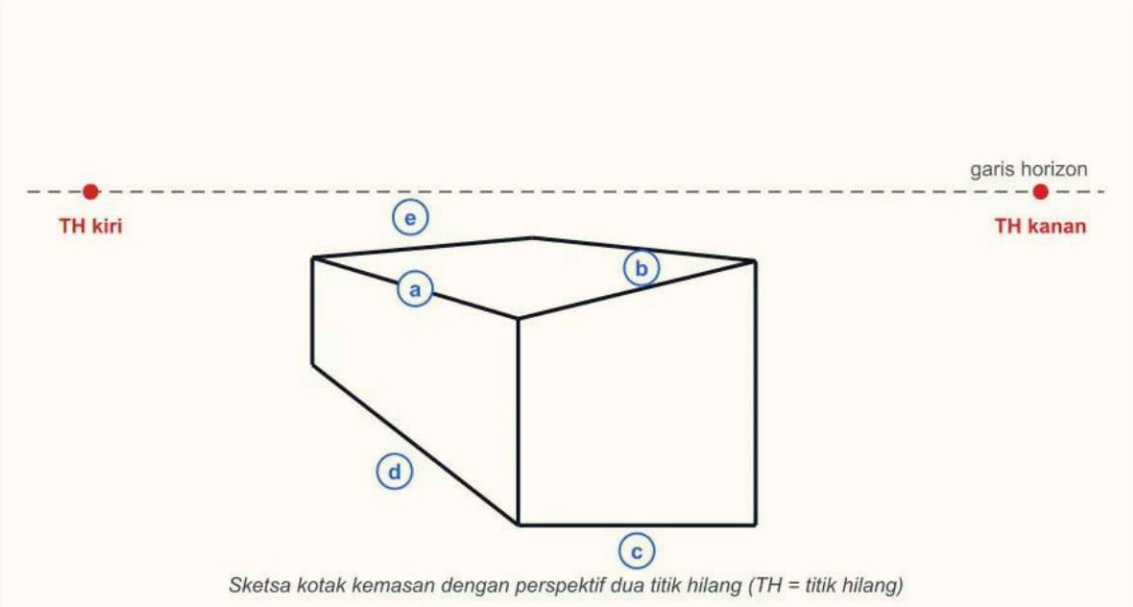
Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tentukan dulu jenis masalahnya (perspektif, proporsi, atau gelap terang), lalu tandai pembanding atau arah cahaya sebelum memilih jawaban.

1. Untuk ilustrasi katalog kemasan kardus tahun 2027, Ayu membuat sketsa manual sebuah kotak dengan perspektif dua titik hilang (gambar). Garis mata Ayu berada di atas kotak sehingga bagian tutup kotak terlihat. Saat diperiksa guru, sketsa itu dinilai janggal karena satu garis tidak mengikuti aturan perspektif dua titik hilang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Garis yang salah dan cara memperbaikinya adalah ....



Sketsa kotak kemasan dengan perspektif dua titik hilang (TH = titik hilang)

A. Garis a salah; garis itu seharusnya diarahkan ke titik hilang kanan
B. Garis c salah; garis itu seharusnya diarahkan ke titik hilang kanan
C. Garis d salah; garis itu seharusnya dibuat mendatar sejajar horizon
D. Garis e salah; garis itu seharusnya diarahkan ke titik hilang kiri
E. Garis b salah; garis itu seharusnya diarahkan ke titik hilang kiri

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Dalam praktik sketsa manual di kelas X DKV pada September 2026, siswa menggambar teko keramik putih yang diletakkan di atas meja kayu. Satu-satunya sumber cahaya adalah jendela di sebelah kiri atas teko. Guru meminta sketsa menampilkan bentuk dan gelap-terang teko dengan pensil 2B dan 4B.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang sketsa tersebut adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Bayangan jatuh teko digambar di sebelah kiri teko, searah dengan sumber cahaya.
☐ B. Bagian paling terang (highlight) berada pada permukaan teko yang menghadap kiri atas.
☐ C. Tepi bawah sisi gelap teko sedikit lebih terang daripada bayangan intinya karena pantulan meja.
☐ D. Bentuk dasar teko (lingkaran dan elips) dibuat dengan garis bantu tipis sebelum detail.
☐ E. Arsiran dibuat dengan tekanan sama di seluruh teko agar permukaannya tampak rapi dan rata.

3. Dalam praktik sketsa manual pada Oktober 2026, Bima menggambar sebuah guci keramik di atas meja. Guru menilai sketsanya terlalu gemuk: pada benda asli tinggi guci kira-kira dua kali lebarnya, tetapi di kertas tinggi dan lebarnya hampir sama. Bima belum mulai mengarsir dan masih boleh memperbaiki garis bentuk dasarnya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat dilakukan Bima adalah ....

A. Langsung mengarsir gelap-terang agar bentuk guci tampak lebih bervolume
B. Menggambar motif hias guci dengan rinci agar sketsa terlihat lebih lengkap
C. Menebalkan garis tepi guci agar bentuknya lebih jelas dari kejauhan
D. Menggambar ulang guci dari ingatan agar garisnya tampak lebih luwes
E. Membandingkan tinggi dan lebar guci dengan pensil yang dijulurkan lurus

Kunci singkat: 1. B 2. B, C, D 3. E

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa semua TH garis datar berada pada horizon yang sama, dan mengapa horizon tidak boleh digeser untuk tiap benda?
- Dapatkah kamu menjelaskan cara membidik proporsi dengan pensil dan mengapa lengan harus lurus, serta menentukan arah bayangan jatuh dari arah cahaya?
- **Yang harus kuingat: sketsa itu berpikir: umum dulu, detail terakhir**, **horizon setinggi mata dan garis datar menuju TH di horizon**, **tinggi, lebar, dan jarak mengecil bersama**, **proporsi diukur, bukan ditebak**, dan **bayangan jatuh menjauhi cahaya**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 2.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-2.1

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 2.2 · Teknik ilustrasi manual konvensional

SMKDKV-2.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu mengenali dan memilih **teknik ilustrasi manual konvensional**: cara menghasilkan gambar dengan tangan memakai bahan fisik seperti pensil, tinta, cat air, cat poster, dan pastel. Teknik digital tidak termasuk dalam bab ini. Soalnya berupa **kasus pesanan**. Seorang ilustrator menerima brief dari klien, misalnya "warna harus rata dan tegas", "gradasi harus halus", atau "dicetak hitam putih", lalu kamu diminta **memilih teknik yang paling tepat** atau **menentukan langkah kerja yang benar**. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (lebih dari satu jawaban benar), dan pernyataan benar atau salah. Kompetensinya mulai dari **mengidentifikasi** teknik sampai **menerapkan** prosedur yang tepat.

Soal teknik jarang menanyakan nama saja. Yang ditanyakan adalah **kecocokan**: sifat bahan apa yang menghasilkan efek yang diminta, dan langkah apa yang membuat efek itu berhasil. Karena itu, sub bab ini menjelaskan sifat tiap bahan beserta alasan prosedurnya.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- membedakan teknik kering dan teknik basah, serta bahan yang transparan dan yang menutup (opak);
- menjelaskan ciri dan prosedur teknik pensil, pensil warna, tinta, cat air, cat poster, pastel, semprot, dan kolase;
- memilih teknik yang tepat berdasarkan efek yang diminta brief dan cara cetaknya;
- menyusun urutan kerja teknik campuran, misalnya tinta dan cat air;
- mengenali kesalahan prosedur yang membuat hasil keruh, belang, atau tidak sesuai permintaan klien.

◆ KONSEP INTI

Seorang ilustrator lepas menerima empat pesanan dalam satu minggu. Pesanan pertama harus tampil dengan warna rata dan batas tegas agar bisa dicat di papan kayu. Pesanan kedua berupa kabut yang halus tanpa satu goresan pun. Pesanan ketiga akan difotokopi hitam putih. Pesanan keempat harus tampak bening seperti kaca. Ia tidak memakai satu alat untuk semuanya. Ia memilih **teknik** yang sifatnya paling cocok dengan efek yang diminta. Sub bab ini membantumu membaca sifat tiap teknik, lalu memilih dan mengerjakannya dengan benar.

1. Ilustrasi manual dan cara menggolongkannya

Ilustrasi adalah gambar yang dibuat untuk menjelaskan atau menghias suatu pesan, misalnya gambar pada kemasan, poster, buku, atau kartu. **Manual** berarti dikerjakan dengan tangan,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

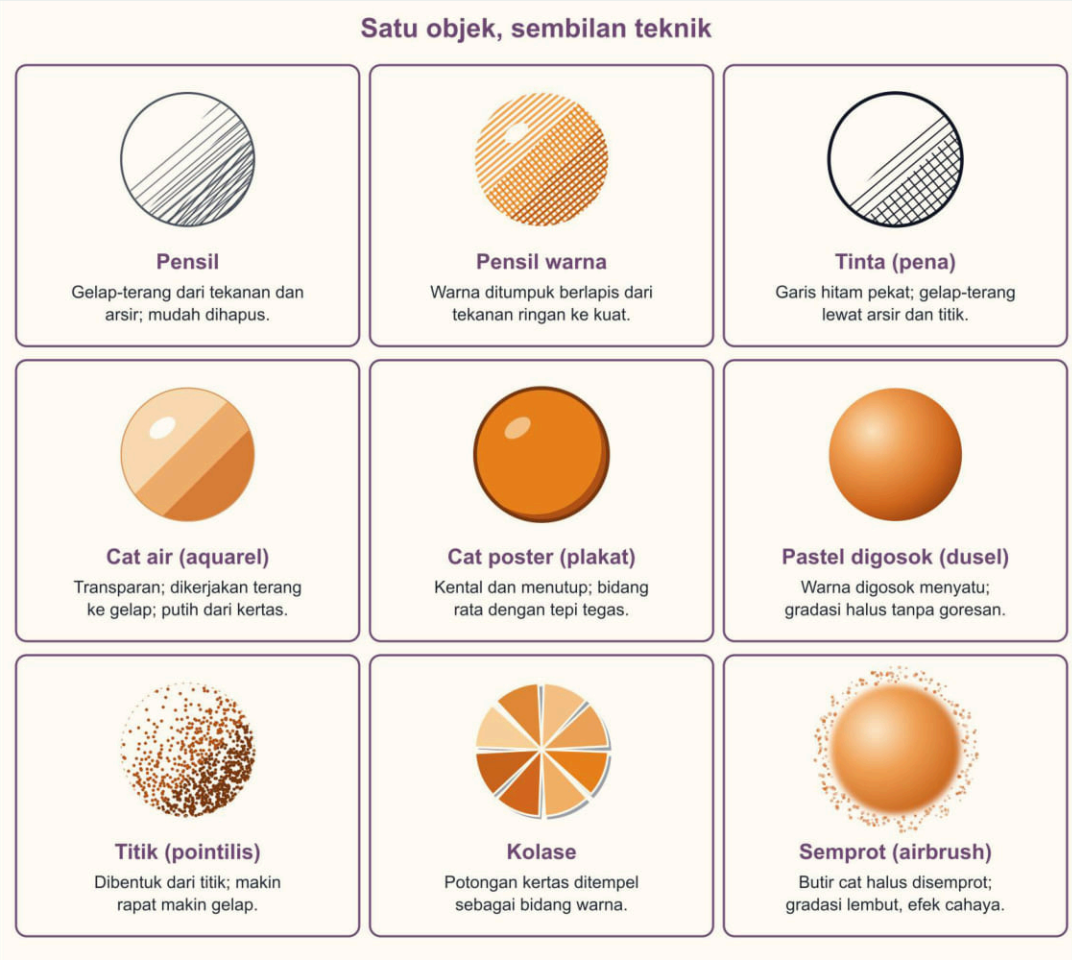
memakai bahan nyata. **Konvensional** berarti memakai bahan dan alat tradisional, bukan perangkat lunak. Hasilnya sering dipindai (*scan*) atau difoto, lalu dicetak. Teknik digital, seperti menggambar dengan tablet, sengaja tidak dibahas di sini. Perangkat lunaknya dipelajari di Bab 5.

Teknik ilustrasi manual bisa digolongkan dengan dua pertanyaan.

1. **Pakai air atau tidak? Teknik kering** memakai bahan yang dipakai tanpa dicampur air: pensil, pensil warna, pastel, krayon, spidol, dan tinta pena. **Teknik basah** memakai bahan yang dicampur air: cat air dan cat poster. Menurut sebagian buku, tinta digolongkan ke teknik basah karena wujudnya cair (misalnya tinta yang dikuaskan dan diencerkan dengan air). Buku ini memakai pegangan sederhana: tinta yang ditarik dengan pena tanpa air masuk teknik kering.
2. **Menutup atau tembus pandang?** Bahan **transparan** (tembus pandang) meneruskan warna di bawahnya sehingga lapisannya saling bercampur. Bahan **opak** menutup warna di bawahnya sehingga terang bisa menimpa gelap.

Gambar 2.9 memperlihatkan satu objek yang sama, sebuah jeruk, dikerjakan dengan sembilan teknik. Perhatikan bagaimana tiap teknik meninggalkan "jejak" yang berbeda: garis, titik, bidang rata, gradasi halus, atau tepi tegas. Jejak itu yang menentukan kapan teknik tersebut dipakai.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.9 Satu objek (jeruk) digambar dengan sembilan teknik ilustrasi manual. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Pensil dan pensil warna

Pensil grafit membentuk gelap-terang lewat **tekanan** dan **arsir**. Pensil keras menghasilkan garis tipis dan pucat, sedangkan pensil lunak menghasilkan garis tebal dan gelap. Hasilnya abu-abu dan mudah dihapus, sehingga pensil sangat cocok untuk sketsa dan tahap awal.

Pensil warna bekerja dengan cara berbeda. Warna dibangun **berlapis-lapis**, dan inilah rahasia hasil yang kaya. Bila kamu menekan keras sejak lapisan pertama, serat kertas langsung penuh dan licin, sehingga lapisan berikutnya sulit menempel. Warna yang terlanjur gelap juga sulit dihapus bersih. Karena itu, urutan yang benar sebagai berikut (lihat Gambar 2.10).

1. **Mulai dengan tekanan ringan dan merata.** Alasan: lapisan pertama menentukan warna dasar, dan tekanan ringan menyisakan pori kertas untuk lapisan berikutnya.
2. **Tambahkan lapisan kedua dengan arah goresan yang berbeda.** Alasan: arah yang berbeda menutup celah di antara goresan pertama, sehingga warna tampak lebih rata.
3. **Tumpuk warna lain secara bertahap, mulai dari bagian terang.** Dua warna berbeda yang ditumpuk bisa menghasilkan warna campuran, misalnya merah dengan ungu tua untuk bayangan. Alasan: pencampuran terjadi di mata dan di atas kertas, bukan di palet, sehingga harus bertahap.
4. **Bagian kilau dibiarkan sebagai warna kertas, atau diberi warna yang sangat tipis.** Alasan: warna putih pensil warna lemah. Kilau paling mudah dibuat dengan **tidak mewarnai** sejak awal.
5. **Tekanan terbesar dan warna paling gelap baru di akhir,** hanya pada tempat yang perlu.



Gambar 2.10 Pensil warna dikerjakan berlapis: lapisan ringan, warna kedua, bayangan, dan kilau kertas. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Kertas dengan tekstur ringan membantu pensil warna menyimpan pigmen, sedangkan kertas

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang sangat licin sulit menahan lapisan. Kesalahan yang paling sering: mewarnai terlalu gelap di awal dan mencoba memperbaikinya dengan penghapus. Penghapus karet mengurangi, tetapi tidak mengembalikan kertas ke keadaan semula. Perlu diingat pula bahwa pensil warna, sebanyak apa pun lapisannya, tetap meninggalkan serat dan goresan halus. Karena itu hasilnya tidak serata dan sepekat cat poster, dan teknik ini kurang cocok bila klien menuntut bidang warna yang benar-benar rata tanpa tekstur.

3. Cat air (aquarel)

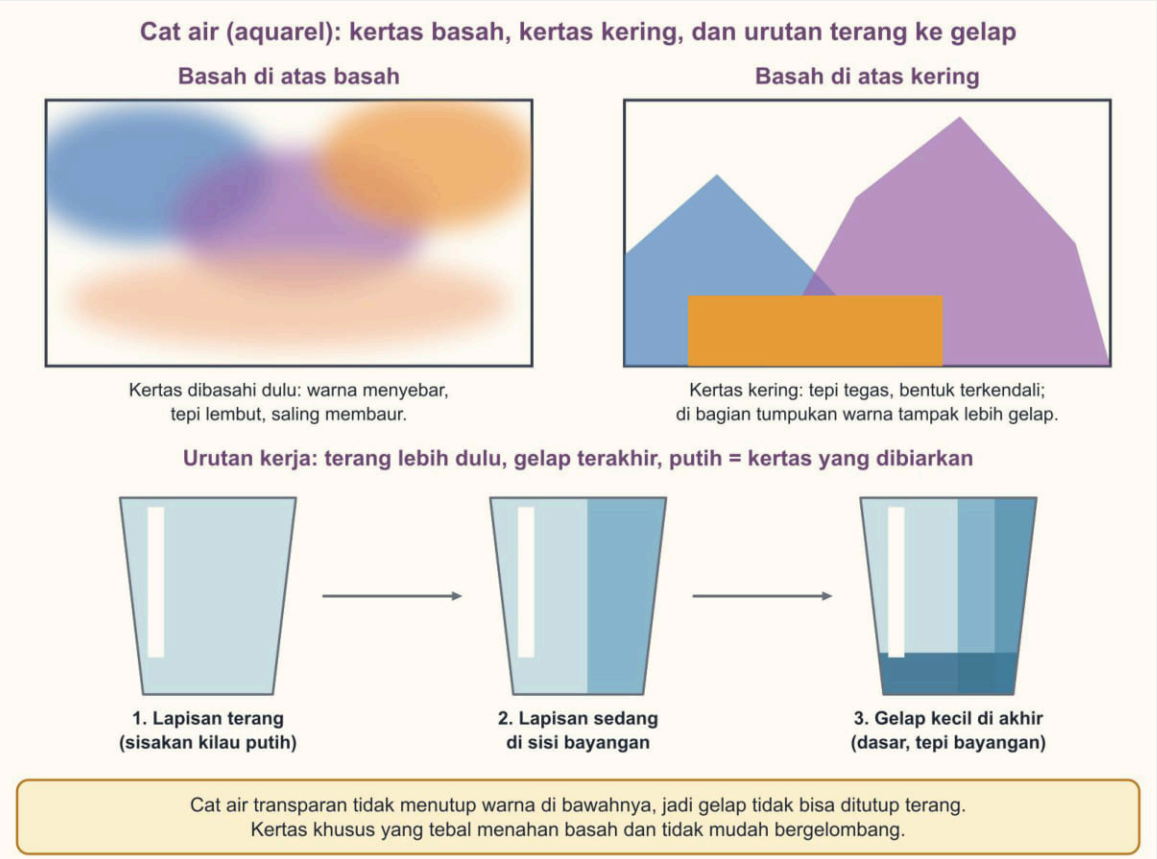
Cat air (teknik **aquarel**) adalah cat yang dicampur banyak air. Sifat utamanya adalah **transparan**: lapisan cat tidak menutup warna di bawahnya. Akibatnya ada tiga aturan yang harus kamu pegang.

- **Putih = kertas.** Cat air murni tidak menutup warna dengan putih, jadi bagian paling terang, misalnya kilau pada kaca, dibiarkan **tidak dicat sejak awal**. Bila kilau sudah terlanjur tertutup warna, hampir tidak bisa diperbaiki. Pada tahap basah, warna kadang masih bisa diangkat dengan kapas atau tisu.
- **Kerjakan dari terang ke gelap.** Lapisan terang diberikan dahulu, lalu lapisan lebih gelap ditumpuk di atasnya. Gelap tidak bisa ditutup terang, jadi urutan terbalik, yaitu gelap ke terang, membuat warna keruh dan kotor.
- **Pakai kertas khusus cat air.** Kertas ini tebal, biasanya sekitar 300 gsm atau lebih untuk teknik basah (gsm = gram per meter persegi, tanda ketebalan kertas; makin besar angkanya, makin tebal dan tahan air). Kertas yang lebih tipis perlu direkatkan di papan agar tidak bergelombang. Kertas tipis menyerap air lalu bergelombang, sehingga warna menggenang dan tidak terkendali.

Ada dua cara dasar menerapkan cat air (Gambar 2.11).

1. **Basah di atas basah** (*wet-on-wet*). Kertas dibasahi dahulu, lalu cat diberikan di atasnya. Warna menyebar sendiri, tepinya lembut, dan beberapa warna saling membaur. Cara ini cocok untuk langit, kabut, air, dan latar yang lembut. Kuncinya takaran air: terlalu basah menghasilkan genangan, terlalu kering mengurangi efek menyebar.
2. **Basah di atas kering** (*wet-on-dry*). Cat diberikan pada kertas yang sudah kering. Tepinya tegas dan bentuknya terkendali. Cara ini cocok untuk detail, siluet, dan bentuk yang harus jelas. Lapisan berikutnya diberikan setelah lapisan sebelumnya kering, supaya tidak larut dan keruh.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.11 Cat air: basah di atas basah, basah di atas kering, dan urutan kerja dari terang ke gelap. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Dua cara itu sering digabung dalam satu gambar: bagian yang harus lembut dikerjakan basah di atas basah, lalu bagian yang harus tegas dikerjakan setelah kertas kering. Urutan itu penting. Karena itu, perhatikan dahulu sifat tepi tiap bagian sebelum mengambil kuas.

4. Cat poster (plakat)

Cat poster adalah cat berbahan dasar air yang **kental dan opak** (menutup). Teknik pemakaiannya disebut **plakat**. Berbeda dengan cat air, cat ini dipakai kental dan menutup penuh. Akibatnya, hasilnya berupa **bidang warna yang rata dengan tepi tegas**. Karena opak, warna terang boleh menutup warna gelap, dan kesalahan bisa ditimpa setelah kering. Teknik ini cocok untuk poster, papan nama, maskot, ilustrasi bergaya datar, dan ilustrasi yang akan dipisah per warna untuk sablon, karena tiap warna perlu bidang rata dan batas jelas.

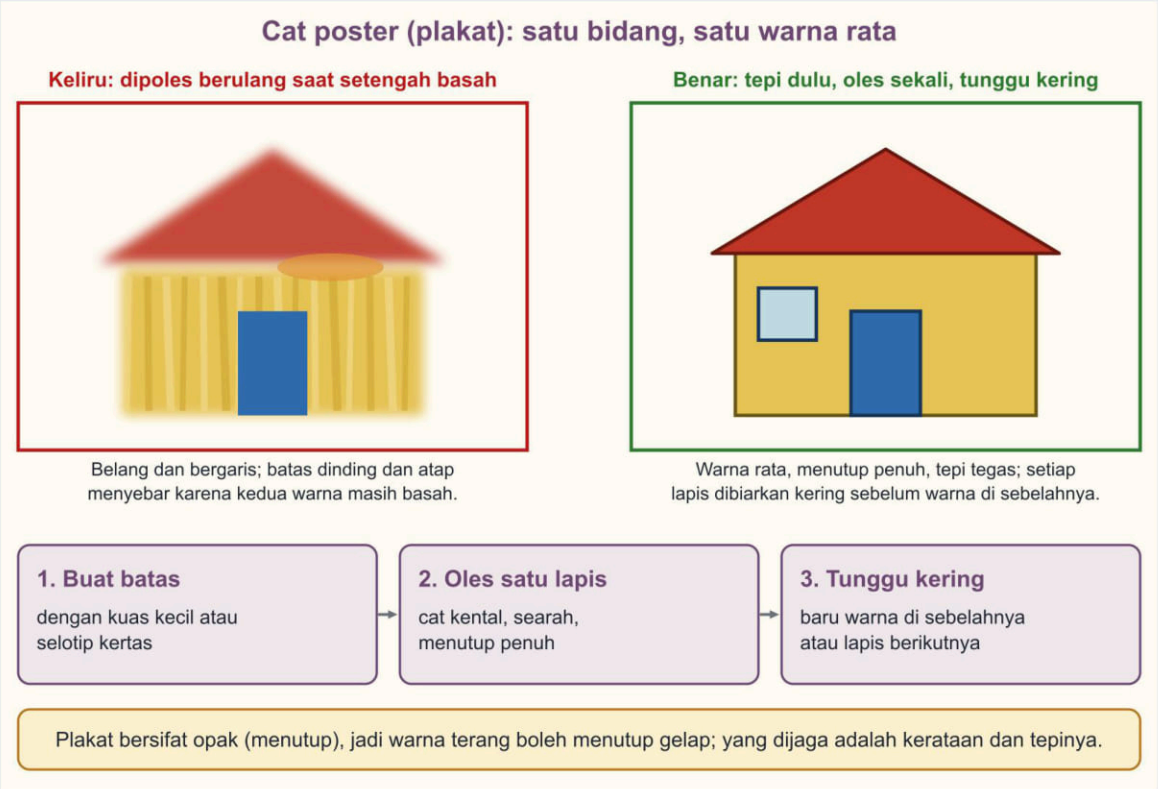
Untuk mendapat bidang rata, langkahnya sebagai berikut (Gambar 2.12).

1. **Buat batas bidang lebih dulu.** Pakai kuas kecil untuk garis tepi, atau selotip kertas untuk menutup tepi yang lurus. Alasan: tepi tegas lahir dari batas yang dikerjakan hati-hati, bukan dari menunggu keberuntungan.
2. **Oleskan satu lapis cat yang kental, searah, dan menutup penuh.** Jangan terlalu encer, karena cat encer bersifat transparan dan meninggalkan belang. Alasan: cat kental menutup dalam satu kali sapuan.
3. **Jangan memoles berulang saat cat setengah kering.** Menyapu kuas lagi pada cat yang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

mulai mengering menarik cat ke atas dan meninggalkan garis dan belang. Alasan: lapisan setengah kering sudah lengket dan tidak bisa merata lagi.

4. **Tunggu setiap lapis kering sebelum warna di sebelahnya dikerjakan.** Alasan: dua warna yang bertemu saat masih basah saling merembes, dan batas menjadi kabur.
5. **Tambahkan detail kecil dan garis tepi dengan kuas halus setelah semua bidang kering.**



Gambar 2.12 Cat poster (plakat): warna rata dan tepi tegas, perbandingan cara keliru dan cara benar. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Jangan menyamakan cat poster dengan cat air. Keduanya sama-sama cat berbahan dasar air, tetapi sifatnya berlawanan. Cat air transparan, encer, dan dikerjakan terang ke gelap. Cat poster opak, kental, dan menutup.

5. Tinta dan pena

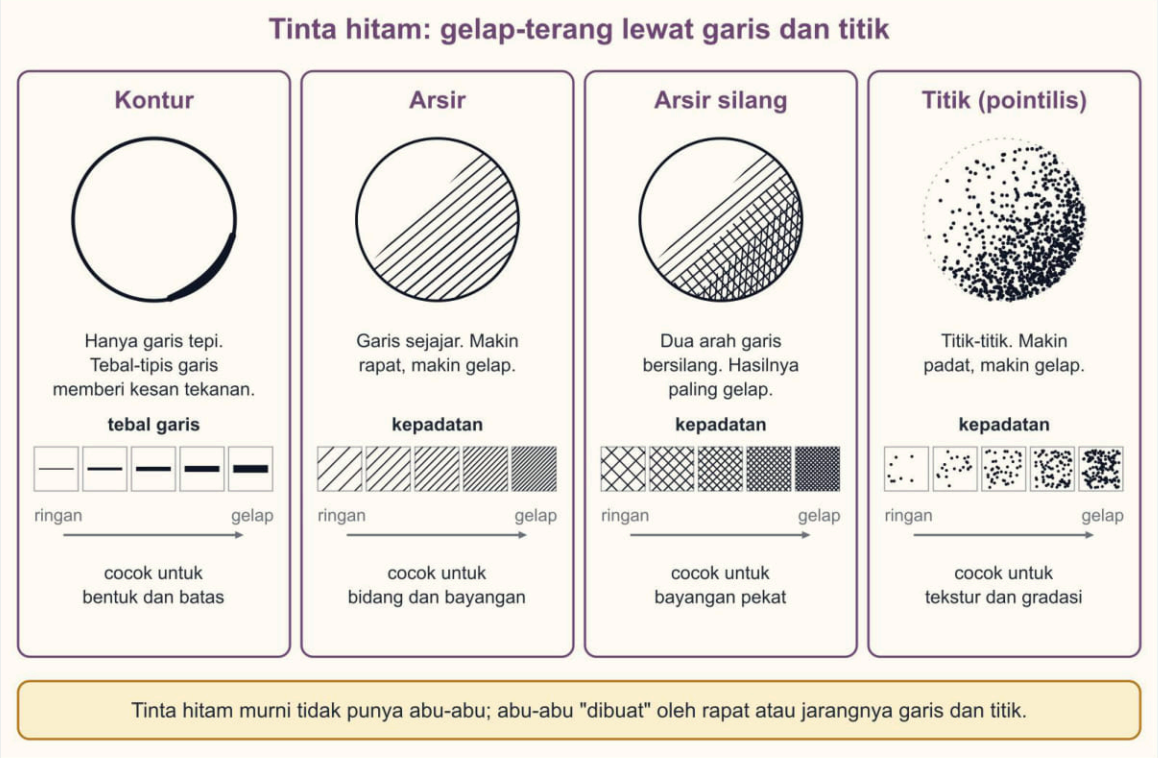
Tinta (biasanya memakai pena atau kuas kecil) menghasilkan **garis hitam pekat** tanpa abu-abu. Karena tidak punya abu-abu, gelap-terang dibuat dengan **kerapatan garis atau titik**. Itu sebabnya tinta unggul untuk cetak satu warna hitam dan fotokopi, serta untuk gambar bergaya garis yang tegas. Ada empat cara membentuk nilai gelap-terang (Gambar 2.13).

- **Kontur** memakai garis tepi saja. Tebal-tipis garis memberi kesan tekanan atau kedalaman.
- **Arsir** memakai garis-garis sejajar. Makin rapat garisnya, makin gelap areanya. Cocok untuk bidang dan bayangan.
- **Arsir silang** (*cross-hatching*) memakai dua arah garis yang bersilangan, sehingga area tampak paling gelap. Cocok untuk bayangan pekat.
- **Titik** atau **pointilis** membentuk gambar dari titik-titik. Makin padat titiknya, makin gelap

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

areanya. Cocok untuk tekstur dan gradasi halus pada cetak satu warna. Teknik ini bisa dikerjakan dengan pena atau spidol.

Perhatikan bahwa keempat cara itu tetap hanya memakai hitam murni. Memang ada cara membuat abu-abu dari tinta, yaitu mengencerkannya dengan air lalu memulas tipis seperti cat air. Namun hasilnya sudah menjadi abu-abu atau gradasi, bukan lagi hitam murni, sehingga tidak cocok untuk cetak satu warna hitam tanpa pengolahan tambahan (lihat bagian 7). Begitu pula pensil grafit yang digosok (dusel pensil): hasilnya abu-abu halus yang tidak sama dengan hitam pekat.



Gambar 2.13 Teknik tinta: kontur, arsir, arsir silang, dan titik beserta deretan nilai gelap-terangnya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Tinta **tidak bisa dihapus**. Karena itu, gambar dibuat dahulu dengan pensil tipis. Barulah garis tinta ditebalkan di atasnya. Garis yang salah tidak diperbaiki dengan garis yang lebih tebal. Tinta ada yang larut air dan ada yang **tahan air** (*waterproof*). Bila gambar akan diwarnai cat air, pakailah tinta tahan air, karena tinta yang larut air akan luntur dan mengotori warna.

6. Pastel, krayon, dusel, semprot, kolase

Pastel kapur adalah batang warna dari serbuk pigmen. Bila warnanya **digosok** dengan jari, kapas, atau kertas gosok sampai menyatu, teknik itu disebut **dusel**. Hasilnya gradasi halus tanpa goresan yang terlihat, cocok untuk kabut, langit, kulit buah yang mulus, atau efek lembut. Pastel dan arang mudah berdebu, jadi gambar yang sudah jadi sebaiknya dilindungi. Pastel juga bisa dipakai untuk menggambar garis tegas, tetapi gradasi halusnya lahir dari gosokan.

Krayon dan pastel minyak berbahan lilin atau minyak. Bila ditekan tipis-tebal, hasilnya bergradasi, tetapi tekstur lilinnya tetap terlihat. Karena itu, krayon menghasilkan gradasi yang lebih kasar daripada pastel kapur yang digosok.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Semprot (*airbrush*) memakai alat semprot bertekanan yang menyemburkan cat encer sebagai kabut halus. Hasilnya gradasi sangat lembut, tanpa goresan kuas, dan efek cahaya atau bayangan yang halus. Bagian yang tidak boleh terkena ditutup dengan penutup atau stensil. Pakailah ruangan yang berventilasi dan masker.

Kolase adalah teknik **menempel** potongan kertas, kain, atau bahan lain sebagai bidang warna dan tekstur. Hasilnya berani, dan kesan bahan aslinya terlihat. Hati-hati dengan pisau pemotong saat menggunting.

7. Memilih teknik menurut efek dan cara cetak

Dari sifat bahan, kamu dapat memilih teknik. Mulailah dari **efek yang diminta**, lalu periksa **cara cetak** dan batasan bahan.

Efek yang diminta	Teknik yang cocok	Alasan dan peringatan
Bidang warna rata, tepi tegas, mudah dipisah per warna	cat poster (plakat)	opak dan kental; tunggu kering, batasi tepi
Gradasi halus tanpa goresan	pastel digosok (dusel), semprot	gosokan atau kabut cat menyatukan warna
Warna bening, transparan, ada kilau	cat air (aquarel)	terang ke gelap; sisakan kertas putih
Lembut membaur tanpa batas	cat air basah di atas basah	kertas dibasahi lebih dulu
Garis dan tekstur, cetak satu warna hitam	tinta: arsir, arsir silang, titik	tinta pekat tanpa abu-abu; kerapatan membuat gelap-terang
Warna kaya, berlapis, ada kilau kecil	pensil warna berlapis	tekanan ringan dahulu; sisakan kertas
Kesan bahan dan potongan	kolase	tempel bidang warna dari bahan nyata

Cara cetak ikut menentukan pilihan. Mesin cetak murah dengan satu warna tinta hitam hanya menerima garis dan titik hitam pekat, jadi gambar penuh abu-abu halus tidak cocok kecuali dipindai dan diubah. Sablon yang memisahkan warna membutuhkan bidang rata dan batas tegas. Cetak berwarna penuh dari hasil pindaian menerima hampir semua teknik, tetapi gradasi sangat halus perlu dipindai dengan baik. Kebutuhan klien dibaca dahulu, bukan selera pembuat.

8. Teknik campuran dan urutan kerjanya

Teknik campuran menggabungkan dua bahan atau lebih, misalnya tinta dengan cat air. Garis tinta memberi bentuk yang tegas, sedangkan cat air memberi warna yang lembut. Urutan kerjanya penting.

1. **Buat sketsa dengan pensil tipis** di kertas cat air. Alasan: pensil tipis mudah dihapus, dan garis tebal akan terlihat di bawah cat transparan.
2. **Buat garis dengan tinta tahan air.** Alasan: tinta yang larut air akan luntur dan mengotori warna.
3. **Tunggu tinta kering sempurna.** Alasan: tinta basah mudah tercoreng oleh tangan atau

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

penghapus.

4. **Hapus garis pensil setelah tinta kering.** Alasan: menghapus saat tinta basah merusak garis.
5. **Beri warna cat air dari terang ke gelap,** dengan basah di atas basah untuk latar lembut dan basah di atas kering untuk tepi tegas.
6. **Sisakan kilau sebagai kertas putih** dan periksa hasilnya dari jarak jauh sebelum memindai.

Garis tinta yang keliru tidak bisa diperbaiki dengan menimpanya. Cara terbaik adalah merencanakan garis dengan pensil terlebih dahulu.

> **Pengayaan.** Sebagian perupa memakai **cairan penutup** (*masking fluid*), yaitu cairan karet yang dioleskan pada bagian yang harus tetap putih sebelum dicat, lalu dikelupas setelah cat kering. Dengan itu, kilau yang sangat kecil bisa dijaga tetap putih tanpa harus mengecat dengan hati-hati di sekelilingnya.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih teknik untuk empat efek

Margareta, ilustrator lepas di Lhokseumawe, menerima empat pesanan dari **Warung Anggrek** dan beberapa pelanggan lain pada Februari 2027. (a) Papan petunjuk kayu yang latarnya sudah dicat cokelat tua: gambar panah dan huruf kuning cerah harus tampak jelas di atas latar gelap itu, dengan warna rata dan tepi tegas. (b) Poster dinding selebar satu meter bergambar langit senja: perpindahan warna dari jingga ke ungu harus sangat halus pada bidang yang lebar tanpa goresan kuas, dan bingkai di tepinya tidak boleh terkena warna. (c) Ilustrasi daun sirih untuk buletin sekolah yang difotokopi hitam putih: permukaan daun harus tampak berbintik lembut, hanya memakai tinta hitam tanpa warna abu-abu. (d) Kartu undangan bertema kerajinan: kesan potongan kertas dan kain asli harus terlihat pada gambar rumah adat. Teknik apa yang Margareta pilih untuk tiap pesanan? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **(a) Papan petunjuk.** Efek: warna terang harus menutup latar gelap, bidang rata, tepi tegas. Hanya bahan opak yang bisa menimpa gelap dengan terang, sedangkan bahan transparan akan tenggelam di atas cokelat tua. Cat poster kental menutup rata. Batasnya dibuat dengan kuas kecil atau selotip kertas, dan tiap lapis dibiarkan kering. Pilihan: **plakat**.
2. **(b) Langit senja.** Efek: gradasi sangat halus pada bidang lebar, tanpa goresan, dengan tepi yang harus bersih. Alat semprot menyemburkan kabut cat halus sehingga perpindahan warna mulus, dan bingkai ditutup dengan penutup atau stensil. Menggosok dengan jari kurang praktis pada bidang selebar poster. Pakailah ruangan berventilasi dan masker. Pilihan: **semprot (airbrush)**.
3. **(c) Daun sirih.** Efek: tekstur lembut berbintik pada cetak satu warna hitam. Tinta hitam pekat tidak punya abu-abu, jadi titik-titik yang jarang menghasilkan kesan terang, dan titik yang padat menghasilkan kesan gelap. Pilihan: **tinta dengan titik (pointilis)**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. **(d) Kartu undangan.** Efek: kesan bahan nyata dan tepi potongan. Potongan kertas dan kain yang ditempel menunjukkan tekstur aslinya. Pilihan: **kolase**.
5. **Periksa pelanggaran.** Tidak ada bahan transparan yang dipakai untuk menimpa gelap dengan terang, dan tidak ada tinta pekat yang dipakai untuk gradasi halus.

Jawaban: (a) plakat dengan cat poster opak, (b) semprot dengan penutup di bingkai, (c) tinta dengan titik atau pointilis, (d) kolase.

Contoh 2 — Menyusun prosedur teknik campuran

Mikael diminta menggambar peta ilustrasi **Desa Wisata Tanjung Gading** pada Maret 2027. Peta digambar pada kertas A4 (210 × 297 mm), lalu akan dicetak pada A3 (297 × 420 mm) untuk dipajang di balai desa. Gaya yang dipilih: garis tinta tegas dengan warna cat air yang lembut. Ia memakai kertas cat air tebal 300 gsm. Bagaimana prosedurnya, dan berapa tebal garis pada hasil cetak bila ia memakai pena 0,3 mm? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Sketsa pensil tipis** seluruh peta. Alasan: pensil bisa dihapus, dan jejaknya tidak boleh tembus di bawah cat.
2. **Garis tinta tahan air** dengan pena 0,3 mm. Alasan: tinta tahan air tidak luntur saat dicat.
3. **Tunggu tinta kering sempurna,** uji dengan menyentuh sudut kertas, baru **hapus garis pensil**. Alasan: tinta basah akan tercoreng.
4. **Warna dari terang ke gelap.** Langit dan air dikerjakan basah di atas basah. Atap, jalan, dan bangunan dikerjakan basah di atas kering supaya tepinya tegas. Alasan: bagian lembut dan bagian tegas butuh kondisi kertas yang berbeda.
5. **Sisakan kertas putih** pada kilau air dan jendela. Alasan: putih berasal dari kertas.
6. **Periksa tebal garis hasil cetak.** A3 berukuran 420 : 297 kira-kira 1,414 kali A4 pada tiap sisi. Garis 0,3 mm menjadi 0,3 × 1,414 kira-kira 0,42 mm. Karena itu, garis yang tipis di kertas asli tetap terlihat saat diperbesar.

Jawaban: sketsa pensil, tinta tahan air, tunggu kering lalu hapus pensil, cat air dari terang ke gelap (basah-basah untuk langit dan air, basah-kering untuk bangunan), sisakan putih kertas; garis 0,3 mm menjadi sekitar 0,42 mm pada A3.

Contoh 3 — Mendiagnosis cat air yang keruh

Dahlan membuat ilustrasi rumah panggung di tepi sungai untuk kalender dinding **Toko Oleh-oleh Karang Biru** pada April 2027. Hasilnya keruh kecokelatan, kertas bergelombang, kilau pada air sungai hilang, dan tepi atap menyebar tidak terkendali. Ia memakai kertas gambar tipis dan mengerjakan warna paling gelap lebih dulu, lalu menimpanya dengan warna terang sebelum kertas kering. Temukan penyebabnya dan perbaikannya. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Kertas bergelombang.** Penyebab: kertas tipis tidak tahan air. Perbaikan: pakai kertas khusus cat air yang tebal.
2. **Warna keruh.** Penyebab: gelap dikerjakan lebih dulu, lalu ditimpa terang. Cat air transparan tidak bisa menutup gelap dengan terang. Perbaikan: kerjakan dari terang ke gelap, dan batasi campuran warna agar tidak kotor.

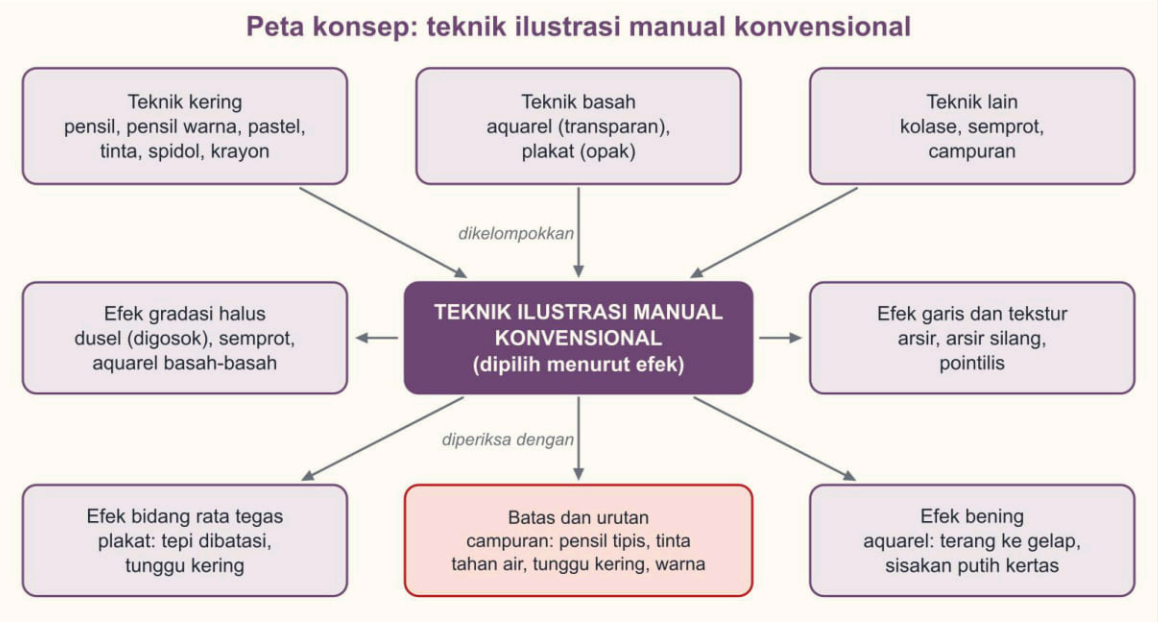
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. **Lapisan menyebar tidak terkendali.** Penyebab: lapisan baru diberikan sebelum lapisan di bawahnya kering, sehingga kedua lapisan larut. Perbaikan: tunggu kering, kecuali memang ingin hasil membaur.
4. **Kilau hilang.** Penyebab: bagian kilau ikut dicat. Perbaikan: sisakan kertas putih sejak awal.
5. **Tepi atap menyebar.** Penyebab: atap dikerjakan pada kertas basah. Perbaikan: kerjakan atap dengan basah di atas kering.

Jawaban: pakai kertas khusus, kerjakan terang ke gelap, tunggu tiap lapis kering, sisakan putih kertas, dan kerjakan tepi tegas pada kertas kering.

❖ PETA KONSEP

Gambar 2.14 merangkum teknik ilustrasi manual konvensional.



Gambar 2.14 Peta konsep teknik ilustrasi manual konvensional. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Teknik kering** (pensil, pensil warna, pastel, tinta, krayon, spidol) dan **teknik basah** (cat air, cat poster). Bahan bisa **transparan** (cat air) atau **opak** (cat poster).
- **Pensil warna:** berlapis dari tekanan ringan; kilau = warna kertas.
- **Cat air (aquarel):** transparan; terang ke gelap; putih = kertas; kertas tebal khusus; basah di atas basah untuk lembut, basah di atas kering untuk tegas.
- **Cat poster (plakat):** kental dan opak; bidang rata dan tepi tegas; batasi tepi; jangan dipoles saat setengah kering; tunggu kering.
- **Tinta:** arsir, arsir silang, titik, dan kontur; gelap-terang lewat kerapatan; tinta tidak bisa dihapus dan perlu tinta tahan air bila diwarnai.
- **Dusel, semprot, kolase:** gradasi halus lewat gosokan, gradasi halus lewat semburan, dan bidang dari bahan tempel.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Memilih teknik:** efek yang diminta, lalu cara cetak dan batasan bahan.
- **Teknik campuran:** pensil tipis, tinta tahan air, tunggu kering, hapus pensil, baru warna.

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal teknik ilustrasi manual:

1. **Baca kasus dan temukan efek yang diminta.** Garis bawahi kata sifat: rata, tegas, halus, bening, hitam putih, bertekstur.
2. **Garis bawahi batasan.** Cara cetak, alat yang disediakan, dan pesan klien.
3. **Cocokkan efek dengan sifat bahan.** Rata dan menutup berarti opak. Halus tanpa goresan berarti digosok atau disemprot. Bening berarti transparan. Satu warna hitam berarti tinta.
4. **Cek urutan kerja.** Cat air terang ke gelap. Tinta sesudah pensil dan sebelum warna. Tinta tahan air bila diwarnai. Tunggu kering sebelum lapisan berikutnya.
5. **Pada soal pernyataan benar-salah,** nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri berdasarkan sifat bahan.
6. **Pada soal langkah (pilihan ganda kompleks),** setiap langkah benar harus sejalan dengan sifat bahan dan efek yang diminta. Satu langkah yang melanggar sifat bahan menggugurkan pilihan itu.
7. **Waspadai nama yang mirip.** Cat air dan cat poster sama-sama berbahan dasar air, tetapi sifatnya berlawanan.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Cat air dikerjakan dari gelap ke terang,** padahal gelap tidak bisa ditutup terang.
- **Cat poster dipoles berulang saat belum kering** sehingga belang. Cat poster diencerkan sampai transparan padahal efeknya harus rata dan menutup.
- **Tinta dipakai untuk gradasi halus,** padahal tinta pekat tanpa abu-abu.
- **Pensil warna ditekan keras sejak awal,** lalu dihapus untuk memperbaiki.
- **Nama teknik tertukar,** misalnya pointilis (titik) dengan arsir (garis), atau dusel (digosok) dengan arsir.
- **Kilau dicat lalu "diputihkan",** padahal putih cat air berasal dari kertas.
- **Tinta larut air dipakai sebelum cat air,** sehingga luntur.
- **Teknik digital dijadikan jawaban** untuk soal teknik manual.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa diminta menggambar tetes embun yang bening pada selembar daun dengan cat air. Ia mengecat seluruh daun hijau sampai penuh, lalu berharap kilau embun muncul dengan menimpakan warna yang lebih terang. Padahal cat air transparan tidak bisa menutup warna di bawahnya. Kilau bening lahir dari kertas yang sengaja tidak dicat sejak awal, bukan dari warna terang yang ditimpa kemudian.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu memilih teknik ilustrasi manual berdasarkan efek yang diminta dan cara pemakaiannya. Gunakan bagian 1 (opak dan transparan), bagian 7 (memilih menurut efek dan cara cetak), dan tabel pilihan di dalamnya. Pastikan teknik yang kamu pilih menjawab setiap syarat dalam kasus, bukan hanya satu syarat.

►. Usaha sablon kaos Rajut Kata memesan ilustrasi maskot manual kepada Dimas pada April 2027. Ilustrasi itu akan dipindai lalu dipisah menjadi tiga warna untuk tiga lembar screen sablon. Pemilik sablon meminta setiap bidang warna rata dan menutup penuh, tanpa gradasi, tanpa tekstur goresan, dan batas antarwarnanya tegas agar mudah dipisah. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Teknik ilustrasi manual yang paling tepat dipakai Dimas adalah ....

A. Teknik aquarel dengan cat air encer yang dikerjakan berlapis tipis
B. Teknik dusel dengan pastel kapur yang digosok sampai menyatu lembut
C. Teknik plakat dengan cat poster kental yang menutup bidang secara rata
D. Teknik arsir dengan pensil warna yang dibuat bertumpuk dan rapat
E. Teknik pointilis dengan spidol yang dibuat titik demi titik rapat

Pembahasan **Kunci: C**

Konsep: Teknik plakat memakai cat kental (cat poster/guas) yang menutup bidang secara rata dan opak. Aquarel dan dusel menghasilkan gradasi, arsir menghasilkan tekstur garis, dan pointilis menghasilkan tekstur titik.

Langkah:
1. Syarat: warna rata, menutup penuh, tanpa gradasi dan tekstur, batas tegas.
2. Teknik yang menghasilkan bidang warna opak dan rata adalah plakat.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Aquarel bersifat transparan dan cenderung bergradasi, sehingga bidang warnanya tidak rata.
• **B.** ✗ Jebakan: dusel memang menghasilkan permukaan halus, tetapi justru membentuk gradasi lembut, bukan warna rata.
• **C.** ✓ Cat poster kental menutup bidang secara rata dan opak dengan batas tegas, sesuai syarat pemisahan warna.
• **D.** ✗ Jebakan: arsir rapat dapat terlihat padat dari jauh, tetapi tetap menyisakan tekstur goresan saat dipindai.
• **E.** ✗ Pointilis menyisakan celah dan tekstur titik, sehingga bidang tidak menutup penuh.

Jawaban: C.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu efek yang diminta, lalu cocokkan dengan sifat bahan sebelum memilih.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Laras menerima pesanan ilustrasi manual dengan cat air transparan (aquarel) untuk kartu ucapan Lebaran sebuah toko kue pada Februari 2027. Ilustrasinya berupa toples kaca berisi kue nastar dengan kilau putih pada permukaan kaca. Pemilik toko ingin warnanya tampak bening dan lembut, tidak tebal seperti cat poster.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Bagian kilau pada toples sebaiknya dibiarkan berupa kertas putih sejak awal.	○	○
Urutan kerja yang tepat dimulai dari warna paling gelap, lalu ditumpuk warna terang.	○	○
Kertas tebal khusus cat air dipilih agar kertas tidak mudah bergelombang saat dibasahi.	○	○

2. Penerbit buku saku Kerang Nusantara memesan ilustrasi manual cangkang kerang kepada Rizal pada Mei 2027. Buku dicetak satu warna tinta hitam dengan mesin murah, sehingga penerbit meminta gambar berupa garis atau titik hitam murni tanpa warna abu-abu, tetapi lekuk dan gelap-terang cangkang tetap harus terlihat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknik yang paling tepat dipakai Rizal adalah ....

A. Teknik dusel pensil yang digosok sampai menjadi gradasi abu-abu halus
B. Teknik aquarel tinta encer yang dibuat berlapis dari terang ke gelap
C. Teknik plakat cat hitam yang menutup seluruh bagian cangkang secara rata
D. Teknik arsir dan arsir silang pena tinta yang makin rapat di bagian gelap
E. Teknik krayon yang ditekan tipis-tebal agar gradasinya tampak lembut

3. UMKM Jus Mangga Arum Manis memesan ilustrasi manual buah mangga untuk label botolnya pada Agustus 2026. Pemilik ingin kulit mangga tampak mulus dengan perpindahan warna hijau ke kuning dan jingga yang halus, tanpa garis goresan atau titik yang terlihat. Ilustrator akan memakai pastel kapur di atas kertas bertekstur halus.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknik yang paling tepat dipakai ilustrator adalah ....

A. Teknik arsir, yaitu garis-garis sejajar yang dibuat makin rapat
B. Teknik dusel, yaitu pastel digosok sampai warnanya menyatu halus
C. Teknik pointilis, yaitu titik-titik warna yang disusun rapat
D. Teknik plakat, yaitu warna dioles tebal dan rata menutup bidang
E. Teknik kontur, yaitu hanya garis tepi tanpa isian warna di dalamnya

Kunci singkat: 1. 1B 2S 3B 2. D 3. B

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa cat air dikerjakan dari terang ke gelap, sedangkan cat poster boleh menimpa gelap dengan terang?
- Jika klien meminta gradasi halus tanpa goresan yang terlihat, dapatkah kamu menyebut teknik yang cocok dan teknik yang tidak cocok, beserta alasannya?
- **Yang harus kuingat: cat air transparan, terang ke gelap, putih dari kertas**; **cat poster opak, rata, tepi tegas**; **tinta pekat, gelap-terang lewat kerapatan**; **dusel digosok sampai halus**; dan **pilih teknik dari efek yang diminta dan cara cetaknya**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 2.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-2.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 2.3 · Analisis teknik ilustrasi pada iklan media cetak

SMKDKV-2.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu **menganalisis karya ilustrasi**, khususnya teknik ilustrasi pada iklan di media cetak. Soalnya hampir selalu berupa **kasus**. Sebuah usaha memasang iklan di koran atau majalah. Ilustrasinya dijelaskan dalam beberapa kalimat atau ditampilkan sebagai gambar, lalu kamu diminta menilai: teknik apa yang dipakai, bagaimana bentuknya diubah, dan apakah pilihan itu cocok dengan pesan, sasaran, dan medianya. Bentuknya bisa pilihan ganda biasa atau pilihan ganda kompleks. Pada pilihan ganda kompleks, tiap pernyataan harus kamu periksa sendiri-sendiri.

Soal jenis ini jarang menanyakan "apa nama teknik ini". Yang ditanyakan adalah **alasan**: mengapa gaya itu dipilih, apa efeknya, dan pernyataan analisis mana yang benar-benar ada buktinya pada iklan. Karena itu, sub bab ini tidak hanya menyebutkan istilah. Kamu belajar mengenali tiap teknik dari jejaknya dan menyusun analisis yang runtut.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menunjuk bagian-bagian iklan cetak dan menjelaskan tugas ilustrasi di dalamnya;
- mengenali teknik ilustrasi manual dari jejaknya pada gambar;
- membedakan gaya realis, kartun, stilisasi, ilustrasi garis, dan kolase, serta menentukan jenis pengubahan bentuk (stilisasi, deformasi, distorsi, transformasi);
- menghubungkan pilihan teknik dan gaya dengan pesan, sasaran, dan media (koran atau majalah);
- menyusun kalimat analisis yang memuat unsur, teknik atau gaya, efek, dan alasan.

◆ KONSEP INTI

Buka sehelai koran daerah atau majalah keluarga di ruang tunggu percetakan. Di antara berita dan artikel, ada kotak-kotak iklan yang berebut perhatianmu dalam hitungan detik. Banyak yang tidak memakai foto, melainkan **ilustrasi** buatan tangan: nanas yang digayakan seperti ragam hias, tukang sepatu berkepala besar, atau tetes sirup yang berkilau. Desainer tidak memilih gaya itu karena sedang ingin. Setiap goresan punya tugas: menarik mata, menjelaskan produk, membangun suasana, dan menyapa orang yang tepat. Sub bab ini melatih kamu membaca iklan seperti desainer. Kamu akan bertanya apa tekniknya, bagaimana bentuknya diubah, dan mengapa pilihan itu masuk akal untuk pesan, pembaca, dan media cetaknya. Bab 2 membahas teknik manual, jadi yang kita baca adalah jejak pensil, tinta, cat, dan kertas. Gambar yang dibuat di komputer dibahas di Bab 5, dan pertanyaan analisisnya tetap sama.

1. Iklan cetak dan bagian-bagiannya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Iklan cetak adalah pesan berbayar yang dimuat di media cetak, misalnya koran, tabloid, majalah, brosur, dan poster. Pembacanya tidak menunggu iklan itu. Ia sedang membaca berita atau membolak-balik halaman, sehingga iklan harus menangkap perhatiannya dengan cepat. Karena itu, iklan disusun dari bagian-bagian yang masing-masing punya tugas. Gambar 2.15 memperlihatkan sebuah iklan rekaan dengan bagian-bagiannya diberi nomor.



Gambar 2.15 Bagian-bagian iklan cetak pada iklan rekaan: headline, subheadline, visual, teks isi, slogan, ajakan bertindak, dan logo. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Headline** adalah kalimat judul yang paling menonjol dan dibaca lebih dulu. Ukurannya paling besar atau warnanya paling kuat.
- **Subheadline** adalah penjelas singkat yang melanjutkan headline.
- **Visual** adalah gambar yang menarik perhatian. Bisa berupa foto atau **ilustrasi**, yaitu gambar buatan tangan atau buatan alat gambar yang menjelaskan atau menghidupkan pesan. Ilustrasi inilah yang dianalisis pada sub bab ini.
- **Teks isi** (*body copy*) menguraikan produk, manfaat, atau cara memakainya. Ukurannya lebih kecil dan lebih rinci.
- **Slogan** adalah kalimat pendek yang mudah diingat. Menurut sebagian buku, ada pembedaan antara slogan (untuk satu kampanye) dan *tagline* (untuk merek jangka panjang). Dalam buku ini keduanya diperlakukan sebagai kalimat pendek penutup yang mudah diingat.
- **Ajakan bertindak** (*call to action*) adalah kalimat singkat yang mengajak pembaca berbuat sesuatu, misalnya membeli, mencari, atau menghubungi.
- **Logo dan nama merek** adalah identitas pengiklan.

Letak dan ukuran tiap bagian mengikuti hierarki, yaitu urutan kepentingan yang sudah kamu pelajari di sub bab 1.3. Mata biasanya jatuh ke visual dan headline lebih dulu. Teks isi dibaca

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

oleh orang yang tertarik. Logo dan ajakan bertindak diletakkan di tempat yang mudah ditemukan setelah pembaca selesai membaca.

2. Apa tugas ilustrasi dalam iklan?

Ilustrasi bukan hiasan. Dalam iklan, ilustrasi paling sedikit mengerjakan lima tugas.

1. **Menarik perhatian.** Gambar yang jelas dan khas lebih cepat tertangkap mata daripada deretan kata.
2. **Menunjukkan atau menjelaskan produk.** Bentuk, bahan, atau cara memakai bisa diperlihatkan sekilas.
3. **Membangun suasana dan rasa.** Sejuk, hangat, meriah, tenang, atau gagah dapat dihadirkan lewat warna dan cara menggambar.
4. **Menyederhanakan hal yang rumit.** Gambar membuat gagasan yang sulit dikatakan, misalnya cara kerja sebuah layanan, menjadi mudah dipahami.
5. **Membedakan iklan dari yang lain.** Gaya gambar yang khas membuat merek mudah dikenali.

Mengapa desainer kadang memilih ilustrasi, bukan foto? Ada beberapa alasan. Hal yang digambarkan mungkin tidak bisa dipotret, misalnya dunia khayalan, gagasan abstrak, atau ragam hias. Desainer mungkin menginginkan gaya yang khas dan konsisten. Ia juga bisa menggabungkan unsur dari banyak sumber dalam satu gambar tanpa pemotretan yang mahal. Ilustrasi tidak lebih rendah daripada foto. Ia hanyalah alat lain untuk tugas yang sama.

3. Alat, teknik, dan gaya: tiga hal yang sering tertukar

Soal analisis sering menguji apakah kamu bisa memisahkan tiga lapis berikut.

Lapis	Pertanyaannya	Contoh
Alat dan bahan	Dengan apa gambar dibuat?	pensil warna, tinta, cat air, cat poster, kertas
Teknik	Bagaimana alat itu dipakai?	arsir, gradasi, titik, bidang rata, lapisan transparan
Gaya	Bagaimana bentuk disajikan?	realis, kartun, stilisasi, garis, kolase

Satu alat dapat menghasilkan banyak teknik. Tinta, misalnya, dipakai untuk arsir, titik, atau garis tebal. Satu gaya juga dapat memakai banyak teknik. Karena itu, kalau soal bertanya tentang **teknik**, kamu mencari jejak cara memakai alat. Kalau soal bertanya tentang **gaya**, kamu melihat cara bentuk disajikan. Jangan mengira "teknik" berarti nama aplikasi atau nama alat. Pada Bab 2, teknik berarti cara kerja tangan.

Cara paling andal mengenali teknik adalah **membaca jejaknya**, yaitu bekas yang ditinggalkan alat pada kertas. Gambar 2.16 menunjukkan objek yang sama, sebuah bola yang diterangi dari kiri atas, dikerjakan dengan lima teknik. Perhatikan bahwa objeknya sama, tetapi jejaknya berbeda sekali.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.16 Lima teknik ilustrasi manual dikenali dari jejaknya: arsir, gradasi halus (dusel), pointilis, plakat, dan cat air transparan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Arsir adalah susunan garis sejajar atau bersilang yang rapat. Cara mengerjakannya: tarik garis-garis searah untuk daerah agak gelap, lalu tambahkan lapisan garis ke arah lain pada daerah yang lebih gelap. Makin rapat garis dan makin banyak lapisnya, makin gelap hasilnya. Jejaknya berupa garis yang masih terlihat satu per satu jika kamu mendekat. Arsir memberi kesan tekstur, serat, dan volume. Arsir cocok untuk daun, kayu, atau kain. Arsir mudah dikenali karena tidak ada perpindahan mulus; yang ada hanya garis.

Gradasi halus adalah perpindahan terang ke gelap yang mulus tanpa garis atau titik yang terlihat. Cara yang paling umum untuk mencapainya adalah **dusel**: warna atau arang digosok dengan jari, kapas, atau kertas penggosok sampai halus, lalu lapisan dibangun sedikit demi sedikit. Gradasi semacam ini juga dapat dihasilkan dengan semprot (*airbrush*). Gradasi memberi kesan licin, mengilap, dan bervolume. Ia cocok untuk kaca, logam, buah, dan kulit. Gradasi tidak meninggalkan butir atau garis yang bisa dihitung.

Pointilis adalah gambar yang tersusun dari titik-titik kecil. Makin besar dan rapat titiknya, makin gelap daerahnya. Titik diberikan satu per satu dengan ujung pena atau kuas kecil. Dari jauh, hamparan titik tampak seperti bidang warna yang lembut. Dari dekat, kamu melihat butirnya. Karena itu, soal sering memasang jebakan: latar bertitik tampak seperti warna rata dari jauh, padahal ia bukan plakat. Pointilis memberi kesan tekstur yang lembut dan berbintik.

Plakat adalah warna opak yang diratakan dalam bidang-bidang bertepi tegas. Warna menutup kertas dan tidak berubah di dalam satu bidang, sehingga tidak ada gradasi. Cat poster sering dipakai untuk teknik ini. Plakat memberi kesan tegas dan jelas dari jauh, sehingga sering dipakai untuk iklan yang harus terbaca sekilas.

Cat air transparan memakai warna yang diencerkan sampai tembus pandang. Putih tidak diberi cat; putih adalah kertas yang dibiarkan kosong. Lapisan warna ditumpuk dari terang ke gelap, sehingga bagian yang bertumpuk tampak lebih gelap dan warna di bawahnya masih tembus. Tepi warna boleh lembut. Hasilnya ringan, lembut, dan sarat suasana. Cat air cocok untuk kabut, langit, dan pemandangan yang tenang. Cat air tidak cocok bila yang dibutuhkan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

adalah warna pekat dan tepi yang tajam.

Dua teknik lain sering muncul. **Garis kontur** adalah garis tegas yang mengelilingi bentuk, biasanya dengan tinta. **Kolase** menempel potongan kertas atau bahan lain menjadi gambar. Jejak kolase adalah tepi-tepi potongan, tumpukan lapisan, dan corak kertas yang berbeda di tiap potongan.

4. Gaya ilustrasi

Gaya adalah cara bentuk disajikan. Gambar 2.17 memperlihatkan satu objek, segelas es jeruk, dalam lima gaya yang sering dipakai pada iklan.



Gambar 2.17 Satu objek dalam lima gaya ilustrasi: realis, kartun, stilisasi, ilustrasi garis, dan kolase. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Realis** meniru bentuk, cahaya, dan tekstur seperti yang tampak. Untuk mencapainya, penggambar memakai **rendering**, yaitu pengerjaan gelap-terang dan tekstur supaya benda tampak bervolume dan bermaterial. Realis tidak sama dengan foto. Ia tetap gambar tangan dan jejak tekniknya (arsir, gradasi) masih terbaca. Kesannya nyata, meyakinkan, dan terpercaya, sehingga cocok bila pembaca perlu menilai mutu produk.
- **Kartun** menyederhanakan dan melucukan bentuk. Garis tepinya tegas, warnanya rata, dan benda sering diberi wajah. Kesannya ramah, lucu, dan akrab.
- **Stilisasi** menggayakan bentuk menjadi pola dekoratif yang rapi dan berulang, biasanya dengan palet warna terbatas. Kesannya khas dan rapi, dan sering terasa seperti ragam hias atau ukiran. Stilisasi dibahas lebih rinci di bagian berikut.
- **Ilustrasi garis** hanya memakai garis tanpa isi warna. Kesannya bersih, cepat dibaca, dan informatif.
- **Kolase** menyusun potongan bahan. Kesannya berani, bertekstur, dan seperti buatan tangan.

Satu iklan boleh mencampur gaya. Misalnya, tokoh kartun yang ramah berdampingan dengan gambar produk yang realis dan rinci. Pencampuran itu masuk akal bila iklan harus menyapa dua jenis pembaca sekaligus.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Mengubah bentuk: stilisasi, deformasi, distorsi, transformasi

Kadang desainer sengaja mengubah bentuk objek supaya pesannya lebih kuat. Pengubahan ini tidak sama dengan salah gambar. Ia terarah. Istilahnya berbeda-beda antarbuku: sebagian buku memakai "stilasi" untuk stilisasi, dan sebagian menjadikan "deformasi" sebagai istilah payung bagi semua pengubahan bentuk. Buku ini memakai pembagian yang paling sering muncul pada soal latihan dan buku pelajaran, yaitu empat jenis berikut. Gambar 2.18 memperlihatkan keempatnya pada satu objek.



Gambar 2.18 Empat jenis pengubahan bentuk pada satu objek: stilisasi, deformasi, distorsi, dan transformasi, dibandingkan dengan bentuk acuan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jenis	Apa yang berubah	Kesan	Contoh pada iklan
Stilisasi	bentuk **disederhanakan dan digayakan** menjadi pola dekoratif; ciri khas objek tetap ada, proporsi wajar	khas, rapi, bernuansa budaya	ikan diubah menjadi pola gelombang dan sisik berulang seperti ukiran
Deformasi	**proporsi bagian diubah** secara terukur, misalnya kepala dibesarkan dan tubuh dikecilkan; objek masih mudah dikenali	lucu, akrab, menggemaskan	maskot berkepala besar bermata bulat
Distorsi	bentuk **diregangkan atau dibengkokkan secara ekstrem** hingga tampak tidak wajar	dramatis, tegang, cepat, kuat	pelari bertungkai sangat panjang untuk kesan cepat
Transformasi	**ciri objek lain dipindahkan** atau digabungkan ke objek ini	imajinatif, perpaduan, kejutan	buah yang bagian atasnya berubah menjadi gunung

Empat pertanyaan berikut membantumu memilih jenis yang tepat.

1. **Apakah bentuk dihias dan disederhanakan menjadi pola rapi, sedangkan proporsinya tetap wajar?** Itu stilisasi.
2. **Apakah ukuran bagian-bagian tertentu diubah sehingga terkesan lucu atau akrab, tetapi bentuknya masih membulat dan wajar?** Itu deformasi.
3. **Apakah bentuk diregang, dibengkokkan, atau dilebih-lebihkan sampai ekstrem?** Itu distorsi.
4. **Apakah ada ciri dari objek lain yang dipindahkan ke objek ini?** Itu transformasi.

Alasan urutan tadi: stilisasi menjaga proporsi, deformasi mengubah proporsi dengan terukur, distorsi mengubahnya secara ekstrem, dan transformasi menambahkan ciri dari luar. Bila dua jenis tampak cocok, lihat **tujuan dan kesannya**. Kesan lucu dan akrab menuju deformasi, kesan tegang, cepat, atau kuat menuju distorsi. Bentuk yang dibuat selaras dengan ragam hias menuju stilisasi.

Ada juga **karikatur**, yaitu gambar yang melebih-lebihkan ciri khas seseorang atau suatu keadaan untuk humor atau sindiran. Karikatur ditandai oleh sasaran sindirannya. Pada iklan produk, ilustrasi yang sekadar lucu belum tentu karikatur. Ia baru karikatur bila ada yang disindir.

> **Pengayaan.** Karikatur yang menggambarkan orang sungguhan punya batas etika. Sindiran sebaiknya mengenai perilaku, kebijakan, atau gagasan, bukan menghina keadaan fisik, suku, agama, atau ras seseorang. Desainer iklan perlu lebih berhati-hati karena iklan dibaca banyak orang dan dibayar oleh klien.

6. Dari ilustrasi ke pesan, sasaran, dan media

Analisis tidak berhenti pada "tekniknya apa". Pertanyaan berikutnya selalu: **mengapa pilihan itu dibuat?** Jawabannya ada pada tiga hal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Pesan**: apa yang ingin dikatakan iklan, misalnya "liburan yang tenang", "produk ini bermutu", atau "diskon besar".
- **Sasaran**: siapa yang harus tergerak, misalnya anak, remaja, ibu rumah tangga, atau pembeli yang cermat.
- **Media**: di mana iklan dimuat dan bagaimana ia dicetak.

Tiap teknik dan gaya punya kecenderungan kesan. Tabel berikut adalah patokan, bukan hukum. Selalu periksa kasusnya.

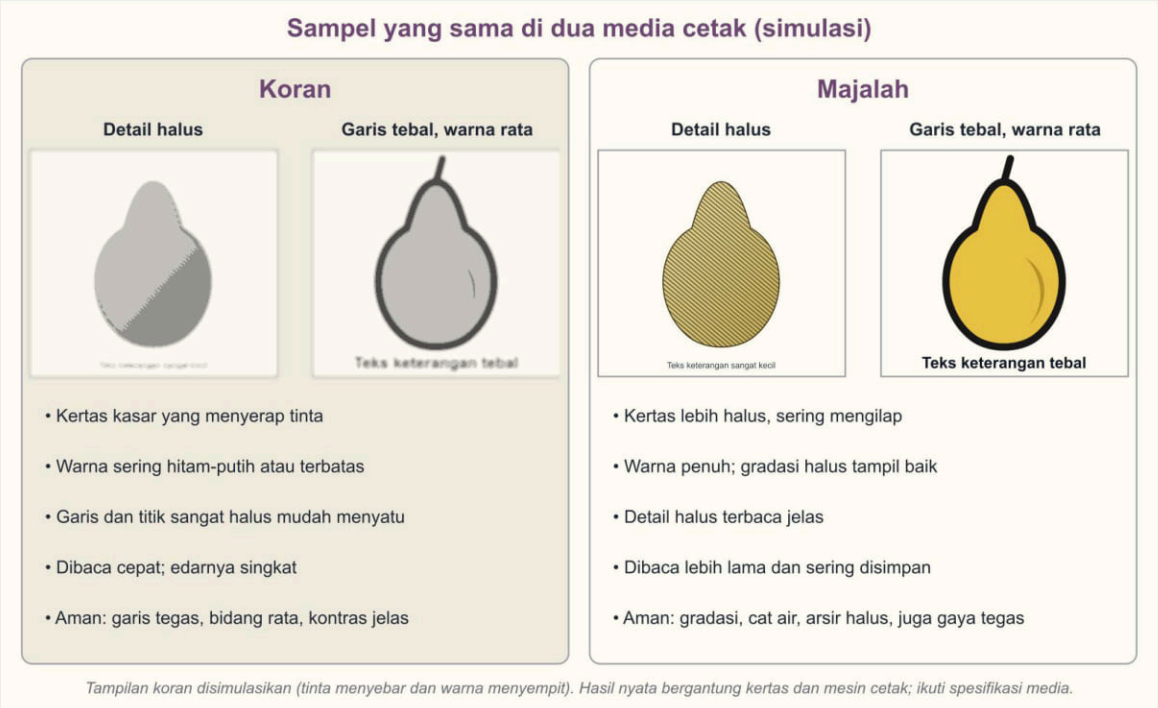
Teknik atau gaya	Kesan yang biasanya timbul	Cocok bila pesan atau sasarannya
Cat air transparan	lembut, ringan, tenang	suasana, liburan, hal alami
Plakat, kartun	tegas, ceria, mudah dikenali	promosi cepat, anak dan remaja, merek ramah
Arsir, ilustrasi garis	informatif, klasik, teknis	penjelasan, keterangan, kesan tradisional
Realis, gradasi halus	nyata, bermutu, terpercaya	pembeli yang ingin menilai mutu produk
Stilisasi	khas, dekoratif, budaya	identitas budaya, kerajinan, kuliner daerah
Kolase	berani, bertekstur, muda	produk kreatif atau anak muda

Dua catatan penting. Pertama, ilustrasi tidak boleh mengalahkan produk. Latar bertekstur dibuat lebih pucat daripada produk, dan gambar tidak boleh menutup teks yang harus dibaca. Kedua, satu iklan bisa menyapa dua kelompok sekaligus. Anak yang menarik perhatian dan orang tua yang membayar punya kebutuhan berbeda. Gabungan gaya akrab dan gambar produk rinci dapat menjawab keduanya. Itu pilihan yang disengaja, bukan ketidakkonsistenan.

7. Media cetak: koran dan majalah

Iklan yang sama dapat tampil berbeda tergantung mediumnya. Gambar 2.19 membandingkan dua sampel yang sama pada koran dan majalah. Tampilan koran di gambar itu disimulasikan, karena hasil nyata bergantung pada kertas dan mesin cetak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.19 Sampel yang sama pada koran dan majalah (simulasi): detail halus menyatu di koran, sedangkan garis tebal dan warna rata tetap terbaca. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Koran umumnya dicetak di kertas kasar yang menyerap tinta. Tinta menyebar sedikit pada serat kertas, sehingga garis yang sangat tipis dan jarak yang sangat rapat dapat menyatu menjadi bercak abu-abu. Banyak iklan koran hanya hitam-putih atau memakai warna yang terbatas. Koran dibaca cepat dan umurnya singkat. Karena itu, di koran lebih aman memakai **garis tegas, bidang warna rata, dan kontras yang jelas**. Gradasi yang sangat halus dapat pecah menjadi bidang bertingkat.

Majalah umumnya memakai kertas yang lebih halus, sering mengilap, dengan warna penuh. Detail halus, gradasi, dan arsir rapat tampil jauh lebih baik. Majalah dibaca lebih lama dan sering disimpan, sehingga pembacanya punya waktu menikmati detail.

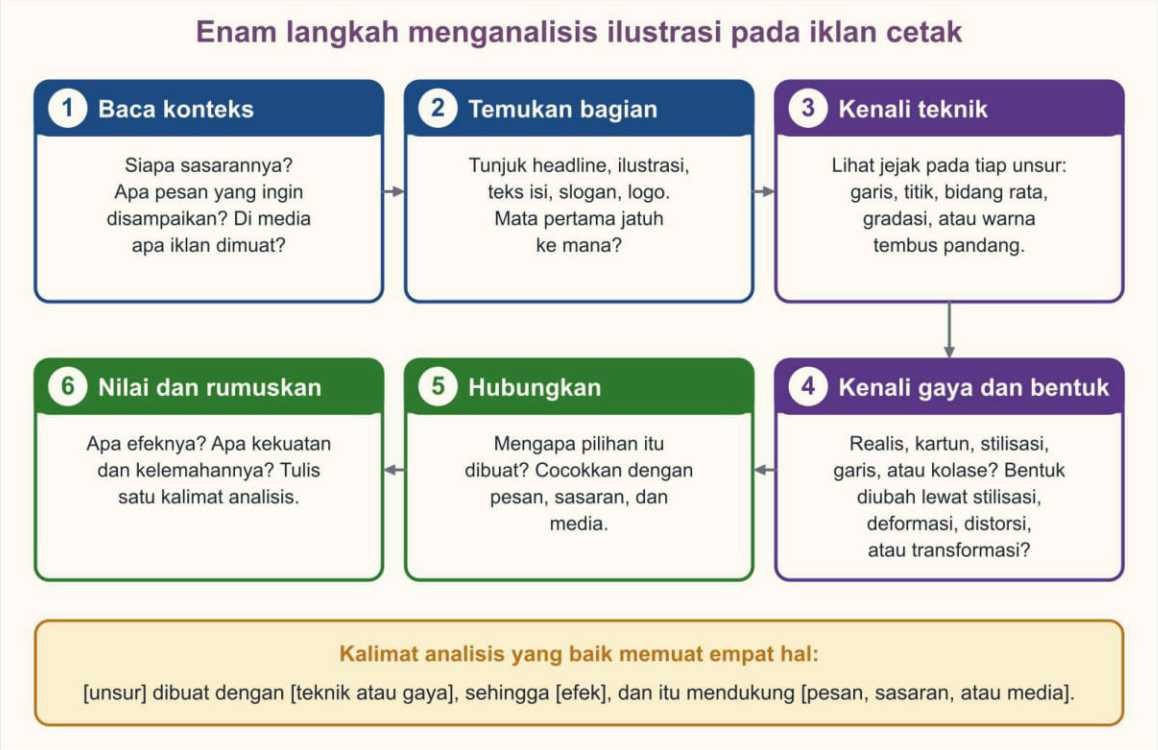
Tiga peringatan. Pertama, ini kecenderungan umum. Setiap koran, majalah, dan percetakan punya spesifikasi sendiri, dan desainer wajib mengikutinya. Kedua, "aman di koran" tidak berarti "jelek di majalah". Garis tegas dan warna rata juga tampil baik di majalah. Yang bermasalah adalah kebalikannya: detail **sangat halus** di kertas koran, yaitu garis yang lebih tipis daripada batas aman percetakan, arsir yang terlalu rapat, dan gradasi yang terlalu lembut.

Ketiga, koran tidak melarang detail. Detail yang memang dibutuhkan pesan, misalnya sambungan, tombol, atau kelengkapan sebuah alat yang harus dinilai pembeli, tetap layak digambar rinci. Syaratnya, bagian itu digambar cukup besar dan garisnya cukup tegas supaya melewati batas aman percetakan, dan latar di sekitarnya tidak membuatnya tenggelam. Jadi pertanyaannya bukan "rinci atau tidak?", melainkan "apakah detail itu membantu pesan, dan apakah garisnya cukup tegas untuk media ini?". Detail rinci pada produk dapat mendukung pesan bahwa produk itu bermutu, sedangkan detail halus pada latar yang tidak penting hanya akan menjadi bercak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

8. Cara menganalisis iklan

Dengan bekal tadi, kamu bisa menganalisis iklan secara bertahap. Gambar 2.20 meringkasnya menjadi enam langkah.



Gambar 2.20 Enam langkah menganalisis ilustrasi pada iklan cetak. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Baca konteks dulu**: pesan, sasaran, dan media. Alasannya, setiap penilaian diukur terhadap tiga hal ini. Teknik yang bagus belum tentu tepat untuk sasaran dan media yang lain.
2. **Temukan bagian-bagian iklan.** Alasannya, kamu perlu tahu unsur mana yang sedang dibicarakan: headline, ilustrasi, teks isi, atau latar.
3. **Kenali teknik pada tiap unsur dari jejaknya.** Alasannya, satu iklan dapat memakai beberapa teknik sekaligus pada unsur yang berbeda.
4. **Kenali gaya dan jenis pengubahan bentuk.** Alasannya, dua hal ini yang paling menentukan kesan.
5. **Hubungkan dengan alasan.** Tanyakan: mengapa teknik atau gaya itu cocok dengan pesan, sasaran, dan media?
6. **Nilai dan rumuskan.** Tulislah satu kalimat analisis dengan pola yang sama: *[unsur] dibuat dengan [teknik atau gaya], sehingga [efek], dan itu mendukung [pesan, sasaran, atau media].*

Analisis yang baik juga jujur tentang kelemahannya. Gaya yang cocok untuk satu pesan bisa kurang cocok untuk pesan lain.

Ringkasan bagian ini. Ilustrasi dalam iklan punya tugas. Teknik dikenali dari jejak, gaya dari cara bentuk disajikan, dan pengubahan bentuk dibedakan menjadi empat jenis. Semuanya dinilai terhadap pesan, sasaran, dan media. Berikut tiga contoh yang memakai iklan rekaan pada Gambar 2.21. Contoh 1 dan 3 menganalisis Iklan A dan Iklan B, Contoh 2 memakai ukuran tokoh

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pada Iklan B, dan Iklan C kamu analisis sendiri untuk berlatih.

CONTOH TERSELESAIKAN



Gambar 2.21 Tiga iklan rekaan untuk dianalisis; produk dan merek fiktif. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Contoh 1 — Menganalisis Iklan A

Maria magang di Studio Aruna Visual di Palu. Pada Maret 2027, kepala studio memintanya memeriksa Iklan A (Gambar 2.21, kiri) sebelum dikirim ke majalah keluarga. Pertanyaan kepala studio: "Teknik dan gaya apa yang dipakai, dan mengapa cocok untuk pembaca kita?" Pesan iklan: sarapan keluarga yang ceria. Sasarannya ibu rumah tangga. Majalah yang dipilih dicetak berwarna di kertas halus. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Baca konteks.** Pesan: sarapan yang ceria. Sasaran: ibu rumah tangga. Media: majalah keluarga berwarna dengan kertas halus. Semua penilaian nanti diukur terhadap tiga hal ini.
2. **Temukan bagian.** Ada headline ("Sarapan Manis Berawal dari Sini"), visual berupa nanas besar di tengah, dan pita nama produk di bawah (logo dan nama merek). Tidak ada teks isi. Mata jatuh lebih dulu ke nanas, lalu ke headline.
3. **Kenali teknik.** Badan nanas berwarna kuning rata tanpa gradasi dan tanpa titik halus, sehingga tekniknya **plakat**. Kisi di badannya terdiri dari garis tegas dan titik-titik gelap pada perpotongannya. Daun hijau juga berupa bidang rata dengan garis tepi.
4. **Kenali gaya dan bentuk.** Nanas disederhanakan menjadi elips dengan kisi simetris, daunnya runcing dan berulang, dan tepi iklan dihias deretan titik. Proporsi buah wajar. Gaya ini **stilisasi**. Bukan deformasi karena proporsinya tidak diubah, bukan distorsi karena bentuknya tidak diregang, dan bukan transformasi karena tidak ada ciri objek lain.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. **Hubungkan dengan alasan.** Warna cerah yang rata dan pola yang rapi menimbulkan kesan ceria, bersih, dan dekoratif, sesuai pesan "sarapan ceria". Bentuk yang sederhana mudah dikenali sekilas oleh pembaca yang membolak-balik majalah. Majalah berkertas halus menampilkan bidang warna rata dengan bersih, sehingga iklan ini tidak tergantung pada detail halus.
6. **Nilai dan rumuskan.** Kekuatannya: khas, jelas, dan mudah diingat. Kelemahannya: gaya ini tidak memperlihatkan tekstur atau kesegaran buah secara nyata. Bila pesan utama berubah menjadi "buah segar", gaya realis lebih tepat.

Jawaban: Buah nanas dibuat dengan stilisasi (bentuk disederhanakan menjadi pola dekoratif simetris) memakai teknik plakat dan garis tegas, sehingga tampil ceria dan khas, dan itu mendukung pesan sarapan ceria bagi ibu rumah tangga pembaca majalah berkertas halus.

Contoh 2 — Menentukan jenis pengubahan bentuk

Zainal, siswa kelas XI DKV di Bengkulu, mengerjakan tugas pada April 2027: menentukan jenis pengubahan bentuk pada empat rancangan iklan dan memeriksa satu tokoh dengan ukuran. (a) Iklan penginapan desa: rumah adat digambar dengan garis lurus sederhana, atapnya menjadi segitiga bertingkat, dan seluruh tepi diberi hiasan segitiga berulang. (b) Iklan sepatu lari: kaki pelari diregangkan memanjang dan dilengkungkan ke belakang seperti busur panah hingga tampak tidak wajar. (c) Iklan susu kemasan kecil: tokoh sapi bertubuh bulat gemuk seperti bola dengan kaki sangat pendek dan mata besar yang lucu. (d) Iklan es krim: cone es krim yang puncak esnya berubah menjadi gunung bersalju. Selain itu, ia mengukur tokoh tukang sol pada Iklan B di Gambar 2.21: tinggi seluruh tokoh 45 mm dan tinggi kepalanya 24 mm. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Siapkan empat pertanyaan penyaring** dari bagian 5: dihias dan disederhanakan dengan proporsi wajar (stilisasi)? Proporsi bagian diubah terukur (deformasi)? Diregang atau dibengkokkan ekstrem (distorsi)? Ciri objek lain dipindahkan (transformasi)?
2. **Rancangan (a).** Bentuk disederhanakan menjadi garis lurus dan segitiga, lalu dihias pola berulang. Proporsi rumah tetap wajar. Jenisnya **stilisasi**.
3. **Rancangan (b).** Kaki diregang dan dilengkungkan sampai tidak wajar, dengan tujuan kesan cepat. Itu pengubahan ekstrem, jenisnya **distorsi**.
4. **Rancangan (c).** Tubuh dibulatkan dan kaki dipendekkan, tetapi sapi masih jelas sapi dan bentuknya membulat serta lucu. Jenisnya **deformasi**. Alasannya: proporsi bagian diubah secara terukur untuk kesan lucu, bukan diregang secara ekstrem.
5. **Rancangan (d).** Ujung es krim diganti dengan gunung, yaitu ciri objek lain yang dipindahkan. Jenisnya **transformasi**.
6. **Periksa tokoh tukang sol dengan ukuran.** Tinggi tokoh dibagi tinggi kepala: 45 : 24 = 1,875, jadi tinggi tubuh hanya sekitar 1,9 kepala. Orang dewasa pada gambar realis kira-kira tujuh sampai delapan kepala. Kepala yang dibesarkan sampai tubuh hanya sekitar dua kepala adalah **deformasi**, dengan kesan akrab dan lucu.

Jawaban: (a) stilisasi, (b) distorsi, (c) deformasi, (d) transformasi. Tokoh tukang sol berukuran kira-kira 1,9 kepala, yaitu deformasi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Contoh 3 — Mengapa Iklan B cocok untuk koran?

Olivia, desainer lepas di Manado, menerima Iklan B (Gambar 2.21, tengah) dari klien tukang sol. Iklan akan dimuat di koran daerah hitam-putih edisi Mei 2027 dengan lebar iklan 8 cm. Asisten Olivia mengusulkan agar tokoh diperhalus dengan arsir tipis dan gradasi supaya tampak "lebih mahal". Rancangan asli dikerjakan pada lebar 24 cm. Usulan arsir memakai garis setebal 0,3 mm dengan jarak 0,6 mm, sedangkan garis tepi tokoh yang sekarang setebal 1,8 mm. Percetakan koran memberi tahu bahwa garis tertipis yang aman di kertas mereka adalah 0,25 mm. Putuskan apakah usulan asisten layak dan jelaskan mengapa Iklan B sudah cocok untuk media ini. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Hitung skala pemuatan.** Rancangan 24 cm dimuat 8 cm, jadi skalanya 8 : 24 = 1/3. Semua garis ikut mengecil menjadi sepertiganya.
2. **Periksa garis arsir.** Tebal 0,3 mm menjadi 0,3 × 1/3 = 0,1 mm. Jarak 0,6 mm menjadi 0,2 mm. Tebal 0,1 mm lebih kecil daripada batas aman 0,25 mm, sehingga garis arsir akan putus-putus atau menyatu menjadi bercak abu-abu di koran.
3. **Periksa garis tepi tokoh.** Tebal 1,8 mm menjadi 1,8 × 1/3 = 0,6 mm. Karena 0,6 mm lebih besar daripada 0,25 mm, garis tepi tetap terbaca jelas.
4. **Simpulkan usulan asisten.** Usulan arsir tipis dan gradasi tidak layak untuk koran ini, karena halusnya melebihi kemampuan kertas dan tinta. Hasilnya akan lebih buruk dan bukan lebih mahal.
5. **Susun alasan mengapa Iklan B cocok.** Gaya kartun dengan garis tepi tebal, bidang warna rata, dan kontras tinggi aman di kertas koran. Deformasi (kepala besar, tubuh kecil) memberi kesan akrab dan jenaka, sesuai pesan "siap jahit" yang ramah bagi remaja dan dewasa pembaca koran. Pembaca koran membaca cepat, jadi bentuk besar dan sederhana lebih tepat daripada detail halus.
6. **Beri saran bila klien ingin kesan lebih berbobot.** Tambahkan bidang abu-abu rata atau pola kasar, bukan arsir tipis.

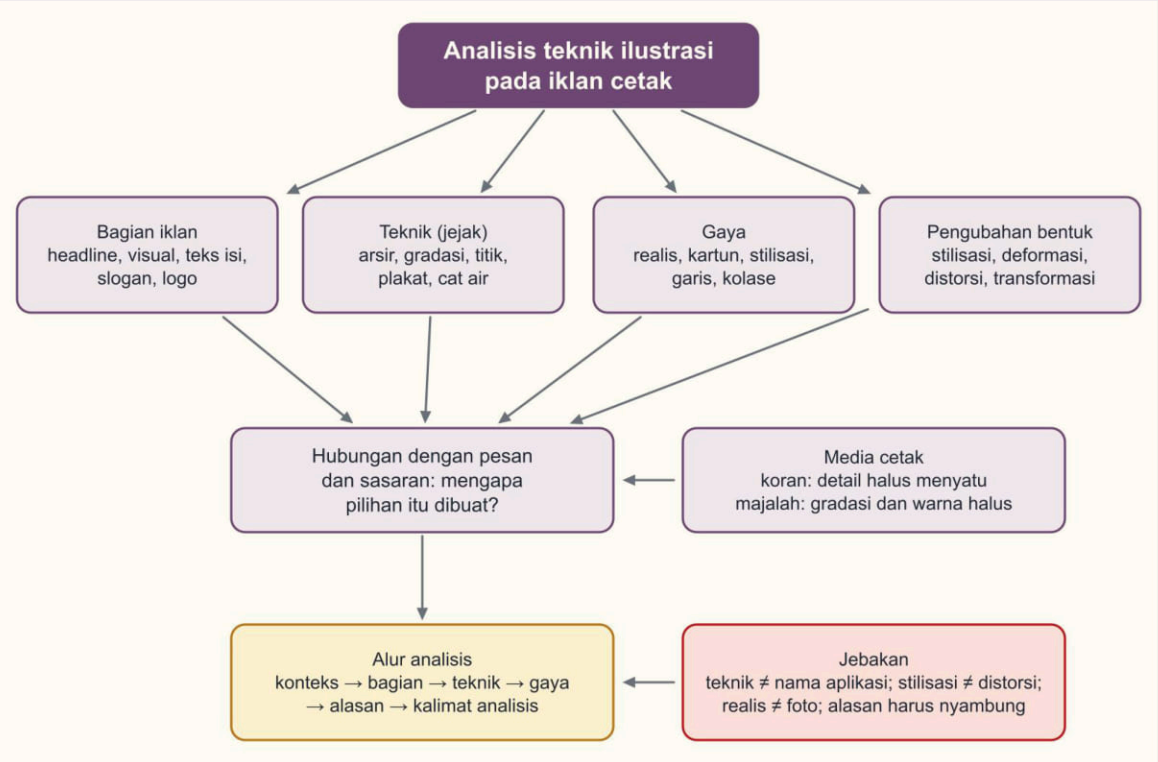
Jawaban: usulan asisten tidak layak karena garis arsir 0,1 mm di bawah batas aman 0,25 mm, sedangkan garis tepi tokoh 0,6 mm aman. Iklan B sudah cocok untuk koran hitam-putih karena memakai gaya kartun bergaris tebal dan bidang rata dengan deformasi yang akrab bagi pembacanya.

Coba sendiri. Terapkan enam langkah pada Iklan C (Gambar 2.21, kanan). Tulis media dan sasarannya, bagian-bagian iklannya, teknik pada botol dan latarnya, gayanya, lalu satu kalimat analisis lengkap dengan alasannya.

❖ PETA KONSEP

Gambar 2.22 merangkum analisis teknik ilustrasi pada iklan cetak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.22 Peta konsep analisis teknik ilustrasi pada iklan cetak. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Bagian iklan**: headline, subheadline, visual atau ilustrasi, teks isi, slogan, ajakan bertindak, dan logo.
- **Alat, teknik, dan gaya** adalah tiga lapis yang berbeda. Teknik adalah cara memakai alat dan dikenali dari **jejaknya**: arsir (garis), gradasi atau dusel (mulus), pointilis (titik), plakat (bidang rata), cat air (tembus pandang).
- **Gaya**: realis (bukan foto), kartun, stilisasi, ilustrasi garis, kolase.
- **Pengubahan bentuk**: stilisasi (disederhanakan dan dihias), deformasi (proporsi diubah untuk kesan lucu), distorsi (diregang ekstrem), transformasi (ciri objek lain dipindahkan). Karikatur melebih-lebihkan untuk sindiran.
- **Analisis selalu menjawab "mengapa"**: hubungkan teknik dan gaya dengan pesan, sasaran, dan media.
- **Koran**: kertas kasar, detail halus menyatu, aman memakai garis tegas dan bidang rata. **Majalah**: kertas halus, gradasi dan detail halus tampil baik.
- **Kalimat analisis**: unsur, teknik atau gaya, efek, dan alasan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal analisis ilustrasi iklan:

1. **Garis bawahi pesan, sasaran, dan media** pada kasus. Tiga hal ini menjadi ukuran benar atau salah.
2. **Bila ada gambar, tandai unsur bernomor** dan cari jejak tekniknya satu per satu. Titik, garis, dan bidang rata sering terlihat serupa dari jauh. Pastikan dengan melihat dari dekat.
3. **Pada soal pilihan ganda kompleks, nilai setiap pernyataan sendiri-sendiri.** Pernyataan benar harus punya bukti pada kasus atau gambar. Pernyataan yang hanya terdengar masuk akal belum tentu benar.
4. **Cocokkan setiap pernyataan dengan jejak dan kesan.** Tanyakan apakah teknik yang disebut benar-benar ada pada gambar, dan apakah kesan yang disebut sesuai dengan pesan.
5. **Pada soal pilihan tunggal, bandingkan alasan, bukan hanya istilah.** Jawaban terbaik menghubungkan teknik dengan pesan atau sasaran.
6. **Periksa medianya.** Bila dimuat di koran, detail sangat halus sering menjadi masalah. Bila dimuat di majalah, warna dan gradasi bukan masalah. Namun jangan langsung menyalahkan detail: tanyakan apakah detail itu dibutuhkan pesan dan apakah garisnya cukup tegas untuk media tersebut.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Menyamakan stilisasi, deformasi, dan distorsi.** Ketiganya mengubah bentuk, tetapi stilisasi menggayakan menjadi pola rapi, deformasi mengubah proporsi untuk kesan lucu, dan distorsi meregang ekstrem. Lihat tujuan dan kesannya.
- **Mengira realis berarti foto.** Realis tetap gambar tangan.
- **Membaca "teknik" sebagai nama aplikasi.** Pada Bab 2, teknik adalah cara tangan bekerja.
- **Menganggap latar bertitik sebagai warna rata.** Dari jauh tampak rata, tetapi dari dekat ada butir titik.
- **Alasan yang tidak nyambung.** Pernyataan benar secara teknik, tetapi tidak berhubungan dengan pesan atau sasaran, bukan jawaban terbaik.
- **Memuji gaya yang disukai.** Selera pribadi tidak menjadi dasar analisis.
- **Pernyataan "terdengar ilmiah".** Kalimat panjang yang memakai istilah tepat tetapi menyimpang dari kasus tetap salah.
- **Menolak detail halus di majalah atau menolak garis tebal di koran.** Detail halus di majalah baik. Yang bermasalah adalah detail sangat halus di koran.
- **Menganggap detail pada produk pasti salah bila dimuat di koran.** Detail rinci yang dibutuhkan pesan dan digambar cukup tegas tetap membantu pembaca menilai produk.
- **Mengabaikan sasaran ganda.** Iklan yang menyapa anak dan orang tua boleh memakai dua gaya sekaligus.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa menilai gambar kartun pada iklan permen anak sebagai "tidak profesional karena tidak seperti foto". Padahal kartun memang sengaja menyederhanakan bentuk dan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

terasa ramah, sesuai sasarannya yang anak-anak. Teknik dan gaya dinilai terhadap pesan dan sasarannya, bukan terhadap seberapa mirip hasilnya dengan foto.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut memuat satu iklan dengan beberapa pernyataan analisis. Pakai enam langkah pada Gambar 2.20, jejak teknik pada Gambar 2.16, dan bagian 5 tentang pengubahan bentuk. Nilai tiap pernyataan satu per satu terhadap pesan, sasaran, dan media yang disebut pada kasus.

►. Toko tas lokal Ransel Juara memuat iklan cetak setengah halaman di koran daerah menjelang tahun ajaran 2026/2027. Ilustrasinya digambar manual: tokoh siswa berkepala besar dan bertubuh kecil, bergaris tepi tinta tebal, diwarnai cat poster rata; sedangkan ransel yang dipakainya digambar rinci dengan jahitan, resleting, dan bayangan seperti aslinya. Sasaran iklan adalah siswa SD–SMP beserta orang tua yang membelikannya; pemilik toko ingin orang tua dapat menilai mutu jahitan dan resleting dari iklan. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Analisis yang tepat terhadap ilustrasi iklan itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Tokoh siswa digambar dengan deformasi, yaitu proporsi diubah untuk memberi kesan lucu.
☐ B. Ransel sebaiknya digambar dengan gaya kartun yang sama agar seluruh iklan tampak seragam.
☐ C. Detail realistis pada ransel membantu pembaca menilai bahan dan kelengkapan produk.
☐ D. Garis tepi tebal dan warna rata kurang tepat karena hasilnya buram bila dicetak di koran.
☐ E. Gabungan tokoh lucu dan produk rinci menyasar anak sekaligus meyakinkan orang tua.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: A, C, E**

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Analisis ilustrasi iklan cetak menilai teknik (deformasi/stilisasi, realis, garis, pewarnaan), fungsinya terhadap pesan, kecocokan dengan media (koran: kertas kasar, detail halus mudah hilang), dan sasaran. Satu iklan dapat memadukan gaya untuk dua kelompok sasaran.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Kepala besar dan tubuh kecil adalah perubahan proporsi (deformasi) yang memberi kesan lucu dan akrab bagi anak.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: keseragaman gaya terdengar rapi, tetapi detail ransel justru diperlukan untuk menunjukkan mutu produk kepada orang tua.

• **Pernyataan 3** ✓ Jahitan, resleting, dan bayangan yang rinci memperlihatkan mutu dan fitur ransel yang akan dibeli.

• **Pernyataan 4** ✗ Sebaliknya, garis tebal dan warna rata tetap jelas pada kertas koran yang kasar; detail halus yang lebih mudah hilang.

• **Pernyataan 5** ✓ Tokoh lucu menarik perhatian anak, sedangkan detail produk memberi alasan bagi orang tua yang membayar.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 5.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu pesan, sasaran, dan media. Lalu cari jejak teknik dan jenis pengubahan bentuknya.

1. Agrowisata Kebun Teh Gunung Sari memasang iklan cetak satu halaman di majalah keluarga edisi liburan Desember 2026. Ilustrasinya dibuat manual dengan cat air transparan: hamparan kebun teh berwarna hijau lembut yang memudar menjadi kabut tipis di kejauhan, dengan sebuah keluarga kecil berjalan santai di jalan setapak. Sasaran iklan adalah keluarga di kota besar yang jenuh dengan kesibukan dan mencari liburan tenang.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Analisis yang paling tepat tentang pilihan teknik ilustrasi itu adalah ....

A. Gradasi transparan cat air membangun suasana sejuk berkabut yang mendukung pesan liburan tenang

B. Cat air dipilih agar hijau kebun tampak pekat dan kontras sehingga iklan menonjol dari iklan lain

C. Tokoh keluarga adalah unsur utama iklan, sedangkan teknik cat air hanya berfungsi sebagai hiasan

D. Kabut tipis membuat pemandangan kurang jelas, sehingga teknik cat air justru melemahkan pesan

E. Cat air dipilih agar detail kebun teh tergambar setajam foto sehingga informasi lokasi akurat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Gambar menunjukkan rancangan iklan cetak satu halaman untuk sabun herbal Sereh Wangi buatan UMKM Wangi Desa yang akan dimuat di majalah gaya hidup pada Februari 2027. Semua ilustrasi dikerjakan manual lalu dipindai. Unsur yang dinilai diberi nomor: (1) daun sereh, (2) batang sabun, dan (3) pola latar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Analisis yang tepat terhadap teknik ilustrasi pada iklan itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)



Rancangan iklan cetak majalah (unsur diberi nomor 1–3)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Daun sereh (1) dibuat dengan arsir garis sehingga kesan serat daunnya muncul.
☐ B. Batang sabun (2) dibuat dengan gradasi halus yang memberi kesan permukaan licin.
☐ C. Pola latar (3) dibuat dengan teknik plakat sehingga warnanya rata dan menutup.
☐ D. Pola latar (3) memberi tekstur tanpa mengalahkan produk karena titiknya berwarna pucat.
☐ E. Ketiga unsur memakai teknik yang sama sehingga iklan tampak seragam dan rapi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Panitia Festival Batik Pesisir 2027 memasang iklan cetak di majalah budaya. Ilustrasinya digambar manual: bunga melati dan kupu-kupu tidak digambar seperti aslinya, tetapi disederhanakan menjadi bentuk lengkung dan titik yang tersusun rapi berulang, mirip ragam hias pada kain batik. Ukuran dan perbandingan bagian-bagiannya tidak dibesar-besarkan untuk kesan lucu. Desainer menjelaskan pilihannya kepada panitia.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjelasan yang paling tepat adalah ....

A. Teknik realis, agar bunga dan kupu-kupu tampak semirip mungkin dengan aslinya
B. Teknik deformasi, agar bentuk bunga dan kupu-kupu tampak lucu dan akrab
C. Teknik karikatur, agar bunga dan kupu-kupu menyindir keadaan perajin batik
D. Teknik stilisasi, agar bentuknya menjadi ragam hias yang selaras dengan batik
E. Teknik distorsi, agar bentuknya diregangkan ekstrem dan menimbulkan kesan seram

Kunci singkat: 1. A 2. A, B, D 3. D

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu membedakan teknik, alat, dan gaya pada sebuah iklan, dan mengenali arsir, gradasi, titik, plakat, serta cat air dari jejaknya?
- Dapatkah kamu menentukan jenis pengubahan bentuk (stilisasi, deformasi, distorsi, transformasi) dari tujuan dan kesannya, lalu menjelaskan mengapa pilihan itu cocok dengan pesan, sasaran, dan media?
- **Yang harus kuingat: teknik dikenali dari jejak**, **gaya adalah cara bentuk disajikan**, **empat pengubahan bentuk berbeda tujuan dan kesannya**, **analisis selalu menjawab "mengapa" terhadap pesan, sasaran, dan media**, dan **di koran detail sangat halus mudah hilang**.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 2.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-2.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 2.4 · Kesesuaian teknik ilustrasi dengan pesan dan target audiens iklan

SMKDKV-2.4

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu menganalisis **karya ilustrasi pada iklan media cetak**. Sub bab 2.3 membahas cara membaca teknik sebuah iklan. Sub bab ini membahas arah sebaliknya: **memilih teknik ilustrasi manual yang tepat** bagi pesan dan target audiens tertentu, dengan memperhatikan media dan cara cetaknya.

Soalnya berupa **kasus pesanan**. Sebuah dinas, usaha kecil, atau sekolah meminta ilustrasi manual untuk poster, leaflet, atau iklan koran. Ringkasan permintaan (brief) kadang ditulis sebagai tabel: sasaran, pesan, media, waktu, hal yang dihindari. Kamu diminta **menentukan teknik yang paling sesuai** atau **menilai benar-salah beberapa pernyataan** tentang kecocokan teknik. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, atau pernyataan benar dan salah. Kompetensinya mulai dari **menerapkan** aturan sampai **menalar** akibat sebuah pilihan pada pembaca dan pada hasil cetak.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- membaca sebuah brief dan memisahkan butir yang menentukan kesan dari butir yang menjadi batas;
- menghubungkan kelompok audiens dengan kesan yang ditimbulkan tiap gaya dan teknik ilustrasi;
- menjelaskan mengapa koran, fotokopi, majalah, dan poster menuntut teknik yang berbeda;
- memakai tabel keputusan untuk mencoret teknik yang melanggar batas dan memilih yang terbaik dari sisanya;
- menyesuaikan sebuah ilustrasi dengan media cetaknya, termasuk menghitung pengecilan garis.

◆ KONSEP INTI

Studio kecil milik Bu Rukmini menerima dua pesanan pada minggu yang sama. Pemilik toko mainan ingin ilustrasi iklan untuk anak-anak, dan sebuah koperasi tabungan ingin ilustrasi iklan untuk orang dewasa yang bekerja. Ilustrator di studio itu menggambar keduanya dengan pensil warna dan sama-sama rapi, tetapi klien koperasi menolak gambarnya: terlalu lucu, kata mereka, sehingga uang rakyat terasa dipermainkan. Gambar itu tidak buruk. Gambar itu **tidak tepat** bagi pembacanya. Dalam iklan, pertanyaannya bukan "apakah gambarnya bagus?", melainkan "apakah teknik ini membuat pesan sampai kepada orang yang dituju, pada kertas yang dipakai?"

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Teknik, gaya, dan peran ilustrasi pada iklan

Teknik ilustrasi adalah cara dan alat membuatnya, misalnya pensil warna, cat air, tinta, cat poster (plakat), atau spidol (dibahas di sub bab 2.2). **Gaya** adalah tampilan hasilnya, misalnya **realis** (menyerupai kenyataan), **kartun** (disederhanakan dan lucu), **karikatur** (ciri wajah dilebih-lebihkan), **stilisasi** (bentuk disederhanakan menjadi pola dekoratif), dan **ilustrasi garis** (hanya garis dan bidang hitam putih). Satu ilustrasi selalu punya teknik dan gaya sekaligus: misalnya "kartun dengan spidol" atau "realis dengan pensil warna". Pada soal, keduanya sering digabung dalam satu pilihan.

Pada iklan cetak, ilustrasi bukan hiasan. Ia membawa **pesan**: apa yang ditawarkan, mengapa penting, dan bagaimana perasaan yang diinginkan. Karena itu teknik dipilih menurut **fungsinya**. Teknik yang disukai pembuatnya tidak otomatis cocok bagi pembacanya.

2. Membaca brief

Brief adalah ringkasan permintaan klien kepada pembuat ilustrasi. Gambar 2.23 menunjukkan contoh brief rekaan. Butir yang lazim ada: **klien**, **pesan**, **sasaran** (audiens), **media**, **cara cetak**, **waktu** pengerjaan, dan **hal yang dihindari**. Kadang ada juga anggaran dan pedoman merek.



Gambar 2.23 Contoh brief ilustrasi rekaan: butir kesan (kuning) dan butir batas (merah muda) beserta artinya bagi pilihan teknik. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Butir-butir itu bekerja dengan dua cara berbeda, dan membedakannya adalah kunci.

- Butir **kesan**, yaitu pesan dan sasaran, menentukan teknik yang **paling cocok**. Di sini ada tingkatan: ada yang lebih cocok, ada yang kurang cocok.
- Butir **batas**, yaitu media, cara cetak, waktu, dan hal yang dihindari, menentukan teknik yang **boleh atau tidak boleh** dipakai. Di sini tidak ada tingkatan: teknik yang melanggar batas

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

gugur, sehebat apa pun kesannya.

Karena itu urutan kerja yang benar adalah **mencoret dulu, memilih kemudian**. Coret teknik yang melanggar batas, lalu pilih yang paling sesuai kesan dari yang tersisa.

Ada satu hal lagi yang perlu dibaca dari butir pesan: **bentuk pesannya**. Bila pesan berupa urutan langkah, misalnya cara merakit sebuah rak, ilustrasinya harus memisahkan tiap langkah dan memberi penanda urutan yang jelas, seperti nomor besar atau panah. Menggabungkan semua langkah dalam satu gambar besar membuat pembaca bingung harus memulai dari mana. Bila pesan berupa ajakan singkat, satu gambar besar justru lebih kuat.

3. Audiens dan kesan ilustrasi

Audiens (sasaran) adalah kelompok orang yang ingin dijangkau iklan. Mereka dibedakan menurut usia, kebiasaan membaca, dan selera. Tiap gaya menimbulkan kesan tertentu (Gambar 2.24).



Gambar 2.24 Satu objek dalam empat gaya ilustrasi: kesan dan kecocokannya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Kartun** memberi kesan ramah, lucu, dan muda. Untuk **anak-anak**, kartun sederhana dengan tokoh besar, warna cerah, dan huruf besar mudah dipahami. Untuk **remaja**, kartun yang dinamis atau gaya komik terasa akrab, terutama bila tokohnya sebaya dan ekspresif. Bila pesannya bernada seru dan energik, warna cerah serta pose yang dinamis mendukung kesan itu, sedangkan palet abu-abu yang pucat justru terkesan tenang dan lesu. Pesan yang bernada menasihati atau menggurui juga mudah ditolak remaja.
- **Realis** (atau semi-realis) memberi kesan terpercaya, bernilai, dan rapi. Gaya ini cocok bagi **pembeli dewasa**, terutama bila iklan harus meyakinkan tentang mutu, bahan, atau keselamatan, dan bila produk harus **tampak seperti aslinya**.
- **Ilustrasi garis** memberi kesan cepat, jelas, dan informatif. Gaya ini cocok untuk petunjuk,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

panduan bergambar, dan media hitam-putih.

- **Stilisasi dekoratif** memberi kesan berkarakter dan berbudaya. Gaya ini cocok untuk usaha yang menjual kekhasan daerah, misalnya tenun, batik, dan kemasan oleh-oleh.
- **Karikatur** memberi kesan jenaka sekaligus bisa menyindir. Karena itu ia berisiko bagi pesan yang harus dihormati, seperti pesan kepada **orang yang lebih tua** atau pesan tentang kesehatan.

Untuk **orang tua**, ilustrasi sebaiknya **jelas, sopan, dan besar**. Kontras yang cukup dan huruf yang besar lebih penting daripada gaya yang ramai. Pada semua kelompok, ilustrasi **tidak boleh mengejek** orang yang dituju. Kesan di atas adalah **kecenderungan, bukan hukum**: anak-anak tidak selalu butuh kartun, dan orang dewasa tidak selalu butuh realis. Penentu terakhir tetap brief.

4. Media dan cara cetak

Media dan cara cetak memberi **batas** yang paling nyata. Gambar 2.25 membandingkan ilustrasi halus pada kertas aslinya dan pada koran hitam-putih, serta ilustrasi bergaris tegas pada koran.



Gambar 2.25 Ilustrasi halus dan ilustrasi bergaris tegas pada koran hitam-putih (simulasi, bukan hasil cetak sebenarnya). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Koran** dicetak di kertas koran yang kasar dan **menyerap tinta**, sehingga titik tinta melebar. Iklan koran sering dicetak hitam-putih karena iklan berwarna biasanya lebih mahal. Akibatnya garis yang sangat tipis dan arsir yang sangat rapat **menutup**, gradasi halus menjadi kotor, dan perbedaan dua warna bisa hilang karena sama-sama menjadi abu-abu. Teknik yang cocok adalah **garis tegas dan bidang hitam dan putih yang jelas**, misalnya tinta hitam atau cat poster hitam.
- **Fotokopi hitam-putih** memiliki batas serupa: warna hilang dan abu-abu yang lemah ikut hilang. Gambar bergaris tegas bertahan paling baik.
- **Majalah** dicetak di kertas halus dengan warna penuh. Kertas itu menahan tinta di

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

permukaan, sehingga detail halus, gradasi, dan warna dapat tercetak baik. Teknik seperti pensil warna rinci atau cat air cocok bila waktu dan pesan mendukungnya.

- **Poster dan media luar ruang** dilihat dari jauh dan sekilas. Bidang besar, warna rata, garis tepi tegas, dan huruf besar lebih terbaca daripada detail halus.

Ingat juga bahwa gambar sering **diperkecil** saat dicetak. Garis ikut mengecil menurut perbandingan ukuran: gambar yang diperkecil menjadi seperempat ukuran aslinya membuat garis setebal 1 mm tinggal 0,25 mm. Karena itu **garis pada gambar asli harus cukup tebal** agar tetap terbaca setelah dikecilkan. Batas tipis yang masih terbaca bergantung pada percetakan, jadi **ikuti spesifikasi percetakan**. Cara menghitungnya: ketebalan garis tercetak = ketebalan asli × (ukuran cetak ÷ ukuran asli).

5. Keterbacaan pada ukuran dan jarak akhir

Ilustrasi yang bagus di meja gambar belum tentu terbaca di tempat pemasangannya. Ukurannya akan berbeda dan jaraknya pun berbeda. Leaflet dipegang di tangan, poster di koridor dilihat dari beberapa langkah, dan poster di dinding terminal dilihat sekilas dari jauh. Semakin jauh dan semakin sekilas pembaca melihatnya, semakin besar dan semakin sederhana bentuk yang diperlukan. Cara menguji: kecilkan gambar sampai ukuran cetak (atau mundur beberapa langkah dan menyipitkan mata), lalu tanya apakah pesan utama masih terbaca. Bila tidak, sederhanakan bentuk dan tebalkan garis.

6. Konsistensi dengan merek dan kampanye

Sebuah usaha atau kampanye sebaiknya memakai **satu gaya ilustrasi yang konsisten** pada semua materi, agar pembaca mengenalinya. Brief kadang memuat pedoman merek. Gaya baru yang bertentangan dengan gaya lama membingungkan pembaca. Selain itu, gaya harus selaras dengan **citra** produk: merek yang menjual keseriusan atau keamanan tidak cocok bila memakai gaya main-main.

7. Waktu dan anggaran

Teknik berbeda memerlukan waktu berbeda. Cat air realis dan pensil warna yang rinci memerlukan banyak lapisan dan jam kerja. Bidang rata dengan cat poster dan ilustrasi garis jauh lebih cepat. Bila waktu sangat singkat atau gambar yang dibutuhkan banyak, teknik yang lambat gugur seberapa pun cantiknya. Anggaran juga menjadi batas: cetak warna penuh umumnya lebih mahal daripada cetak hitam-putih, sehingga brief yang hanya bisa membiayai hitam-putih sudah menentukan tekniknya.

8. Tabel keputusan

Gabungkan semuanya dengan langkah berikut (Gambar 2.26).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel keputusan: dari brief tenun ke satu teknik

Pilihan teknik	Sasaran	Pesan	Cetak	Waktu	Jumlah	Keputusan
Kartun spidol warna-warni	0	1	2	2	5	coret (melanggar)
Realis cat air: potret penenun rinci	2	1	2	0	5	waktu tidak cukup
Stilisasi motif, cat poster rata	2	2	2	2	8	DIPILIH
Karikatur penenun	0	0	2	2	4	coret (melanggar)
Ilustrasi garis tinta hitam-putih	1	1	1	2	5	kurang khas

Skor: 2 = sangat sesuai, 1 = cukup, 0 = tidak sesuai. Sasaran = wisatawan dewasa, hindari kesan main-main.
Pesan = motif tenun jelas dan khas. Cetak = brosur warna penuh, kertas doff. Waktu = lima gambar dalam tujuh hari.
"Coret (melanggar)" berarti melanggar butir "hindari" dalam brief.

Skor hanyalah alat bantu menimbang, bukan hukum. Yang pertama menentukan adalah butir "hindari" dan batas cetak. Baru setelah itu skor membantu memilih di antara pilihan yang lolos.

Gambar 2.26 Tabel keputusan pemilihan teknik untuk brief tenun rekaan: skor sasaran, pesan, cetak, dan waktu. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Tandai butir brief** sebagai kesan atau batas. Alasan: keduanya diperlakukan berbeda.
2. **Tentukan kesan yang diinginkan** dari sasaran dan pesan. Alasan: kesan menunjukkan arah gaya.
3. **Daftar beberapa pilihan teknik.** Alasan: perbandingan lebih adil daripada langsung memilih satu.
4. **Coret pilihan yang melanggar batas** (hindari, cara cetak, waktu, anggaran). Alasan: pilihan yang melanggar batas gugur, berapa pun skornya.
5. **Nilai pilihan yang tersisa** pada sasaran, pesan, cetak, dan waktu (misalnya skor 2, 1, 0), lalu jumlahkan. Alasan: skor membantu menimbang bila beberapa pilihan lolos.
6. **Uji keterbacaan** pilihan teratas pada ukuran dan jarak akhir. Alasan: pilihan yang bagus di meja gambar bisa gagal di tempat pemasangan.
7. **Pilih dan tulis alasannya,** yaitu butir brief mana yang dipenuhi. Alasan: klien menyetujui alasan, bukan selera.

Skor pada tabel hanyalah **alat bantu menimbang**, bukan hukum. Bila skor dan butir batas bertentangan, butir batas yang menang.

> **Pengayaan.** Perancang profesional menyebut kesesuaian antara pesan, audiens, dan saluran ini sebagai *fit* komunikasi. Pada kampanye besar, mereka menguji beberapa sketsa kepada kelompok kecil pembaca sebelum memutuskan. Untuk tugas sekolah, tabel keputusan sudah cukup.

Ringkasan. Teknik ilustrasi iklan dipilih menurut fungsi: butir kesan (pesan, sasaran) menentukan teknik yang paling cocok, butir batas (media, cara cetak, waktu, hindari) menentukan teknik yang gugur. Audiens menentukan kesan gaya, media menentukan detail

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang masih terbaca, dan ukuran serta jarak akhir menentukan keterbacaan.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih teknik dari brief

Siska, siswa PKL di Studio Terakota, Jeneponto, mendapat brief dari usaha tenun rumahan pada Maret 2027. Brief tampil seperti Gambar 2.23: pesan tentang kain tenun tangan bermotif khas daerah, sasaran wisatawan dewasa pencari oleh-oleh, media brosur lipat tiga di hotel dan bandara, cetak warna penuh pada kertas doff, waktu tujuh hari untuk lima gambar, dan hal yang dihindari adalah kesan main-main atau kekanak-kanakan. Siska menimbang lima pilihan teknik. Teknik mana yang paling tepat? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tandai brief.** Pesan dan sasaran adalah butir kesan: motif tenun harus jelas dan khas, kesannya berbudaya dan elegan. Media, cara cetak, waktu, dan hindari adalah batas.
2. **Daftar pilihan:** kartun spidol, realis cat air (potret penenun rinci), stilisasi motif dengan cat poster rata, karikatur penenun, dan ilustrasi garis tinta hitam-putih.
3. **Coret yang melanggar batas.** Kartun dan karikatur menimbulkan kesan main-main, jadi melanggar "hindari" dan dicoret.
4. **Periksa waktu.** Realis cat air rinci diperkirakan 2 hari per gambar: 5 × 2 = 10 hari, lebih dari 7 hari. Ia melanggar batas waktu dan dicoret. Stilisasi dengan cat poster rata diperkirakan 1 hari per gambar: 5 × 1 = 5 hari, masih dalam 7 hari. Ilustrasi garis tinta sekitar setengah hari per gambar: 2,5 hari.
5. **Nilai yang tersisa** (skor 2, 1, 0 untuk sasaran, pesan, cetak, waktu). Stilisasi: 2 + 2 + 2 + 2 = 8, karena sesuai wisatawan dewasa, memperlihatkan motif dengan jelas, tercetak baik pada warna penuh, dan selesai tepat waktu. Ilustrasi garis tinta: 1 + 1 + 1 + 2 = 5, karena kurang khas dan tidak memanfaatkan warna penuh.
6. **Uji keterbacaan.** Brosur dipegang di tangan, jadi bidang rata dan garis tegas stilisasi akan terbaca jelas.
7. **Keputusan.** Stilisasi motif dengan cat poster rata, dengan skor 8, dipenuhi semua butir brief (lihat Gambar 2.26).

Jawaban: stilisasi motif tenun dengan cat poster rata. Kartun dan karikatur dicoret karena melanggar "hindari", realis cat air dicoret karena 10 hari melebihi 7 hari, dan ilustrasi garis kalah (5 dari 8) karena kurang khas.

Contoh 2 — Menyesuaikan ilustrasi untuk koran hitam-putih

Taufik, siswa SMK di Singkawang, membuat ilustrasi iklan kecil untuk koran daerah yang dicetak hitam-putih pada September 2027. Gambar asli berukuran 24 × 32 cm dan akan dicetak selebar 6 cm. Taufik memakai cat air gradasi lembut dengan dua warna, garis pena setebal 0,2 mm, dan arsir berjarak 0,5 mm. Percetakan menyatakan garis tercetak tidak boleh lebih tipis dari 0,3 mm dan jarak arsir tercetak tidak boleh kurang dari 0,5 mm. Bagaimana menyesuaikan gambarnya? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

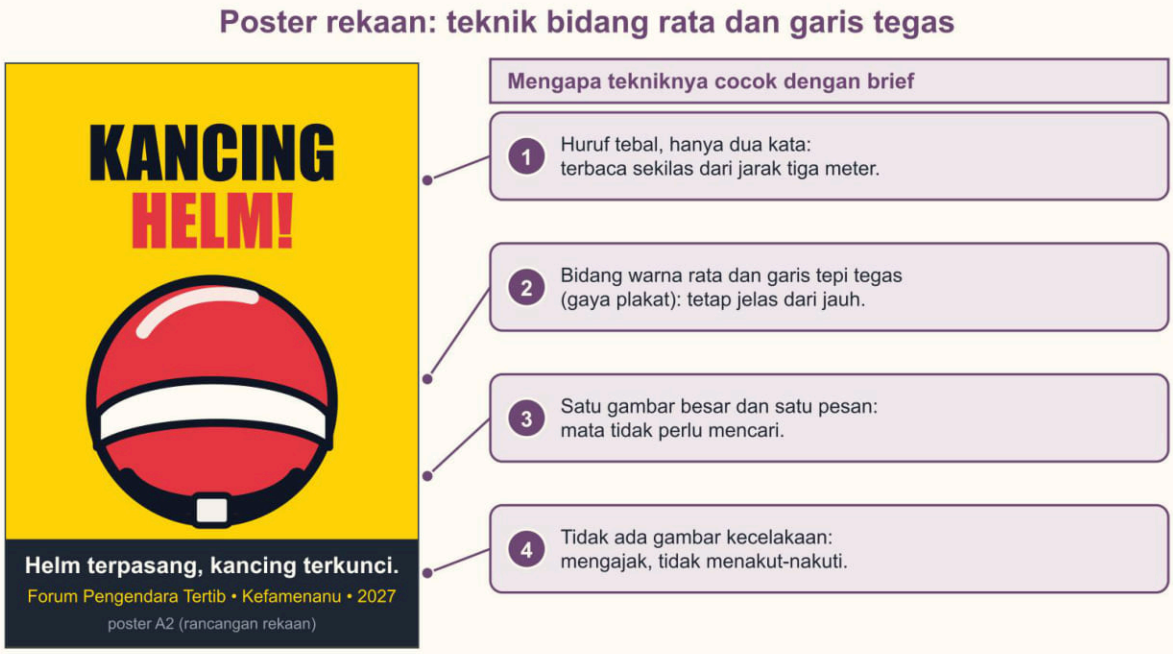
1. **Hitung skala.** 6 ÷ 24 = 0,25. Semua ukuran pada gambar akan menjadi seperempat.
2. **Periksa garis.** Garis pena 0,2 mm menjadi 0,2 × 0,25 = 0,05 mm, jauh di bawah 0,3 mm, jadi hilang atau putus-putus. Agar tercetak minimal 0,3 mm, garis asli minimal 0,3 ÷ 0,25 = 1,2 mm.
3. **Periksa arsir.** Jarak 0,5 mm menjadi 0,125 mm, di bawah 0,5 mm, sehingga arsir menutup menjadi bidang gelap kotor. Agar jaraknya tercetak 0,5 mm, jarak asli minimal 0,5 ÷ 0,25 = 2 mm. Arsir sejarang itu tidak lagi terlihat sebagai arsir, jadi **ganti arsir dengan bidang hitam dan putih**.
4. **Periksa warna dan gradasi.** Koran hitam-putih, sehingga dua warna cat air bisa tercetak sebagai abu-abu yang hampir sama, dan gradasi lembut menjadi kotor. Ganti dengan bidang hitam dan putih yang tegas.
5. **Pilih teknik.** Tinta hitam: garis dengan pena kuas atau spidol hitam tebal (minimal 1,2 mm), bidang hitam diisi penuh, dan bagian terang dibiarkan putih (seperti pola Gambar 2.25 bagian C).
6. **Uji.** Perkecil gambar (misalnya fotokopi dengan pengecilan 25 %) dan periksa apakah pesan utama tetap terbaca.

Jawaban: skala 0,25. Garis pena 0,2 mm menjadi 0,05 mm (kurang dari 0,3 mm), jadi garis asli minimal 1,2 mm. Arsir 0,5 mm menjadi 0,125 mm, jadi ganti dengan bidang hitam dan putih. Pakai tinta hitam, tanpa gradasi dan tanpa warna.

Contoh 3 — Menilai poster untuk dilihat dari jauh

Frans, siswa SMK di Kefamenanu, diminta membuat ilustrasi poster A2 (42 × 59,4 cm) tentang memasang kancing helm pada Oktober 2027. Poster dipasang di dinding terminal angkot, ditujukan kepada pengendara usia 18–35 tahun, dicetak berwarna, dan akan dilihat sekilas dari jarak sekitar tiga meter. Brief meminta pesan yang mengajak, bukan menakut-nakuti. Frans membuat tiga rancangan: realis rinci berupa pengendara dan jalan raya, kartun lucu berupa tokoh buah yang memakai helm, dan helm besar dengan bidang warna rata serta garis tepi tegas (Gambar 2.27). Rancangan mana yang paling sesuai? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.27 Rancangan ketiga Frans: helm besar dengan bidang warna rata dan garis tepi tegas, beserta alasan kecocokannya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Tandai brief.** Kesan: mengajak, bukan menakut-nakuti, untuk pengendara dewasa muda. Batas: dilihat sekilas dari tiga meter, cetak warna.
2. **Periksa rancangan realis rinci.** Pengendara dan jalan raya penuh detail halus. Dari tiga meter detail itu tidak terbaca, dan mata mencari-cari. Ia melanggar batas keterbacaan.
3. **Periksa rancangan kartun tokoh buah.** Tokoh buah berhelm terasa main-main, padahal pesan keselamatan harus dipercaya oleh pengendara dewasa muda. Kesannya kurang sesuai, dan tokoh itu tidak memperlihatkan tali kancing helm yang menjadi pesan.
4. **Periksa rancangan helm besar.** Satu gambar besar dengan bidang warna rata dan garis tepi tegas tetap jelas dari jauh. Helm beserta tali kancingnya diperlihatkan besar, dan pesan hanya satu. Tidak ada gambar kecelakaan, sehingga tidak menakut-nakuti.
5. **Hitung proporsi pada poster.** Pada Gambar 2.27 helm menempati sekitar 43 % tinggi poster, kira-kira 0,43 × 59,4 ≈ 26 cm. Judul dua baris menempati sekitar 21 %, kira-kira 0,21 × 59,4 ≈ 12 cm. Keduanya besar, sedangkan teks nama forum dibuat kecil karena hanya dibaca dari dekat.
6. **Keputusan.** Rancangan helm besar memenuhi semua butir brief (lihat alasan 1 sampai 4 pada Gambar 2.27).

Jawaban: rancangan ketiga, helm besar dengan bidang rata dan garis tegas. Realis rinci gagal terbaca dari jauh, dan kartun tokoh buah kurang sesuai bagi pengendara dewasa muda serta pesan keselamatan.

❖ PETA KONSEP

Gambar 2.28 merangkum pemilihan teknik ilustrasi untuk iklan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.28 Peta konsep pemilihan teknik ilustrasi sesuai pesan dan audiens. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Pilih menurut fungsi, bukan selera.** Teknik harus membuat pesan sampai kepada audiens pada media yang dipakai.
- **Butir kesan (pesan, sasaran) menentukan yang paling cocok;** butir batas (media, cara cetak, waktu, hindari) menentukan yang gugur. **Coret dulu, pilih kemudian.**
- **Audiens menentukan kesan:** kartun ceria untuk anak, kartun dinamis untuk remaja, realis untuk dewasa yang butuh keyakinan, garis untuk informasi cepat, stilisasi untuk kekhasan daerah. Jangan mengejek audiens.
- **Koran dan fotokopi:** hitam-putih, menyerap tinta; pakai garis tegas dan bidang hitam-putih. **Majalah:** warna dan detail halus boleh. **Poster jauh:** bidang besar, garis tegas, huruf besar.
- **Garis ikut mengecil:** tebal tercetak = tebal asli × (ukuran cetak ÷ ukuran asli). Ikuti spesifikasi percetakan.
- **Uji keterbacaan** pada ukuran dan jarak akhir; **konsisten** dengan merek.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal kesesuaian teknik ilustrasi:

1. **Baca brief atau tabel dengan teliti** dan tandai kesan serta batas. Pada tabel, pastikan kamu tidak menukar baris sasaran dengan baris pesan atau media.
2. **Garis bawahi hal yang dihindari** dan keterbatasan cara memperbanyak (fotokopi, koran, hitam-putih, waktu singkat). Pilihan yang melanggarnya langsung gugur.
3. **Tentukan kesan dari sasaran.** Tanyakan: siapa yang membaca, dan bagaimana mereka ingin merasa?
4. **Dari sisa pilihan, cari yang memenuhi semua butir,** bukan hanya satu. Jawaban terbaik biasanya yang tidak punya satu pun butir yang dilanggar.
5. **Pada soal benar-salah atau pilihan ganda kompleks,** nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri terhadap brief yang sama.
6. **Periksa sebab yang dipakai pada alasan pilihan.** Alasan yang benar menyebut butir brief (sasaran, media, cara cetak), bukan "karena bagus" atau "karena mudah menarik perhatian".

Jebakan yang sering dipasang:

- **Memilih teknik yang menarik perhatian saja,** padahal kesan dan batasnya tidak cocok.
- **Mengabaikan butir "hindari":** misalnya memakai gaya lucu pada pesan yang harus dihormati.
- **Mengabaikan batas cetak:** arsir tipis dan detail rumit pada koran atau fotokopi, atau gradasi halus pada media hitam-putih.
- **Menganggap lebih rinci selalu lebih bagus,** padahal poster dari jauh membutuhkan bentuk sederhana.
- **Memakai gaya anak-anak untuk audiens dewasa** (atau sebaliknya) hanya karena produknya menyenangkan.
- **Karikatur untuk kelompok yang harus dihormati,** sehingga terkesan mengejek.
- **Mengabaikan waktu dan jumlah gambar:** teknik lambat dipilih padahal waktu singkat.
- **Memperbaiki dengan syarat:** pilihan yang mengubah hal yang tidak boleh diubah (misalnya mengganti media atau menambah warna padahal anggaran hitam-putih) gugur.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa memilih cat air bergradasi lembut untuk iklan koran hitam-putih karena "hasilnya paling indah". Padahal koran menyerap tinta dan tidak menampilkan warna, sehingga gradasi tercetak kotor dan detail halus hilang. Tekniknya benar-benar bagus di majalah, tetapi gugur pada media ini. Pilihan yang tepat adalah garis tegas dan bidang hitam-putih.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu menilai tiga pernyataan tentang gaya ilustrasi untuk iklan koran yang ditujukan kepada kelompok tertentu. Gunakan bagian 3 (audiens dan kesan) dan bagian 4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(media dan cara cetak), lalu uji tiap pernyataan terhadap sasaran, pesan, dan media dalam soal secara terpisah.

►. Klinik Pratama Sehat Sentosa memasang iklan cetak di koran daerah pada Januari 2027 untuk mengajak warga berusia 60 tahun ke atas memeriksakan tekanan darah secara gratis. Klinik ingin iklan itu membuat lansia merasa dihormati dan percaya untuk datang. Desainer menimbang beberapa gaya ilustrasi manual.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Ilustrasi karikatur lansia dengan wajah dilebih-lebihkan tepat karena mudah menarik perhatian.	○	○
Ilustrasi semi-realis yang sopan dengan figur lansia ramah sesuai untuk membangun kepercayaan.	○	○
Ilustrasi berarsir tipis dan rumit tepat karena kertas koran mencetak detail halus dengan baik.	○	○

Pembahasan **Kunci: 1S 2B 3S**

Konsep: Teknik dan gaya ilustrasi harus sesuai dengan sifat pesan, perasaan sasaran, dan media. Pesan kesehatan bagi lansia membutuhkan gaya yang sopan dan meyakinkan; media koran membutuhkan garis dan bidang yang tegas.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Salah.** Karikatur melebih-lebihkan ciri wajah dan bernada jenaka/menyindir, sehingga dapat membuat lansia merasa diejek.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Gaya yang sopan dan wajar menghormati sasaran dan sesuai dengan pesan kesehatan yang serius.
• **Pernyataan 3 → Salah.** Kertas koran kasar dan menyerap tinta, sehingga arsir tipis yang rumit mudah melebar atau hilang.

Jawaban: Salah, Benar, Salah.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tandai dulu butir kesan dan butir batas pada brief, coret pilihan yang melanggar batas, baru bandingkan sisanya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Puskesmas Tunas Harapan memesan ilustrasi manual untuk leaflet kampanye cuci tangan pakai sabun pada Mei 2027. Ringkasan brief ditunjukkan tabel berikut.

Butir brief	Keterangan
Sasaran	Siswa SD kelas 1–3
Pesan	Enam langkah cuci tangan, urutannya harus jelas
Cara memperbanyak	Fotokopi hitam-putih di puskesmas
Waktu pengerjaan	1 minggu

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Teknik ilustrasi yang paling sesuai dengan brief adalah ....

A. Kartun spidol warna-warni, tiap langkah dibedakan dengan warna latar berbeda
B. Kartun garis tinta tegas yang sederhana, tiap langkah diberi nomor besar
C. Garis tinta tegas bergaya realis dengan arsir silang rinci pada setiap jari
D. Kartun cat air bergradasi lembut dengan tokoh hewan lucu di tiap langkah
E. Kartun garis tinta tegas, keenam langkah digabung dalam satu gambar besar

2. Dinas Perpustakaan Kota Tepian memesan ilustrasi manual untuk poster cetak "Gerakan Remaja Membaca" pada April 2027. Ringkasan brief sebagai berikut.

Butir brief	Keterangan
Sasaran	Remaja usia SMP–SMA
Pesan	Membaca itu seru dan dapat dilakukan di mana saja
Hindari	Kesan menggurui atau membosankan
Media	Poster A2, cetak offset berwarna penuh, ditempel di sekolah dan mal

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gaya ilustrasi yang paling sesuai dengan brief adalah ....

A. Kartun dinamis berwarna cerah, remaja ekspresif membaca di taman, bus, dan kafe
B. Realis pensil hitam-putih, seorang remaja duduk tegak membaca di meja belajar
C. Komik enam panel berwarna, seorang guru menasihati murid tentang manfaat membaca
D. Kartun dinamis berwarna cerah, anak SD ekspresif membaca di taman bermain
E. Kartun remaja membaca di taman dengan palet abu-abu lembut agar terkesan tenang

Kunci singkat: 1. B 2. A

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan perbedaan butir kesan dan butir batas dalam sebuah brief, dan mengapa kamu mencoret dulu sebelum memilih?
- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa ilustrasi bergradasi halus bermasalah di koran hitam-putih, dan menghitung ketebalan garis tercetak setelah gambar diperkecil?
- **Yang harus kuingat: pilih menurut fungsi: kesan dari pesan dan sasaran, batas dari media, cara cetak, waktu, dan hal yang dihindari**, **coret yang melanggar batas, baru pilih**, **koran dan fotokopi menuntut garis tegas hitam-putih**, dan **ketebalan garis ikut mengecil menurut skala**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 2.4: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-2.4

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 2

SMKDKV-KB2

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 2 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-KB2

1. Abdullah, siswa kelas X, membuat sketsa rumah panggung untuk buletin sekolah edisi Februari 2027. Ia membutuhkan garis bantu perspektif yang tipis, terang, dan mudah dihapus, serta bayangan di bawah kolong rumah yang paling gelap dan pekat. Di kotak pensilnya hanya ada tiga pensil: 2H, HB, dan 4B.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pembagian pensil yang paling tepat adalah ....

A. Garis bantu memakai 4B dan bayangan kolong memakai 2H
B. Garis bantu memakai 2H dan bayangan kolong memakai 4B
C. Garis bantu memakai HB dan bayangan kolong memakai 2H
D. Garis bantu memakai 4B dan bayangan kolong memakai HB
E. Garis bantu dan bayangan sama-sama memakai HB dengan tekanan berbeda

2. Studio Warna Kemilau menguji dua cat berbahan dasar air. Garis biru dilukis di atas kertas dan dibiarkan kering, lalu garis kuning dilukis memotongnya. Pada cat X, perpotongan tampak hijau dan biru di bawahnya masih tembus. Pada cat Y, perpotongan tampak kuning bersih dan biru di bawahnya tidak terlihat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kesimpulan yang tepat dari uji tersebut adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Cat X dapat menghasilkan warna putih di atas biru bila dicampur banyak air.
☐ B. Cat X transparan sehingga harus dikerjakan dari terang ke gelap.
☐ C. Cat Y opak sehingga warna terang dapat menimpa warna gelap yang sudah kering.
☐ D. Cat Y lebih cocok untuk bidang rata bertepi tegas yang akan dipisah per warna.
☐ E. Cat Y tetap menutup warna di bawahnya walaupun diencerkan sampai tembus pandang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Dwi mengerjakan satu ilustrasi pasar apung untuk penerbit pada Agustus 2027 dengan teknik campuran: sketsa pensil, garis tinta, hapus garis pensil, lalu cat air tiga lapis dari terang ke gelap. Lama kerja tiap tahap sebagai berikut.

Tahap	Lama kerja (menit)
Sketsa pensil	40
Garis tinta	50
Hapus garis pensil	10
Cat air lapis terang	20
Cat air lapis sedang	20
Cat air lapis gelap	15

Dwi memiliki tinta X (larut air, kering 10 menit) dan tinta Y (tahan air, kering 30 menit). Tiap lapis cat air perlu kering 45 menit sebelum langkah berikutnya, dan gambar dipindai setelah lapisan terakhir kering. Dwi mulai pukul 08.00.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Gambar siap dipindai paling cepat pukul ....

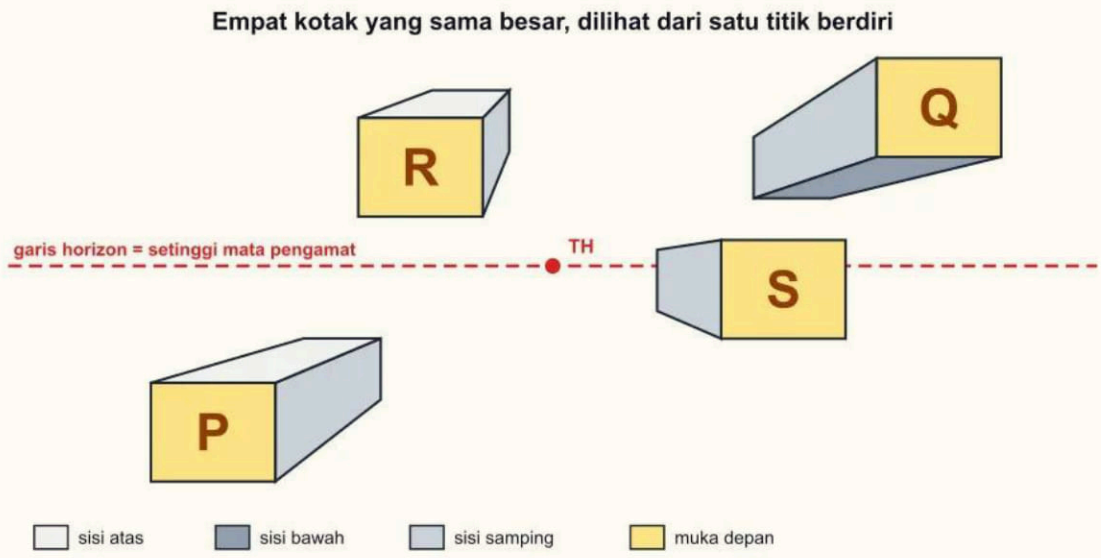
A. 12.35
B. 12.50
C. 13.00
D. 13.20
E. 13.50

4. Jeni telah menyelesaikan ilustrasi langit malam berwarna biru tua pekat untuk papan promosi kedai pada Mei 2027, dan lapisan catnya sudah kering. Pemilik kedai meminta tiga awan putih bersih bertepi tegas ditambahkan di atas langit itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Cara yang paling tepat adalah ....

A. Cat air putih encer, dilapiskan tipis agar langit biru di bawahnya tetap tembus pandang
B. Cat poster putih kental, dioleskan menutup langit biru yang sudah kering
C. Pensil warna putih, ditekan keras sampai menutup biru tua tanpa goresan
D. Cat air biru muda, ditumpuk berkali-kali di atas biru tua sampai tampak putih
E. Pastel kapur putih, digosok halus agar awan menyatu lembut dengan langit

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Sebuah studio menyiapkan buku panduan penataan gudang dengan sketsa perspektif satu titik hilang. Gambar memperlihatkan empat kotak kardus yang sama besar pada rak dan lantai dengan ketinggian berbeda, dilihat dari satu titik berdiri. Garis horizon dan titik hilang (TH) sudah digambar benar. Hanya satu kotak yang sisinya digambar keliru.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kotak yang keliru dan perbaikan yang tepat adalah ....



A. Kotak P; sisi atas dihapus lalu diganti sisi bawah, sesuai horizon pengamat
B. Kotak Q; sisi bawah dihapus lalu diganti sisi atas, sesuai horizon pengamat
C. Kotak R; sisi atas dihapus lalu diganti sisi bawah, sesuai horizon pengamat
D. Kotak S; sisi samping dihapus lalu diganti sisi atas, sesuai horizon pengamat
E. Kotak R; horizon dinaikkan di atas kotak itu saja agar sisi atasnya terlihat

6. Ernawati membuat sketsa tokoh anak kecil untuk buku cerita bergambar sebuah taman kanak-kanak yang terbit Juli 2027. Ia memakai patokan figur dewasa sekitar 7,5 kepala dengan lengan dan kaki yang panjang. Guru menilai tokoh itu tampak seperti orang dewasa mini, padahal posisi dan garis bantunya sudah rapi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Menggambar kepala lebih besar terhadap tubuh sehingga tinggi tokoh kurang dari 7,5 kepala
B. Memanjangkan kaki dan lengan lagi agar tokoh anak tampak lebih cekatan, lincah, dan kuat berlari
C. Menaikkan garis mata ke dekat dahi agar wajah tokoh anak tampak lebih polos
D. Mengarsir seluruh tubuh lebih gelap dan menebalkan tepinya agar tampak lebih padat
E. Mempertahankan patokan 7,5 kepala dan hanya mengecilkan seluruh ukuran gambar

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

7. Ismail membuat ilustrasi matahari terbenam untuk spanduk pameran seni sekolah pada Juni 2027 dengan alat semprot (airbrush). Langit harus bergradasi jingga ke ungu yang sangat halus tanpa bekas kuas, sedangkan lingkaran matahari harus bertepi tegas dan tetap berwarna kuning bersih.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang tepat dilakukan Ismail adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Lingkaran matahari ditutup stensil atau penutup saat langit disemprot agar tepinya tegas.
☐ B. Cat dikentalkan seperti pasta supaya menempel kuat saat disemprotkan ke spanduk.
☐ C. Cat encer disemprotkan sebagai kabut halus sehingga gradasi langit tidak berbekas kuas.
☐ D. Ruang kerja dibuat berventilasi dan Ismail memakai masker agar kabut cat tidak terhirup.
☐ E. Gradasi diratakan dengan kuas basah yang disapukan pada semprotan yang masih basah.

8. Fauzan membuat sketsa lorong galeri dengan perspektif satu titik hilang untuk brosur pameran pada Mei 2027. Di tepi lorong berderet lima pot tanaman yang sama besar dengan jarak antarpot 2 m. Ia mencatat jarak tiap pot dari pengamat dan tinggi gambarnya pada kertas. Guru menemukan hanya satu pot yang tingginya keliru.

Pot	Jarak dari pengamat (m)	Tinggi di kertas (cm)
1	2	12
2	4	6
3	6	4,5
4	8	3
5	10	2,4

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pot yang keliru dan tinggi gambar yang seharusnya adalah ....

A. Pot 2, seharusnya 5 cm
B. Pot 3, seharusnya 5 cm
C. Pot 3, seharusnya 3 cm
D. Pot 3, seharusnya 4 cm
E. Pot 4, seharusnya 2,5 cm

9. Herlina menerima pesanan sampul buku kumpulan cerita tentang pasar pagi pada Maret 2027. Penerbit ingin gambar pasar yang tersusun dari potongan kertas koran, kain perca, dan kertas bungkus, dengan tepi potongan dan corak bahan aslinya tetap terlihat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknik ilustrasi manual yang paling tepat adalah ....

A. Aquarel, cat air encer dilapiskan dari terang ke gelap pada kertas tebal
B. Dusel, pastel kapur digosok sampai warnanya menyatu halus
C. Kolase, potongan bahan ditempel sebagai bidang warna dan tekstur
D. Pointilis, titik-titik pena disusun rapat membentuk gambar
E. Plakat, cat poster kental dioleskan rata menutup bidang

10. Cahyadi memperbesar sketsa acuan berukuran 12 × 8 cm menjadi gambar selebar 30 cm untuk dinding ruang pamer, dengan metode grid. Acuan sudah diberi kotak-kotak berukuran 1 × 1 cm. Cahyadi akan menyalin isi tiap kotak ke kotak yang bernama sama pada kertas besar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang pekerjaan Cahyadi adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Kertas besar diberi 30 kolom dan 20 baris, tiap kotak berukuran 1 × 1 cm.
☐ B. Kertas besar diberi 12 kolom dan 8 baris, sama dengan jumlah kotak pada acuan.
☐ C. Tiap kotak pada kertas besar berukuran 2,5 × 2,5 cm karena 30 cm dibagi 12 kolom.
☐ D. Isi kotak boleh disalin ke kotak mana saja asalkan jumlah garis yang disalin sama.
☐ E. Gambar hasil pembesaran setinggi 20 cm tanpa mengubah perbandingan lebar dan tinggi.

11. Gunadi menggambar kios koperasi di sudut pasar dengan perspektif dua titik hilang untuk poster pasar Agustus 2027. Atap kios datar dan setinggi 3 m dari tanah. Semula Gunadi menggambar dari tinggi mata 1,6 m sehingga sisi atas atap tidak tampak, padahal klien ingin sisi atas atap terlihat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang perbaikan sketsa itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Titik berdiri dipindah ke balkon sehingga tinggi mata 4,5 m membuat sisi atas atap tampak.
☐ B. Berdiri di atas tangga lipat hingga tinggi mata 2,5 m sudah cukup agar sisi atas atap tampak.
☐ C. Horizon dinaikkan hanya untuk kios, sedangkan bangunan lain tetap memakai horizon lama.
☐ D. Setelah tinggi mata naik, horizon dan kedua TH ikut naik dan seluruh gambar disusun ulang.
☐ E. Selama horizon masih di bawah ketinggian atap, sisi atas atap tidak mungkin terlihat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

12. Sebuah sekolah menyelenggarakan lokakarya ilustrasi berwarna untuk lima belas peserta di aula pada Juli 2027. Aula tidak memiliki wastafel maupun air bersih, sehingga panitia hanya dapat menyiapkan bahan untuk teknik kering.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pasangan bahan yang paling tepat disiapkan panitia adalah ....

A. Cat air dan cat poster
B. Cat poster dan tinta pena hitam
C. Cat air dan pastel kapur
D. Cat poster kental dan pensil warna
E. Pensil warna dan pastel kapur

13. Sanggar Rupa Laguna membuat dua ilustrasi kartu pos pada Agustus 2027: kabut pagi di pelabuhan memakai pastel kapur, dan gambar anak bermain di pantai memakai krayon minyak. Pembimbing sanggar meminta peserta menilai sifat kedua bahan tersebut.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Pastel kapur yang digosok dengan jari atau kapas sampai menyatu menghasilkan gradasi kabut tanpa goresan yang terlihat.	○	○
Krayon minyak yang ditekan tipis-tebal menghasilkan gradasi sehalus pastel kapur yang digosok, tanpa tekstur lilin.	○	○
Karya pastel kapur yang sudah jadi sebaiknya dilindungi karena serbuk pigmennya mudah berdebu.	○	○

14. Brigita membuat sketsa gerobak bakso dari pengamatan langsung untuk ilustrasi buku panduan usaha kecil pada April 2027. Gerobak itu berbentuk balok dengan dua roda bulat dan tutup panci berbentuk silinder. Guru memeriksa cara kerja Brigita.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Garis tepi gerobak langsung ditebalkan sejak awal supaya bentuknya tidak berubah lagi.	○	○
Gerobak dan panci dibangun dari balok dan silinder dengan garis bantu tipis, lalu dibentuk menjadi benda sebenarnya.	○	○
Sisi gerobak yang tersembunyi digambar tipis seolah tembus pandang agar sisi belakangnya dapat diperiksa.	○	○

15. Warung Kopi Tanjakan memasang iklan cetak kecil di koran pada Januari 2027. Iklannya memuat headline besar, ilustrasi cangkir, teks isi tentang aneka menu, dan logo di sudut

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

bawah. Banyak pembaca menyukai tampilannya, tetapi tidak tahu harus berbuat apa setelah membacanya, misalnya memesan lewat pesan singkat atau datang langsung pada hari tertentu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Bagian iklan yang perlu ditambahkan adalah ....

A. Subheadline yang menjelaskan headline dengan kalimat lebih panjang
B. Slogan baru yang pendek dan lebih mudah diingat pembaca
C. Ajakan bertindak yang berisi cara dan batas waktu memesan
D. Ilustrasi tambahan berupa cangkir kedua dengan warna lain
E. Teks isi yang lebih panjang tentang sejarah berdirinya warung

16. Panitia Pasar Malam Randu Alas memesan ilustrasi untuk spanduk 4 × 1 m yang dipasang di tepi jalan raya pada Juli 2027. Pengendara motor melihat spanduk sekilas dari jarak sekitar 15 m, dan pesannya hanya satu: pasar buka Rabu sampai Minggu pukul 17.00. Ilustrator menimbang lima rancangan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Rancangan yang paling sesuai adalah ....

A. Satu gerobak jajanan besar dengan bidang warna rata dan garis tepi tegas
B. Banyak adegan kecil yang diarsir rapat sehingga setiap pedagang tampak jelas
C. Gradasi halus warna pastel pucat pada pemandangan pasar secara keseluruhan
D. Potret pedagang realis dengan titik-titik halus pada kulit dan pakaiannya
E. Denah kecil yang rinci memuat letak seluruh kios dengan garis tipis

17. Usaha Keripik Gurih Ladang memesan ilustrasi stiker kemasan berukuran 4 × 4 cm pada Maret 2027. Stiker dicetak dengan dua warna tinta saja, hitam dan merah, di atas kertas putih. Usaha ingin menonjolkan kekhasan oleh-oleh daerah bagi wisatawan dewasa, dan ilustrasi harus tetap jelas pada ukuran sekecil itu. Waktu pengerjaan tiga hari.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknik ilustrasi yang paling sesuai adalah ....

A. Realis pensil warna rinci dengan lima warna berlapis untuk menampilkan kilau dan butiran keripik
B. Cat air gradasi lembut tanpa garis tepi dengan warna merah yang dipudarkan
C. Pointilis halus dengan titik hitam sangat kecil yang rapat membentuk gambar
D. Kartun spidol berwarna-warni dengan banyak tokoh kecil dan hiasan rapat
E. Stilisasi motif daerah berbidang rata dua warna dengan garis tepi tegas

18. Dalam tugas analisis iklan pada Oktober 2027, siswa kelas XI DKV memeriksa iklan cetak Es Puter Gang Anggrek. Ilustrasinya dikerjakan dengan spidol dan cat poster di atas karton: tokoh es puter berwajah lucu dengan bentuk yang disederhanakan, dan warnanya diratakan dalam bidang bertepi tegas. Guru meminta siswa menempatkan unsur ke lapis alat dan bahan, teknik, atau gaya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penempatan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Karton dan cat poster termasuk lapis alat dan bahan.
☐ B. Warna yang diratakan dalam bidang bertepi tegas termasuk lapis teknik.
☐ C. Kartun termasuk lapis teknik karena dikerjakan dengan tangan.
☐ D. Plakat termasuk lapis alat karena memakai cat poster.
☐ E. Tokoh yang bentuknya disederhanakan dan dibuat lucu termasuk lapis gaya.

19. Kedai Roti Tungku Kayu selama setahun memakai ilustrasi stilisasi bergaya ukiran dengan palet cokelat dan krem pada semua kemasan dan brosurnya. Pada September 2027, kedai itu menyiapkan brosur promosi baru. Pemilik ingin pembaca tetap mengenali kedainya dan tetap merasakan citra roti tradisional.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Beralih ke kartun berwarna neon untuk brosur baru tepat karena lebih mencolok, walaupun berbeda dari kemasan.	○	○
Menambahkan karikatur pelanggan yang menyindir kedai pesaing tepat karena membuat brosur menonjol.	○	○
Mempertahankan gaya stilisasi dan palet yang sama tepat karena membantu pembaca mengenali merek dan selaras dengan citranya.	○	○

20. Seorang siswa DKV menyiapkan ilustrasi iklan baris untuk koran daerah hitam-putih pada November 2027. Gambar asli selebar 40 cm akan dimuat selebar 8 cm. Garis penanya setebal 0,6 mm dan arsirnya berjarak 1 mm. Percetakan menyatakan garis tercetak tidak boleh lebih tipis daripada 0,2 mm dan jarak arsir tercetak tidak boleh kurang dari 0,4 mm.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Garis pena tercetak setebal 0,12 mm, lebih tipis daripada batas sehingga berisiko hilang.
☐ B. Garis pena asli setebal 0,8 mm sudah cukup agar tercetak setebal 0,2 mm.
☐ C. Garis pena asli minimal setebal 1 mm agar tercetak setebal 0,2 mm.
☐ D. Jarak arsir tercetak 0,2 mm, masih aman karena garis arsir terlihat satu per satu.
☐ E. Jarak arsir asli minimal 2 mm agar jarak arsir tercetak 0,4 mm.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

21. Butik Kain Mutiara Raya memasang iklan satu halaman di majalah mode edisi Desember 2027. Ilustrasinya digambar manual dengan pensil warna: lipatan kain sutra berkilau digarap dengan arsir rapat dan perpindahan warna yang mulus. Sasaran iklan adalah wanita pekerja berusia 30–50 tahun yang menilai mutu bahan sebelum membeli. Majalah itu dicetak berwarna penuh di kertas halus.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Analisis yang paling tepat tentang ilustrasi iklan itu adalah ....

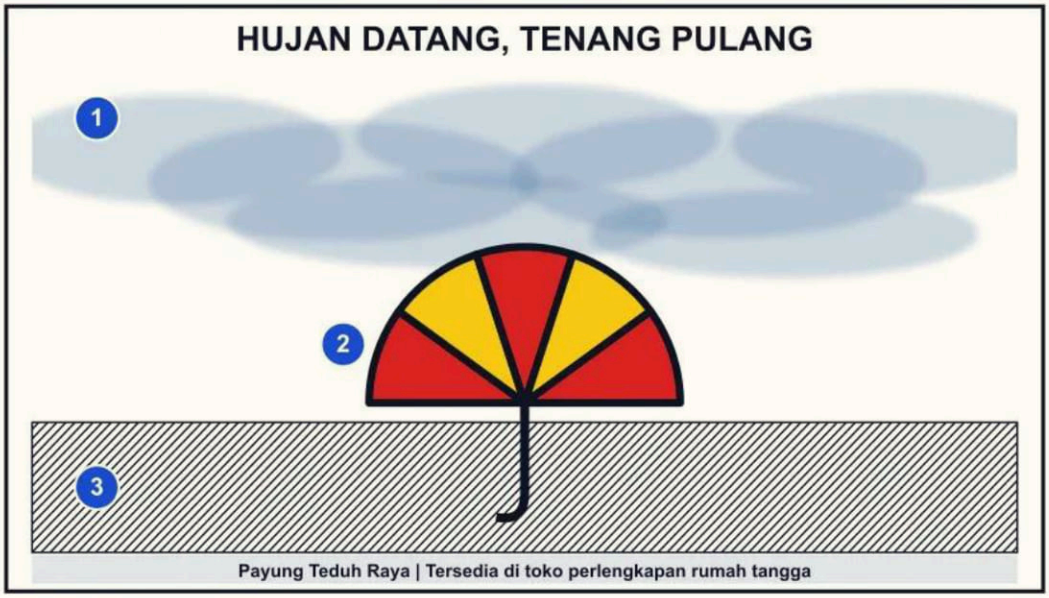
A. Arsir rapat dipilih agar iklan tetap terbaca sekilas dari jarak jauh bila iklan itu dipasang sebagai poster
B. Gradasi halus akan menyatu menjadi bercak pada kertas majalah sehingga detail kain hilang
C. Ilustrasi realis berarti hasil pemotretan kain, sehingga teknik pensil warna hanya hiasan
D. Detail halus tidak berpengaruh pada pembeli karena sasaran iklan menilai harga lebih dahulu
E. Gradasi dan arsir rapat menampilkan kilau serta tekstur kain, dan kertas halus majalah mampu mencetaknya

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

22. Gambar memperlihatkan rancangan iklan "Payung Teduh Raya" yang akan dimuat di koran daerah hitam-putih edisi Oktober 2027. Ilustrasinya dikerjakan manual lalu dipindai. Tiga unsur ilustrasi diberi nomor: (1) langit, (2) payung, dan (3) jalan. Kertas koran menyerap tinta sehingga detail yang sangat halus mudah menyatu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Analisis yang paling tepat tentang ilustrasi iklan itu adalah ....

Rancangan iklan rekaan "Payung Teduh Raya" (warna asli; akan dicetak hitam-putih)



A. Payung (2) dikerjakan dengan plakat berbidang rata dan bertepi tegas, sehingga terbaca di koran
B. Langit (1) dikerjakan dengan arsir garis sejajar yang rapi, sehingga tegas dan aman dimuat di koran
C. Jalan (3) dikerjakan dengan pointilis rapat, sehingga titik halusnya tercetak jelas di kertas koran
D. Langit (1) dan payung (2) sama-sama dikerjakan dengan plakat, sehingga seragam di koran
E. Jalan (3) dikerjakan dengan gradasi halus, sehingga kertas koran tidak memengaruhinya

23. Dinas Pariwisata Kabupaten Muara Lamun memesan 12 ilustrasi biota laut untuk buku saku pengunjung pada Juni 2027. Ringkasan brief:

Butir brief	Keterangan
Sasaran	Pengunjung remaja dan dewasa
Pesan	Setiap biota harus dapat dikenali dari bentuk dan warnanya
Hindari	Kesan kekanak-kanakan
Media	Buku saku berwarna penuh di kertas halus
Waktu	9 hari kerja untuk seluruh gambar

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknik ilustrasi yang paling sesuai dengan brief adalah ....

A. Realis pensil warna sangat rinci pada seluruh bagian, perkiraan 1 hari per gambar
B. Kartun spidol berwarna cerah, perkiraan 0,5 hari per gambar
C. Realis cat air semirinci pada ciri utama, perkiraan 0,7 hari per gambar
D. Ilustrasi garis tinta hitam putih, perkiraan 0,25 hari per gambar
E. Realis cat air lengkap dengan latar laut yang rinci, perkiraan 1,5 hari per gambar

24. Perpustakaan Kampung Beringin memesan 10 ilustrasi poster ajakan membaca bagi remaja pada Agustus 2027. Batas brief: hindari kesan kekanak-kanakan dan seluruh gambar selesai paling lama 5 hari. Siswa menilai lima teknik dengan skor 2 (sangat sesuai), 1 (cukup), atau 0 (kurang). Teknik yang melanggar batas gugur walaupun skornya tinggi.

Teknik	Sasaran	Pesan	Cetak	Waktu 10 gambar	Kesan kekanak-kanakan
Kartun spidol cerah	2	1	2	3 hari	ya
Realis cat air rinci	2	2	2	8 hari	tidak
Realis pensil warna sedang	1	2	2	4 hari	tidak
Stilisasi cat poster	2	2	2	5 hari	tidak
Ilustrasi garis tinta	1	1	2	2 hari	tidak

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang penilaian itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Ilustrasi garis tinta terpilih karena paling cepat dikerjakan, yaitu 2 hari.
☐ B. Kartun spidol cerah gugur karena kesan kekanak-kanakan, walaupun skornya 5.
☐ C. Realis cat air rinci tidak gugur karena skornya 6, yaitu skor tertinggi.
☐ D. Realis pensil warna sedang tidak gugur dan skornya 5.
☐ E. Stilisasi cat poster tidak gugur, skornya 6, dan terpilih sebagai teknik terbaik.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

25. Lapak Kenang memasang iklan seperempat halaman di majalah kampus edisi Agustus 2027. Ilustrasinya kolase potongan kertas koran, kain perca, dan kertas kado yang ditempel menjadi sebuah sepeda tua. Tepi potongan dibiarkan terlihat, dan latar dibuat dari potongan kertas koran berwarna pucat. Sasarannya mahasiswa dan remaja pencari barang unik dengan pesan bahwa barang bekas pun bisa bergaya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Analisis yang paling tepat tentang ilustrasi iklan itu adalah ....

A. Kolase membuat sepeda tampak semirip foto sehingga mutu barang bekas dapat dinilai dengan teliti oleh pembaca
B. Tekstur potongan bahan terasa berani dan buatan tangan, dan latar pucat menonjolkan sepeda
C. Tekstur potongan bahan terkesan resmi dan mewah, sehingga cocok untuk pembaca berusia lanjut
D. Latar koran dibuat pucat agar kolase tampak mengalahkan produk dan menjadi pusat perhatian iklan
E. Kolase dipilih karena gradasi halusnya menimbulkan kesan licin dan mengilap pada sepeda

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 2.1 · Teknik menggambar sketsa secara manual	1, 5, 6, 8, 10, 11, 14	___ / 7	Ulangi hlm. 82
Sub bab 2.2 · Teknik ilustrasi manual konvensional	2, 3, 4, 7, 9, 12, 13	___ / 7	Ulangi hlm. 102
Sub bab 2.3 · Analisis teknik ilustrasi pada iklan media cetak	15, 18, 21, 22, 25	___ / 5	Ulangi hlm. 118
Sub bab 2.4 · Kesesuaian teknik ilustrasi dengan pesan dan target audiens iklan	16, 17, 19, 20, 23, 24	___ / 6	Ulangi hlm. 137

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab 3 · Fotografi I: Dasar, Peralatan, dan Exposure

SMKDKV-B3

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan konsep dasar fotografi, jenis foto, dan peran cahaya
- memilih dan mengoperasikan peralatan fotografi sesuai kebutuhan pemotretan
- mengatur shutter speed, aperture, dan ISO serta kompensasi exposure sesuai kondisi cahaya dan objek

Peta bab

Sub bab	Judul
3.1	Konsep dasar fotografi
3.2	Fungsi dan pengoperasian peralatan fotografi
3.3	Prinsip segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO
3.4	Pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek

Bab 3 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-B3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 3.1 · Konsep dasar fotografi

SMKDKV-3.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu memahami **dasar fotografi**: apa sebenarnya sebuah foto, bagaimana cahaya membentuknya, dan jenis foto apa yang dipakai untuk keperluan apa. Soalnya berupa **kasus pendek** di sekolah, studio, atau usaha kecil. Seorang tim dokumentasi mendapati fotonya gelap. Sebuah redaksi bimbang apakah foto berita boleh dirapikan. Sebuah usaha memilih waktu memotret tanpa lampu tambahan. Kamu diminta memilih penyebab, tindakan, atau waktu yang paling tepat. Bentuknya pilihan ganda, dan tingkat kesulitannya tergolong mudah sampai sedang karena yang diuji adalah pemahaman dasar.

Kunci soal-soal ini adalah **alasan**. Mengapa foto gelap padahal fokusnya tajam? Mengapa foto berita tidak boleh dipercantik? Mengapa cahaya yang tersebar lebih cocok untuk potret? Karena itu, sub bab ini menjelaskan dari mana setiap aturan berasal.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan fotografi sebagai perekaman cahaya dan mengaitkan terang-gelap foto dengan banyaknya cahaya yang diterima sensor;
- menjelaskan cara kerja kamera lubang jarum dan hubungannya dengan kamera digital;
- membedakan arah, kualitas, dan warna cahaya, serta menilai cahaya alami pada berbagai waktu;
- membedakan foto jurnalistik, human interest, produk, dokumentasi, potret, dan lanskap beserta fungsinya;
- menerapkan prinsip kejujuran dan izin pada pemotretan sehari-hari.

◆ KONSEP INTI

Hampir setiap pekerjaan desain komunikasi visual memakai foto: katalog produk, sampul brosur, poster, laporan kegiatan, dan unggahan toko daring. Foto yang bagus tidak lahir dari kamera yang mahal, tetapi dari pemahaman tentang cahaya dan tujuan. Seorang anggota tim dokumentasi sekolah yang tahu mengapa fotonya gelap akan memperbaikinya dalam sekali coba. Yang lain mengulang berkali-kali dan tetap tidak tahu penyebabnya. Sub bab ini menjadi fondasi untuk bab-bab fotografi berikutnya: peralatan, exposure, sudut, komposisi, pengolahan, dan penyimpanan.

1. Fotografi adalah merekam cahaya

Kata **fotografi** berasal dari bahasa Yunani: *photos* berarti cahaya dan *graphos* berarti tulisan atau gambar. Artinya kira-kira "menulis dengan cahaya". Pengertian itu menjelaskan banyak hal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Hampir semua benda di sekitarmu tidak bercahaya sendiri. Kamu melihat meja, buku, dan wajah temanmu karena cahaya dari matahari atau lampu memantul dari benda itu dan masuk ke matamu. Kamera bekerja dengan cara serupa: ia menangkap cahaya yang dipantulkan benda dan merekamnya. **Tanpa cahaya, tidak ada foto.**

Terang atau gelapnya foto disebut **exposure**, yaitu banyaknya cahaya yang diterima sensor kamera saat memotret. Cahaya terlalu sedikit membuat foto gelap. Cahaya terlalu banyak membuat foto pucat dan terlalu terang. Pengaturan kamera yang dipakai sama bisa menghasilkan foto yang terang di lapangan terbuka tetapi gelap di ruangan redup, karena banyaknya cahaya yang tersedia berbeda. Cara mengatur exposure dibahas di sub bab 3.3 dan 3.4. Untuk sekarang, kamu cukup menyimpan satu gagasan: **terang-gelap foto ditentukan oleh banyaknya cahaya yang sampai ke sensor.**

Gagasan ini berguna untuk mendiagnosis foto yang bermasalah. Setiap masalah punya gejala yang berbeda.

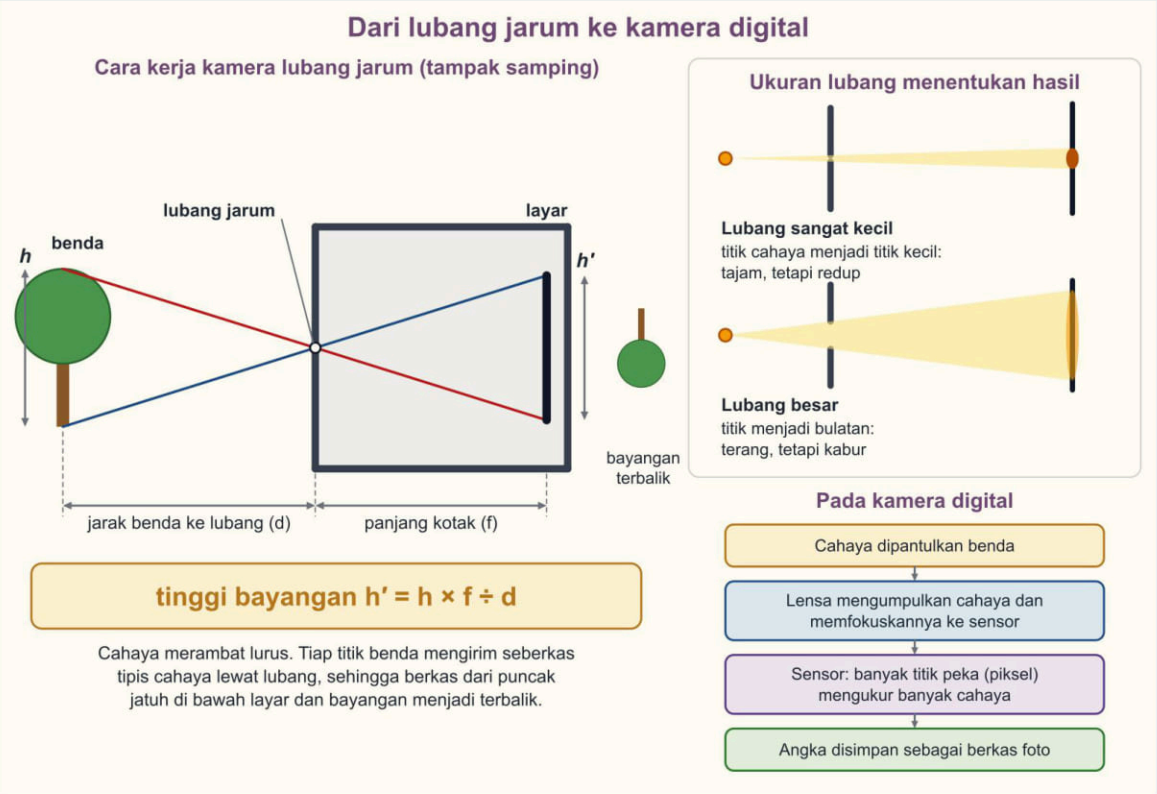
Gejala pada foto	Penyebab yang paling mungkin
gelap merata, tetapi fokus tajam dan warna wajar	cahaya yang sampai ke sensor terlalu sedikit
terlalu terang dan pucat	cahaya yang sampai ke sensor terlalu banyak
warna menyimpang (kekuningan atau kebiruan)	**white balance** tidak sesuai dengan warna cahaya
buram, objek tampak berbayang	fokus meleset atau kamera bergoyang
berkabut atau ada noda bulat	lensa kotor atau berembun
pecah dan bergerigi saat diperbesar	resolusi terlalu kecil atau kompresi berlebihan

White balance adalah pengaturan kamera yang menyeimbangkan warna agar benda putih tampak putih meskipun cahayanya kekuningan atau kebiruan. Ia memengaruhi **warna**, bukan terang-gelap. Debu kecil pada lensa jarang menggelapkan foto secara merata; ia lebih sering membuat foto berkabut atau bernoda. Baterai yang lemah tidak mengubah banyaknya cahaya yang diterima sensor; kamera hanya mati atau berhenti bekerja. Format berkas seperti JPG memadatkan data dan bisa mengurangi detail halus, tetapi tidak membuat foto gelap. Dengan membaca gejala, kamu bisa menemukan penyebab tanpa menebak.

2. Dari lubang jarum ke sensor

Bagaimana cahaya yang dipantulkan benda berubah menjadi gambar? Jawabannya paling mudah dilihat pada **kamera lubang jarum** (*pinhole camera*), kamera paling sederhana. Kamera ini berupa kotak yang tertutup rapat sehingga gelap, dengan satu lubang sangat kecil di satu sisi. Gagasannya sudah dikenal sejak berabad-abad lalu dengan nama *camera obscura*, "ruang gelap" dalam bahasa Latin. Gambar 3.1 memperlihatkan cara kerjanya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.1 Kamera lubang jarum: cahaya lurus lewat lubang membentuk bayangan terbalik di layar; lubang kecil membuat gambar tajam tetapi redup. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Dasarnya sederhana: **cahaya merambat lurus.** Setiap titik pada benda memantulkan cahaya ke segala arah, tetapi hanya seberkas tipis dari tiap titik yang bisa lewat lubang. Berkas dari puncak benda turun menuju bagian bawah layar. Berkas dari dasar benda naik menuju bagian atas layar. Berkas-berkas itu bersilang di lubang. Akibatnya, **bayangan di layar terbalik** (atas dan bawah tertukar, juga kiri dan kanan).

Ukuran bayangan dapat dihitung dengan segitiga sebangun, seperti pada Gambar 3.1:

tinggi bayangan h′ = h × f ÷ d

dengan **h** tinggi benda, **d** jarak benda ke lubang, dan **f** jarak lubang ke layar (panjang kotak). Alasannya: segitiga dari benda ke lubang sebangun dengan segitiga dari lubang ke layar, sehingga perbandingan tinggi sama dengan perbandingan jaraknya. Makin jauh benda, makin kecil bayangannya. Makin panjang kotak, makin besar bayangannya.

Ukuran lubang menentukan hasil. **Lubang sangat kecil** menghasilkan gambar tajam, karena tiap titik benda menjadi titik kecil di layar, tetapi gambarnya redup karena hanya sedikit cahaya yang masuk. **Lubang yang lebih besar** memasukkan lebih banyak cahaya sehingga gambar lebih terang, tetapi tiap titik benda menyebar menjadi bulatan sehingga gambar kabur. Ada tarik-ulur antara tajam dan terang. Inilah alasan lahirnya **lensa**, yaitu kaca cembung yang mengumpulkan banyak cahaya dari tiap titik benda dan memusatkannya kembali menjadi satu titik di layar. Dengan lensa, gambar bisa terang dan tajam sekaligus. Lubang yang ukurannya bisa diatur pada kamera modern disebut bukaan atau *aperture*, dan akan kamu pelajari di sub bab 3.3.

Pada kamera digital, "layar" tempat bayangan jatuh adalah **sensor**, yaitu keping elektronik yang

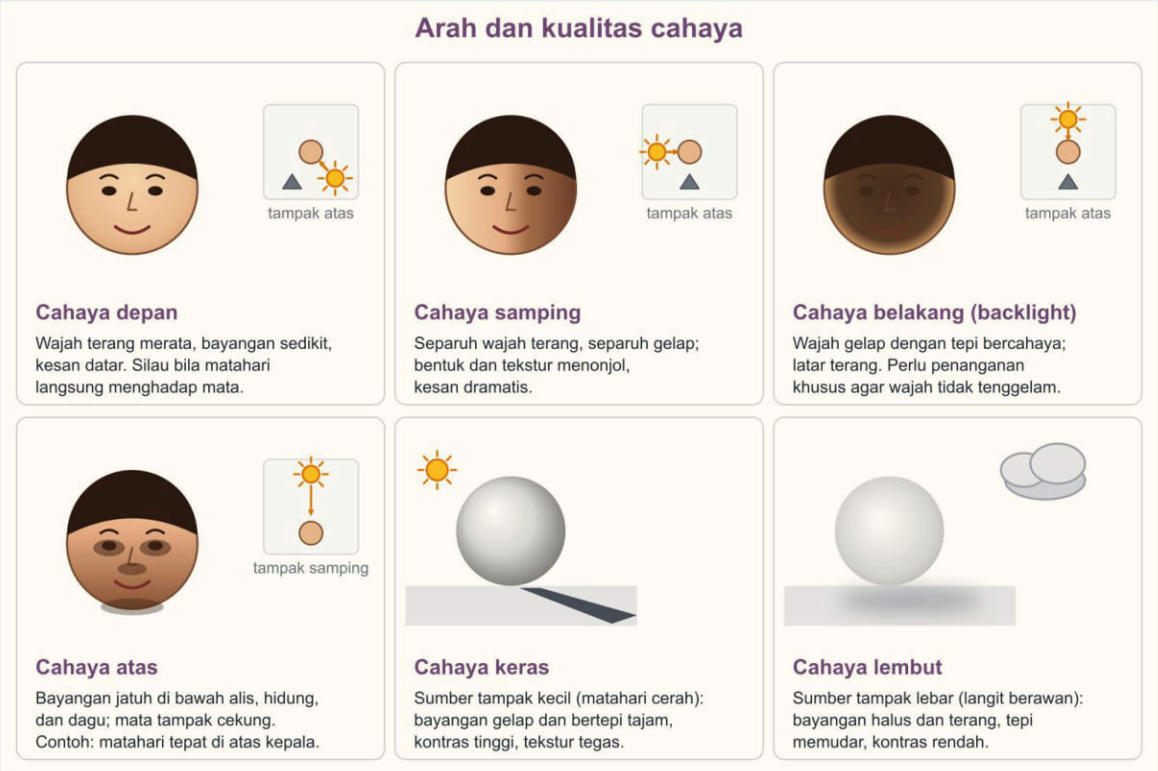
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

terdiri dari banyak sekali titik peka cahaya yang disebut **piksel**. Tiap piksel mengukur seberapa banyak cahaya yang jatuh padanya, lalu ukuran itu diubah menjadi angka. Pada umumnya, warna didapat dengan menaruh filter merah, hijau, dan biru di atas piksel. Kumpulan angka dari semua piksel disimpan sebagai berkas foto. Pada kamera lama, layar itu adalah **film**, yaitu lapisan kimia yang berubah karena cahaya. Ponsel yang kamu pakai setiap hari memakai prinsip yang sama dengan sensor dan lensa yang sangat kecil.

3. Tiga sifat cahaya: arah, kualitas, dan warna

Karena foto adalah rekaman cahaya, **cara cahaya datang** menentukan tampilan foto. Ada tiga sifat yang perlu kamu perhatikan sebelum menekan tombol: arah, kualitas, dan warna.

Arah cahaya adalah posisi sumber cahaya terhadap benda dan kamera. Gambar 3.2 memperlihatkan wajah yang sama dengan empat arah cahaya dan dua kualitas cahaya.



Gambar 3.2 Arah cahaya (depan, samping, belakang, atas) dan kualitas cahaya (keras dan lembut). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Cahaya depan** datang dari arah kamera. Wajah terang merata dan bayangan sedikit, tetapi kesannya datar. Bila sumbernya matahari langsung dan subjek menghadapnya, subjek menyipit karena silau.
- **Cahaya samping** datang dari kiri atau kanan. Separuh wajah terang dan separuh gelap, sehingga bentuk dan tekstur menonjol. Kesannya dramatis.
- **Cahaya belakang** (*backlight*) datang dari belakang subjek menuju kamera. Wajah menjadi gelap dan hanya tepinya yang bercahaya, bahkan bisa menjadi **siluet**, yaitu bentuk gelap tanpa detail. Cara menanganinya dibahas di sub bab 3.4. Jangan menatap matahari langsung lewat jendela bidik karena cahayanya berbahaya bagi mata.
- **Cahaya atas** datang dari atas kepala. Bayangan jatuh ke bawah alis, hidung, dan dagu,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sehingga mata tampak cekung. Contohnya matahari tepat di atas kepala.

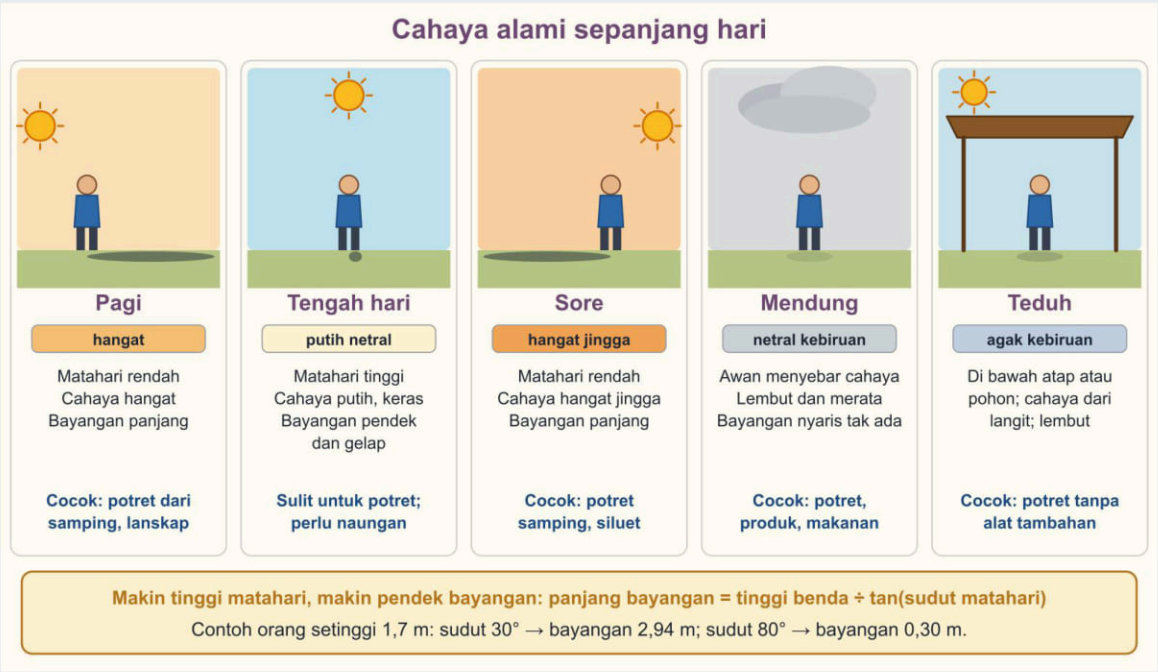
Kualitas cahaya menggambarkan seberapa tegas bayangan yang dibuatnya. Cahaya **keras** menghasilkan bayangan gelap dengan tepi tajam dan kontras tinggi. Cahaya **lembut** menghasilkan bayangan halus dan terang dengan tepi yang memudar dan kontras rendah. Cara termudah mengenalinya adalah memandang **tepi bayangan**: garis tajam berarti keras, dan peralihan perlahan berarti lembut.

Penyebabnya adalah **ukuran sumber cahaya yang tampak dari benda**. Sumber yang tampak kecil atau jauh, seperti matahari cerah di langit, menghasilkan cahaya keras. Sumber yang tampak lebar, seperti langit berawan tipis yang menyebarkan cahaya matahari, atau jendela besar, menghasilkan cahaya lembut. Itulah sebabnya potret biasanya dibuat dengan cahaya lembut: bayangan di bawah mata dan hidung tidak tegas, dan kulit tampak halus. Sebaliknya, cahaya keras cocok untuk benda bertekstur karena bayangan kecil mempertegas permukaannya.

Warna cahaya diukur dengan **suhu warna** dalam satuan kelvin (K). Ada kebiasaan yang membingungkan: angka kecil berarti cahaya kekuningan-hangat, dan angka besar berarti cahaya kebiruan-sejuk. Sebagai gambaran, lampu pijar rumah sekitar 2.700 K, cahaya siang sekitar 5.500 K, dan langit mendung serta tempat teduh lebih tinggi lagi. Angka persisnya berbeda antar sumber, jadi anggap ini perkiraan. Mata kita menyesuaikan diri dengan warna cahaya tanpa terasa. Kamera tidak sepandai itu. Karena itu kamera punya white balance. Bila white balance tidak sesuai, foto tampak kekuningan atau kebiruan.

4. Cahaya alami sepanjang hari

Cahaya matahari berubah sepanjang hari, dan perubahan itu bisa dimanfaatkan tanpa alat tambahan. Gambar 3.3 membandingkan lima keadaan.



Gambar 3.3 Cahaya alami pada pagi, tengah hari, sore, hari mendung, dan tempat teduh: sudut matahari, bayangan, dan warna cahaya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Pagi** dan **sore**: matahari rendah di langit. Cahaya hangat kekuningan atau jingga, bayangan panjang, dan arah cahaya cenderung dari samping. Cocok untuk potret dari samping, lanskap, dan benda bertekstur. Matahari yang rendah dan cerah tetap berupa cahaya keras, jadi subjek yang menghadap matahari akan menyipit.
- **Tengah hari**: matahari tinggi. Cahaya putih dan keras, dengan bayangan pendek dan gelap, termasuk di bawah alis dan hidung. Di daerah dekat khatulistiwa, matahari tengah hari sering hampir tepat di atas kepala. Inilah waktu yang paling sulit untuk potret kecuali subjek berada di tempat terlindung.
- **Hari mendung**: awan menyebarkan cahaya matahari sehingga cahayanya lembut dan merata, dengan bayangan nyaris tak ada. Cocok untuk potret, produk, dan makanan. Kekurangannya: kesan agak datar dan warna cenderung netral kebiruan.
- **Tempat teduh** (*open shade*): di bawah atap, pohon, atau bayangan bangunan, subjek tidak terkena matahari langsung dan hanya diterangi cahaya dari langit. Cahayanya lembut dan merata, dan warnanya agak kebiruan. Ini cara termudah memotret potret di luar ruang tanpa lampu, reflektor, atau payung studio.

Panjang bayangan dapat dihitung: **panjang bayangan = tinggi benda ÷ tan(sudut matahari)**. Pada Gambar 3.3, orang setinggi 1,7 m punya bayangan 2,94 m saat matahari 30° dan hanya 0,30 m saat matahari 80°. Makin tinggi matahari, makin pendek bayangan dan makin langsung cahaya jatuh dari atas. Jadi bayangan yang pendek di bawah mata bukan kebetulan, melainkan akibat posisi matahari.

Satu kesimpulan penting: **tidak ada satu waktu yang "terbaik" untuk semua foto.** Waktu terbaik bergantung pada tujuan. Potret yang merata dan lembut cocok dengan hari mendung atau tempat teduh. Lanskap yang kaya tekstur cocok dengan pagi atau sore. Kamu memilih waktu dengan menanyakan cahaya apa yang dibutuhkan foto itu.

5. Jenis dan fungsi foto

Foto dibuat untuk tujuan yang berbeda, dan tujuan itu menentukan aturan mainnya. Gambar 3.4 memperlihatkan enam jenis foto lewat adegan rekaan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.4 Enam jenis foto dan fungsinya: jurnalistik, human interest, produk, dokumentasi, potret, dan lanskap (adegan rekaan). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jenis	Fungsi	Hal penting
Foto jurnalistik	menyampaikan peristiwa sebagaimana terjadi, untuk berita	kejujuran: peristiwa tidak boleh direkayasa
Foto human interest	menyentuh perasaan lewat ekspresi dan kisah keseharian manusia	ekspresi dan cerita, bukan sekadar orang tersenyum; hormati martabat
Foto produk	menampilkan barang untuk dijual atau dimuat di katalog	bentuk, warna, dan ukuran sesuai aslinya; latar bersih
Foto dokumentasi	merekam kegiatan sebagai bukti dan arsip	kegiatan, tempat, dan pelaku terlihat jelas
Foto potret	menampilkan wajah dan karakter seseorang	cahaya lembut, latar tidak mengganggu
Foto lanskap	menampilkan keindahan alam atau suatu tempat	cahaya pagi atau sore, pemandangan luas

Beberapa penjelasan tambahan. **Human interest** menampilkan sisi kemanusiaan: keletihan penjual jamu, tawa anak-anak di pasar, atau kerut pada tangan pengrajin. Foto itu menyentuh karena ada cerita pada ekspresi atau suasana. Foto orang berpose tersenyum belum tentu human interest. **Foto jurnalistik** dan human interest bisa bertemu, tetapi tujuan utamanya berbeda: yang pertama melaporkan fakta, yang kedua menyentuh perasaan.

Foto produk untuk penjualan daring punya dua tugas sekaligus: menarik dan akurat. Pembeli tidak bisa memegang barang, sehingga fotonya adalah satu-satunya yang mereka lihat. Cahaya lembut dan latar polos membantu bentuk dan warna terlihat apa adanya. Menambahkan benda pembanding atau foto dari beberapa sisi membantu pembeli menilai ukuran. Warna yang dipoles terlalu jauh dari aslinya bisa membuat pembeli kecewa dan mengembalikan barang.

Foto dokumentasi adalah bukti. Foto ini tidak perlu "indah" seperti iklan. Yang terpenting, orang yang tidak hadir bisa melihat apa yang terjadi, siapa yang terlibat, dan di mana. Spanduk, papan nama, dan pelaku yang tampak sedang bekerja membuat sebuah foto dapat dijadikan bukti. Foto yang hanya memperlihatkan benda atau suasana tanpa kegiatan kurang kuat sebagai bukti.

6. Kejujuran, hak cipta, dan izin

Fotografi membawa tanggung jawab. Ada empat hal yang harus kamu pegang.

Kejujuran pada foto berita. Pembaca percaya bahwa foto berita memperlihatkan apa yang terjadi. Karena itu, foto jurnalistik hanya boleh diperbaiki secara **teknis dan wajar**, misalnya mencerahkan sedikit atau memotong tepi. Tidak boleh **menambah, menghapus, atau memindahkan** unsur, tidak boleh mengatur adegan agar tampak seperti peristiwa spontan, dan tidak boleh memakai foto dari peristiwa lain sebagai pengganti. Alasannya, pembaca akan memahami peristiwa berdasarkan foto itu. Sebuah foto yang "dirapikan" sudah menjadi foto yang berbeda dari kenyataan, walaupun perubahannya tampak kecil. Ujian yang praktis: **apakah**

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

orang yang berada di lokasi akan mengenali foto itu sebagai peristiwa yang sebenarnya?

Keaslian pada foto produk dan dokumentasi. Foto produk jujur bila bentuk, warna, dan ukurannya sesuai barang aslinya. Foto dokumentasi jujur bila memperlihatkan kegiatan yang benar-benar terjadi. Keduanya tidak boleh dipoles sampai menyesatkan.

Hak cipta. Foto adalah karya yang dilindungi hak cipta. Pemotretnya berhak atas karya itu. Jangan memakai foto milik orang lain tanpa izin atau lisensi yang jelas.

Izin dan privasi. Bila orang tampak jelas pada foto, mintalah izin, terutama untuk potret dekat, foto anak, dan foto di tempat pribadi. Jelaskan foto itu akan dipakai untuk apa. UU Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi mengatur pemrosesan data pribadi, yaitu data tentang orang yang dapat dikenali, dan salah satu dasar pemrosesannya adalah persetujuan yang sah dari orang yang bersangkutan. Foto yang memperlihatkan wajah seseorang secara jelas pada umumnya termasuk keterangan yang dapat mengenali orang itu. Kebiasaan yang aman: minta izin, jelaskan tujuan, dan hormati bila orang itu keberatan.

Ringkasan bagian ini. Foto adalah rekaman cahaya. Terang-gelapnya bergantung pada banyaknya cahaya yang sampai ke sensor. Arah, kualitas, dan warna cahaya menentukan tampilan, dan waktu serta tempat memotret menentukan cahaya yang tersedia. Tiap jenis foto punya tujuan dan aturan sendiri, dan kejujuran serta izin berlaku untuk semuanya. Berikut tiga contoh.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih waktu memotret lanskap bertekstur

Dewa dan Nova menyiapkan sampul brosur desa wisata di Ternate pada Juni 2027. Mereka harus memotret terasering sawah di lereng desa itu sebagai foto lanskap. Brosur menginginkan lekuk tiap petak terasering tampak jelas, warna hijau tampak hangat, dan pemotretan tanpa lampu atau alat tambahan. Mereka bebas memilih tempat berdiri sehingga cahaya matahari bisa datang dari samping, tetapi baru tiba di lokasi setelah pukul 15.00. Hari itu cerah. Di tepi sawah ada pohon kelapa setinggi 12 m. Catatan tim: pukul 07.30 matahari kira-kira 20° di atas cakrawala, pukul 12.00 kira-kira 85°, dan pukul 16.30 kira-kira 25°. Waktu mana yang paling tepat? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tulis syarat.** Lekuk terasering tampak menonjol, warna hangat, tanpa alat tambahan, dan pemotretan hanya bisa setelah pukul 15.00.
2. **Hitung bayangan pohon sebagai petunjuk sudut cahaya.** Panjang bayangan = tinggi ÷ tan(sudut). Pukul 07.30: 12 ÷ tan 20° ≈ 33,0 m. Pukul 12.00: 12 ÷ tan 85° ≈ 1,05 m. Pukul 16.30: 12 ÷ tan 25° ≈ 25,7 m.
3. **Nilai pukul 12.00.** Bayangan hanya 1,05 m, artinya matahari hampir tegak di atas dan cahayanya putih dan keras. Lekuk terasering hampir tidak punya bayangan, sehingga tampak datar dan warnanya pucat. Syarat "lekuk menonjol" dan "hangat" gagal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. **Nilai pukul 07.30.** Bayangan panjang (33 m) dan cahaya hangat memenuhi dua syarat pertama. Namun tim baru tiba setelah pukul 15.00, jadi waktu ini tidak mungkin.
5. **Nilai pukul 16.30.** Matahari rendah, bayangan panjang (25,7 m), dan cahaya hangat kejinggaan. Bila tempat berdiri dipilih agar cahaya datang dari samping, bayangan tiap lekuk jatuh melintang dan memperlihatkan bentuk terasering. Semua syarat terpenuhi.
6. **Perhatikan akibat sampingannya.** Cahaya sore tetap keras, sehingga cocok untuk lanskap tetapi bukan untuk potret wajah. Cahaya sore juga cepat berubah, jadi tim sebaiknya tiba lebih awal untuk memilih tempat berdiri. Jangan menatap matahari yang rendah langsung lewat jendela bidik.

Jawaban: pukul 16.30 dengan cahaya dari samping; pukul 12.00 (bayangan 1,05 m) membuat tekstur datar dan pucat, sedangkan pukul 07.30 tidak mungkin karena tim baru tiba setelah pukul 15.00.

Contoh 2 — Menilai kejujuran foto berita

Aminah, redaktur buletin warga Bentala, menerima foto longsor kecil yang menutup jalan desa pada Mei 2027. Foto memperlihatkan warga bergotong royong menyingkirkan tanah. Fotonya sedikit miring dan agak gelap. Beberapa orang mengusulkan perubahan: (a) meluruskan foto dan memotong tepinya; (b) mencerahkan foto sedikit; (c) mengganti langit mendung dengan langit biru agar tampak lebih cerah; (d) menggabungkan dengan foto kedua yang diambil sepuluh menit kemudian agar warga yang terlihat lebih banyak; (e) menuliskan keterangan foto lengkap: apa, di mana, dan kapan. Mana yang boleh? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tetapkan jenis foto.** Ini foto jurnalistik. Aturannya: perbaikan teknis wajar boleh, tetapi fakta tidak boleh berubah.
2. **Uji tiap usulan dengan satu pertanyaan:** apakah orang yang berada di lokasi akan mengenali foto itu sebagai peristiwa sebenarnya?
3. **(a) Meluruskan dan memotong tepi.** Boleh, karena isi dan faktanya tidak berubah. Syaratnya: yang dipotong bukan unsur penting.
4. **(b) Mencerahkan sedikit.** Boleh, karena hanya memperbaiki terang yang kurang, bukan mengubah isi.
5. **(c) Mengganti langit.** Tidak boleh. Langit mendung adalah bagian dari suasana peristiwa. Menggantinya mengubah kenyataan, walaupun tampak sepele.
6. **(d) Menggabungkan dua foto.** Tidak boleh. Hasilnya memperlihatkan adegan yang tidak pernah terjadi pada satu saat. Bila ingin menampilkan lebih banyak warga, muat kedua foto terpisah dengan keterangannya.
7. **(e) Keterangan foto.** Boleh dan dianjurkan, asalkan akurat. Keterangan membantu pembaca memahami apa yang terjadi.

Jawaban: yang boleh adalah (a), (b), dan (e); (c) dan (d) tidak boleh karena mengubah fakta peristiwa.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Contoh 3 — Menghitung bayangan kamera lubang jarum

Hasan membuat kamera lubang jarum dari kotak sepatu untuk tugas fotografi pada Juli 2027. Panjang kotak 25 cm dan layar kertas kalkir setinggi 20 cm di dindingnya. Ia mengarahkannya ke pohon setinggi 3 m yang berjarak 6 m dari lubang. Hitung tinggi bayangan. Kemudian Hasan ingin bayangan lebih besar. Ia mempertimbangkan dua cara: (a) mendekatkan kamera sampai jarak 3 m; (b) mengganti kotak dengan yang panjangnya 40 cm. Mana yang menghasilkan bayangan yang masih muat di layar? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

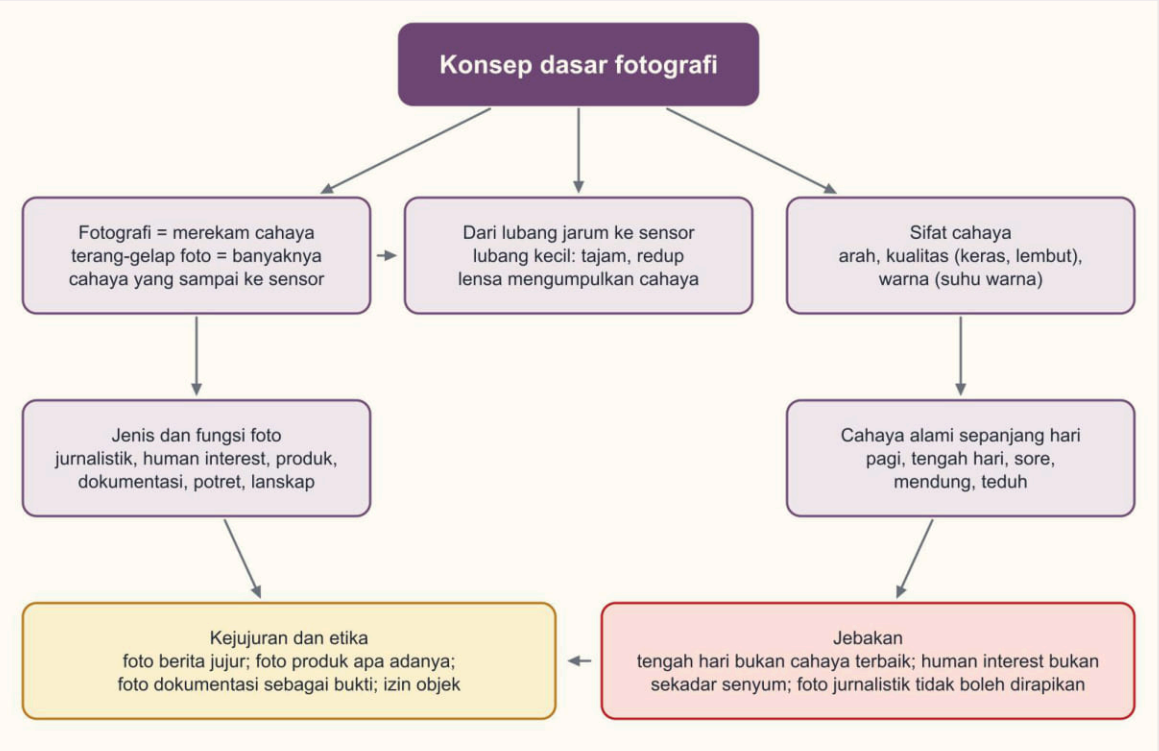
1. **Tulis rumus:** $h' = h \times f \div d$, dengan h = 3 m, f = panjang kotak, d = jarak pohon ke lubang.
2. **Keadaan awal:** f = 0,25 m, d = 6 m. $h' = 3 \times 0{,}25 \div 6 = 0{,}125$ m = 12,5 cm. Bayangan **terbalik** dan muat di layar setinggi 20 cm.
3. **Cara (a):** jarak 3 m dengan f tetap 0,25 m. $h' = 3 \times 0{,}25 \div 3 = 0{,}25$ m = 25 cm. Karena 25 cm lebih tinggi daripada layar 20 cm, bayangan **terpotong** dan tidak muat.
4. **Cara (b):** jarak tetap 6 m dengan f = 0,40 m. $h' = 3 \times 0{,}40 \div 6 = 0{,}20$ m = 20 cm. Bayangan tepat setinggi layar, jadi **muat**.
5. **Catatan tentang lubang.** Lubang sebaiknya sangat kecil agar tajam, tetapi gambarnya redup, sehingga kamera ini dipakai di tempat terang. Lubang yang diperbesar membuat gambar lebih terang tetapi kabur.

Jawaban: bayangan awal 12,5 cm dan terbalik. Cara (a) menghasilkan 25 cm sehingga tidak muat; cara (b) menghasilkan 20 cm sehingga pas di layar.

❖ PETA KONSEP

Gambar 3.5 merangkum konsep dasar fotografi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.5 Peta konsep dasar fotografi: cahaya, kamera, jenis foto, dan etika. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Fotografi adalah merekam cahaya.** Terang-gelap foto ditentukan oleh banyaknya cahaya yang sampai ke sensor.
- **Diagnosis:** gelap merata dengan fokus tajam dan warna wajar berarti cahaya kurang; warna menyimpang berarti white balance; buram berarti fokus atau goyang; berkabut berarti lensa kotor.
- **Kamera lubang jarum:** cahaya merambat lurus, bayangan terbalik, tinggi bayangan $h' = h \times f \div d$. Lubang kecil menghasilkan gambar tajam tetapi redup. Lensa membuat gambar terang dan tajam. Sensor mengukur cahaya dengan banyak piksel.
- **Sifat cahaya:** arah (depan, samping, belakang, atas), kualitas (keras atau lembut; sumber tampak kecil berarti keras, sumber lebar berarti lembut), dan warna (suhu warna).
- **Cahaya alami:** pagi dan sore hangat dan miring, tengah hari keras dan dari atas, mendung dan tempat teduh lembut. Tidak ada satu waktu terbaik untuk semua foto.
- **Jenis foto:** jurnalistik, human interest, produk, dokumentasi, potret, lanskap, masing-masing dengan tujuan dan aturan sendiri.
- **Kejujuran dan izin:** foto berita hanya boleh diperbaiki secara teknis; foto produk sesuai aslinya; foto dokumentasi memperlihatkan kegiatan yang nyata; minta izin objek.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal dasar fotografi:

1. **Tentukan fungsi foto atau tujuan pemotretan.** Fungsi menentukan aturan yang berlaku: berita menuntut kejujuran, produk menuntut keaslian warna, dokumentasi menuntut bukti.
2. **Pada soal penyebab masalah, pisahkan apa yang bermasalah dari apa yang baik-baik saja.** Kasus sering menyebut bagian yang normal (fokus tajam, warna wajar) untuk menyingkirkan penyebab yang salah.
3. **Pada soal cahaya, tuliskan syarat yang diminta**, misalnya wajah terang merata atau tekstur menonjol, tanpa silau, tanpa alat tambahan. Setiap pilihan harus memenuhi **semua** syarat, bukan satu syarat saja.
4. **Periksa tiga sifat cahaya pada tiap pilihan:** arah, kualitas, dan warna.
5. **Pada soal etika, tanyakan apakah tindakan itu mengubah fakta.** Perbaikan teknis yang wajar tidak mengubah fakta, sedangkan menambah, menghapus, mengatur ulang adegan, atau mengganti foto mengubahnya.
6. **Hapus pilihan yang memerlukan alat atau keadaan yang tidak ada** pada kasus.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Mengejar satu syarat sampai melupakan syarat lain.** Misalnya, pilihan yang bebas silau tetapi membuat wajah gelap, atau yang membuat wajah terang tetapi menyilaukan mata.
- **Menyalahkan hal yang tidak ada hubungannya** dengan gejala: baterai, debu pada lensa, atau format berkas untuk foto yang gelap.
- **Menyamakan white balance dengan terang-gelap.** White balance mengatur warna, bukan terang.
- **Menganggap tengah hari sebagai waktu terbaik** karena paling terang. Terang tidak sama dengan baik.
- **Menyamakan human interest dengan foto orang tersenyum.**
- **Memoles foto dokumentasi atau foto berita** seperti iklan, atau menganggap "dirapikan sedikit" tidak apa-apa.
- **Memilih foto yang dramatis**, bukan foto yang sesuai peristiwa.
- **Foto bukti tanpa kegiatan.** Foto yang tidak memperlihatkan kegiatan kurang kuat sebagai dokumentasi.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa berkata, "Foto kue terbaik diambil di bawah matahari terik karena cahayanya paling banyak." Padahal cahaya terik adalah cahaya keras: permukaan kue berkilau berlebihan dan bayangannya tegas sehingga warna dan teksturnya sulit dinilai. Cahaya yang lembut, misalnya dari hari mendung atau tempat teduh, menampilkan warna lebih apa adanya. Jumlah cahaya bukan satu-satunya ukuran; kualitas dan arahnya juga menentukan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menanyakan penyebab sebuah foto gelap. Pakai tabel diagnosis pada bagian 1: pisahkan gejala yang disebut (terang-gelap, fokus, warna), lalu cocokkan dengan penyebab yang hanya dapat menimbulkan gejala itu.

►. Dimas, anggota tim dokumentasi OSIS, memotret rapat pengurus di ruang aula pada sore hari bulan Oktober 2026. Lampu aula belum dinyalakan dan tirai jendela tertutup. Semua foto tampak gelap walaupun fokusnya tajam dan warnanya tidak berubah. Ia memakai kamera yang sama dengan pengaturan yang sama seperti ketika memotret upacara di lapangan pada pagi hari, dan foto upacara itu terangnya pas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjelasan yang paling tepat tentang penyebab foto gelap adalah ....

A. Cahaya yang sampai ke sensor kamera terlalu sedikit untuk ruang segelap itu
B. Lensa kamera kotor oleh debu sehingga cahaya terhalang masuk ke sensor
C. Baterai kamera hampir habis sehingga sensor bekerja lebih lemah dari biasa
D. Pengaturan white balance kamera tidak sesuai dengan suasana ruangan
E. Format JPG memadatkan foto sehingga sebagian cahayanya ikut terbuang

Pembahasan **Kunci: A**

Konsep: Fotografi adalah merekam cahaya. Terang-gelapnya foto (exposure) ditentukan oleh banyaknya cahaya yang sampai ke sensor. Pengaturan yang pas untuk lapangan terang pagi hari akan menghasilkan foto gelap di ruangan redup.

Langkah:
1. Pengaturan sama, tetapi kondisi cahaya berbeda: lapangan pagi terang, aula sore redup tanpa lampu.
2. Fokus dan warna tidak bermasalah; hanya terang-gelapnya yang berubah.
3. Penyebabnya: cahaya yang masuk ke sensor terlalu sedikit.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Pengaturan yang pas di tempat terang membuat cahaya yang masuk terlalu sedikit di ruang redup, sehingga foto gelap.
• **B.** ✗ Jebakan: lensa yang sama menghasilkan foto upacara yang terangnya pas; debu cenderung membuat foto berkabut atau bernoda, bukan gelap merata.
• **C.** ✗ Jebakan: daya baterai tidak mengatur banyaknya cahaya yang diterima sensor; kamera dengan baterai lemah tetap merekam terang yang sama atau mati.
• **D.** ✗ Jebakan: white balance memengaruhi warna (kekuningan/kebiruan), padahal soal menyebut warnanya tidak berubah.
• **E.** ✗ Jebakan: pemadatan JPG memang membuang sebagian data, tetapi yang terbuang adalah detail halus, bukan terang foto; foto upacara dengan format sama terangnya pas.

Jawaban: A.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu fungsi foto atau syarat yang diminta, lalu periksa setiap pilihan terhadap syarat itu.

1. Tim majalah sekolah SMK Karya Bangsa meliput banjir yang merendam jalan di depan sekolah pada November 2026. Salah satu foto memperlihatkan warga mendorong motor yang mogok, tetapi di sudut foto terlihat tumpukan sampah. Seorang anggota tim mengusulkan agar foto itu "dipercantik" sebelum dimuat sebagai foto berita.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan yang paling tepat dilakukan tim adalah ....

A. Menghapus tumpukan sampah agar foto tampak lebih bersih dan enak dilihat
B. Menambahkan gambar perahu karet dari foto lain agar suasana banjir lebih kuat
C. Meminta warga mengulang adegan mendorong motor agar posenya tampak lebih baik
D. Memakai foto banjir tahun lalu yang lebih dramatis karena lokasinya sama
E. Memuat foto apa adanya, dengan perbaikan terang dan potongan yang wajar

2. Tim buku tahunan SMK Taruna Bakti akan memotret potret setengah badan para guru di halaman sekolah pada Maret 2027. Mereka tidak memiliki lampu, reflektor, maupun payung studio. Panitia ingin wajah guru tampak terang merata, tanpa bayangan gelap di bawah mata dan hidung, serta tanpa guru menyipitkan mata karena silau.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Waktu pemotretan yang paling tepat adalah ....

A. Pukul 12.00 saat matahari terik tepat di atas kepala
B. Malam hari di bawah satu lampu jalan di pinggir halaman
C. Saat langit berawan tipis sehingga cahaya tersebar merata
D. Saat matahari terbit tepat di belakang para guru
E. Pukul 09.00 saat matahari cerah menyinari wajah dari depan

Kunci singkat: 1. E 2. C

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa terang-gelap foto bergantung pada banyaknya cahaya yang sampai ke sensor, dan membedakannya dari masalah warna, fokus, atau lensa kotor?
- Dapatkah kamu menyebutkan arah, kualitas, dan warna cahaya pada suatu waktu atau tempat, lalu menentukan jenis foto yang cocok serta batas kejujuran dan izinnya?
- **Yang harus kuingat: foto adalah rekaman cahaya**, **terang-gelap bergantung pada banyaknya cahaya ke sensor**, **cahaya lembut cocok untuk potret**, **foto berita hanya boleh diperbaiki secara teknis**, dan **setiap jenis foto punya tujuan dan aturan sendiri**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 3.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-3.1

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 3.2 · Fungsi dan pengoperasian peralatan fotografi

SMKDKV-3.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA DKV meminta kamu mengenali **kebutuhan, fungsi, dan cara mengoperasikan peralatan fotografi**: badan kamera, lensa, penyangga, perlengkapan pencahayaan, filter, dan perlengkapan pendukung. Yang diuji bukan hafalan nama merek atau harga, tetapi **ketepatan memilih alat untuk sebuah masalah di lapangan** dan **cara memakainya dengan benar**.

Soalnya berupa **kasus pemotretan**. Seorang fotografer sekolah, studio, atau pelaku usaha kecil punya objek, tempat, dan masalah (benda terlalu kecil, objek terlalu jauh, bayangan terlalu gelap, foto buram, cahaya terlalu keras), lalu kamu diminta **memilih alat yang tepat**, **menentukan letak alatnya**, atau **menilai pernyataan tentang alat**. Kadang ada tabel data lensa. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (lebih dari satu jawaban benar), atau pernyataan benar dan salah. Kompetensinya level 2 dan 3: **menerapkan** pengetahuan alat pada kasus, dan **menganalisis** mengapa sebuah alat menyelesaikan atau malah memperburuk masalah.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan fungsi badan kamera, sensor, rana, dan perbedaan DSLR, mirrorless, dan kamera ponsel;
- membedakan lensa sudut lebar, normal, tele, dan makro menurut panjang fokus, sudut pandang, dan jarak fokus terdekat;
- memakai tripod, monopod, remote, dan pewaktu mandiri untuk mencegah getaran;
- menentukan jenis dan letak perlengkapan cahaya (lampu kilat, softbox, difuser, reflektor, tenda cahaya) dan fungsi filter;
- memilih peralatan yang tepat untuk sebuah masalah pemotretan dan memeriksa efek sampingnya.

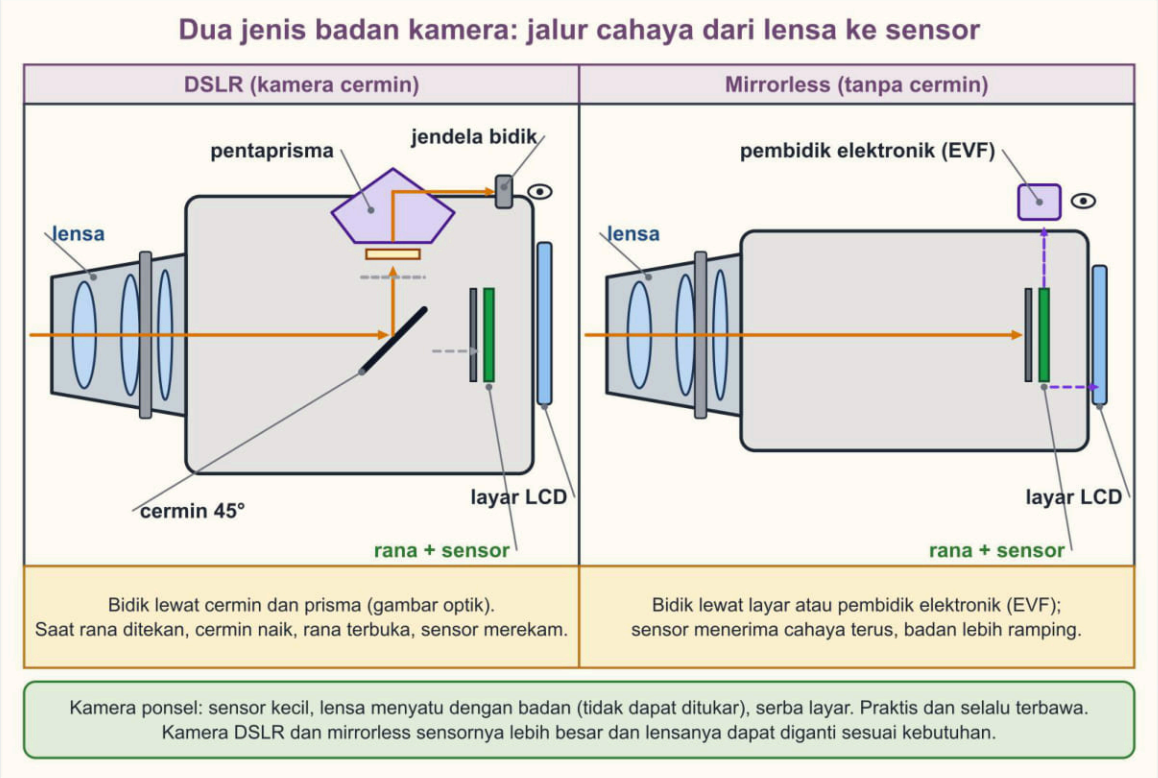
◆ KONSEP INTI

Komang akan memotret dua puluh kemasan kopi bubuk produk tetangganya untuk katalog daring. Di meja ada satu kamera, tiga lensa, satu tripod, kain putih, lampu meja, dan selembar karton berlapis foil. Ia bingung: yang mana dipakai, dan di mana ditaruh? Orang yang baru belajar sering menganggap makin banyak dan makin mahal alat makin baik. Kenyataannya, **setiap alat dibuat untuk menyelesaikan satu jenis masalah**. Fotografer yang baik tidak menghafal daftar alat. Ia mengenali masalahnya lebih dulu, baru memilih alat yang paling langsung menyelesaikannya, lalu memeriksa efek sampingnya. Sub bab ini memberi kamu pengenalan alat dan cara berpikir itu.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Badan kamera

Badan kamera adalah bagian yang menyimpan **sensor**, yaitu lempeng peka cahaya yang merekam gambar menjadi data digital. Di depan sensor ada **rana** (*shutter*), tirai yang membuka sebentar saat kamu menekan tombol pemotretan. Ada tiga jenis badan kamera yang perlu kamu kenal (lihat Gambar 3.6).



Gambar 3.6 Jalur cahaya dari lensa ke sensor pada kamera DSLR (kiri) dan mirrorless (kanan). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **DSLR** (*digital single-lens reflex*, kamera digital berlensa tunggal dengan cermin). Cahaya dari lensa dipantulkan oleh **cermin** yang miring sekitar 45 derajat ke atas, melewati layar fokus, lalu diarahkan oleh **pentaprisma** ke **jendela bidik** (*viewfinder*) tempat kamu mengintip. Kamu melihat gambar optik langsung lewat lensa. Saat tombol ditekan, cermin **terangkat**, rana terbuka, dan cahaya langsung menuju sensor. Itu sebabnya terdengar bunyi "klak" dan layar bidik sesaat gelap.
2. **Mirrorless** (kamera tanpa cermin). Tidak ada cermin dan prisma, sehingga sensor menerima cahaya terus-menerus. Gambar yang kamu lihat berasal dari sensor, ditampilkan pada layar belakang atau **pembidik elektronik** (*electronic viewfinder*, EVF). Badan biasanya lebih ramping dan lebih ringan.
3. **Kamera ponsel.** Sensornya jauh lebih kecil, lensanya menyatu dengan badan dan tidak dapat diganti, dan semua pengoperasian lewat layar. Keunggulannya praktis dan selalu terbawa. Untuk cahaya redup dan kebutuhan lensa khusus, ia lebih terbatas.

DSLR dan mirrorless sama-sama memakai **lensa yang dapat diganti**, dan sensornya lebih besar daripada sensor ponsel. Sensor yang lebih besar menangkap lebih banyak cahaya sehingga hasil di cahaya redup cenderung lebih bersih. Ukuran sensor umumnya disebut dengan acuan **full-**

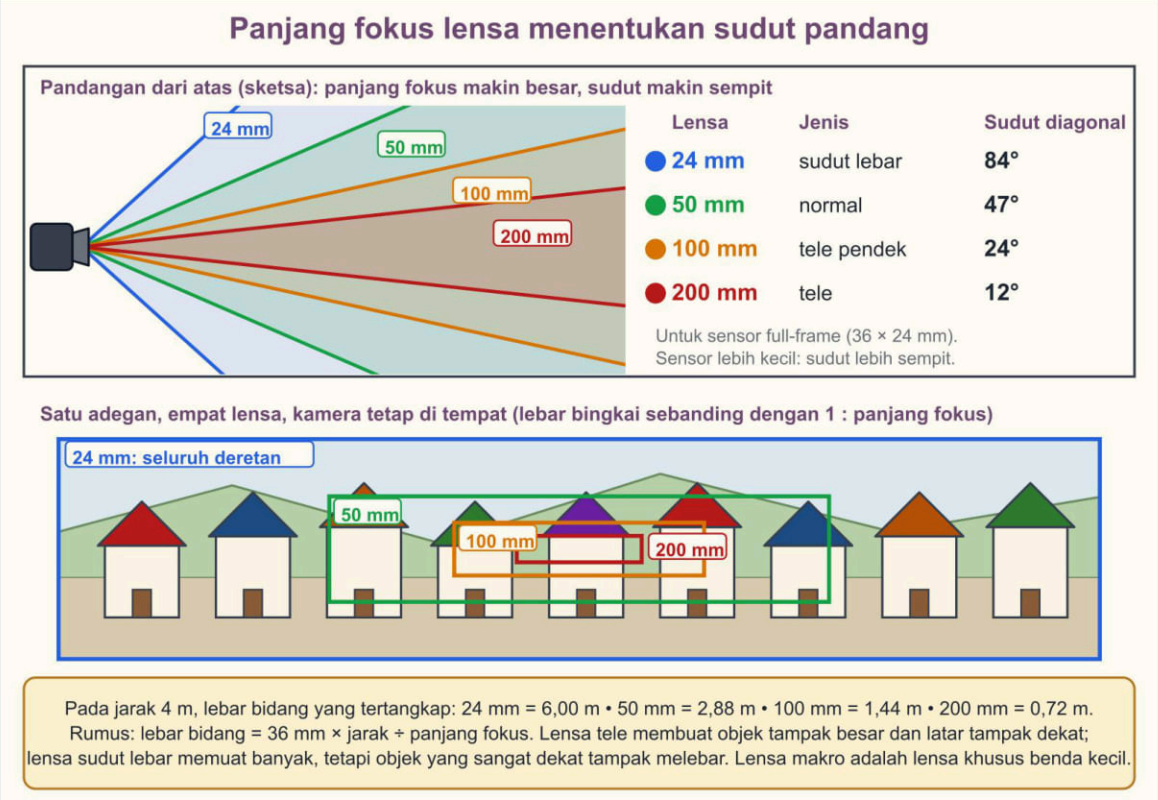
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

frame (36 × 24 mm, seukuran film 35 mm lama) dan **APS-C** (lebih kecil). Pada sensor APS-C, lensa yang sama menangkap sudut yang lebih sempit, seolah-olah panjang fokusnya sekitar 1,5 sampai 1,6 kali lebih besar, sehingga tampak "lebih tele".

Beberapa kontrol yang akan kamu pakai pada sub bab berikutnya: **tombol pemotretan**, yang dapat ditekan setengah untuk memfokuskan dan ditekan penuh untuk memotret; **dial mode** untuk memilih mode otomatis atau manual (sub bab 3.4); **layar belakang** untuk meninjau hasil; dan **slot kartu memori** serta **ruang baterai** (bagian 6).

2. Lensa

Lensa mengumpulkan cahaya dan membentuk gambar di sensor. Ciri utamanya adalah **panjang fokus** (dalam milimeter), yang menentukan **sudut pandang**: seberapa luas pemandangan yang tertangkap. **Panjang fokus kecil berarti sudut pandang lebar, panjang fokus besar berarti sudut pandang sempit**. Gambar 3.7 menunjukkan hubungan itu: pada sensor full-frame, lensa 24 mm menangkap sudut diagonal sekitar 84 derajat, lensa 50 mm sekitar 47 derajat, lensa 100 mm sekitar 24 derajat, dan lensa 200 mm sekitar 12 derajat. Lebar bidang yang tertangkap pada jarak tertentu dapat dihitung: **lebar bidang = 36 mm × jarak ÷ panjang fokus**. Pada jarak 4 m, lensa 24 mm menangkap bidang selebar 6 m, sedangkan lensa 200 mm hanya 0,72 m.



Gambar 3.7 Panjang fokus lensa menentukan sudut pandang; bagian bawah memperlihatkan satu adegan yang ditangkap empat lensa dari tempat yang sama. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jenis lensa menurut panjang fokusnya (angka untuk sensor full-frame):

Jenis	Panjang fokus	Ciri	Cocok untuk
Sudut lebar (*wide*)	sekitar 24 sampai 35 mm	sudut pandang luas; objek yang sangat dekat tampak melebar	ruang sempit, bangunan, pemandangan, foto kelompok di tempat sempit
Normal	sekitar 50 mm	sudut pandang mendekati pandangan mata	foto sehari-hari, reportase, potret setengah badan
Tele (*telephoto*)	sekitar 85 mm sampai 200 mm atau lebih	sudut sempit; objek tampak besar dan latar tampak dekat; ruang tajam tipis	olahraga, hewan, potret, objek jauh
Makro	umumnya sekitar 90 sampai 105 mm	dapat memfokus sangat dekat; perbesaran hingga 1:1	benda kecil: perhiasan, serangga, detail produk
Fisheye	sangat lebar (misalnya 10 mm)	gambar melengkung kuat	efek khusus, ruang sempit

Ada beberapa istilah lensa lain yang sering muncul pada tabel soal:

- **Lensa zoom** dapat mengubah panjang fokus (misalnya 70–200 mm). **Lensa prime** (tetap) hanya punya satu panjang fokus (misalnya 50 mm). Lensa tetap sering lebih ringkas dan punya bukaan terbesar yang lebih lebar.
- **Bukaan terbesar** (misalnya f/1,8 atau f/4) menunjukkan seberapa lebar lubang lensa dapat terbuka (sub bab 3.3). Bukaan besar memungkinkan memotret di cahaya redup. Lensa dengan bukaan besar disebut **lensa cepat**.
- **Jarak fokus terdekat** adalah jarak minimum antara sensor dan objek agar lensa masih dapat memfokus. **Lensa tidak dapat membuat objek tajam bila objek lebih dekat daripada jarak itu**, seberapa pun panjang fokusnya. Lensa tele 200 mm yang jarak fokus terdekatnya 1,2 m tidak bisa memotret benda yang hanya 40 cm di depannya.
- **Perbesaran** menyatakan perbandingan ukuran objek di sensor dengan ukuran aslinya. **Perbesaran 1:1** berarti benda 10 mm tampak 10 mm di sensor, dan itu ciri **lensa makro**. Perbesaran inilah yang membuat benda sangat kecil dapat memenuhi bingkai, bukan sekadar panjang fokus yang besar.

Dua ciri tele perlu kamu ingat. **Pertama**, gerak kamera juga ikut diperbesar, sehingga kamera lebih mudah menghasilkan foto buram dan membutuhkan rana lebih cepat atau penyangga (bagian 3). **Kedua**, objek tampak besar karena bidang yang tertangkap sempit, bukan karena kamu mendekat. Untuk benda yang sangat dekat, tele tidak membantu, malah gagal memfokus.

3. Penyangga dan pelepas rana

Pada rana lambat (sub bab 3.3), getaran sekecil apa pun merekam sebagai buram. Karena itu ada alat untuk menahan kamera dan melepas rana tanpa menyentuhnya.

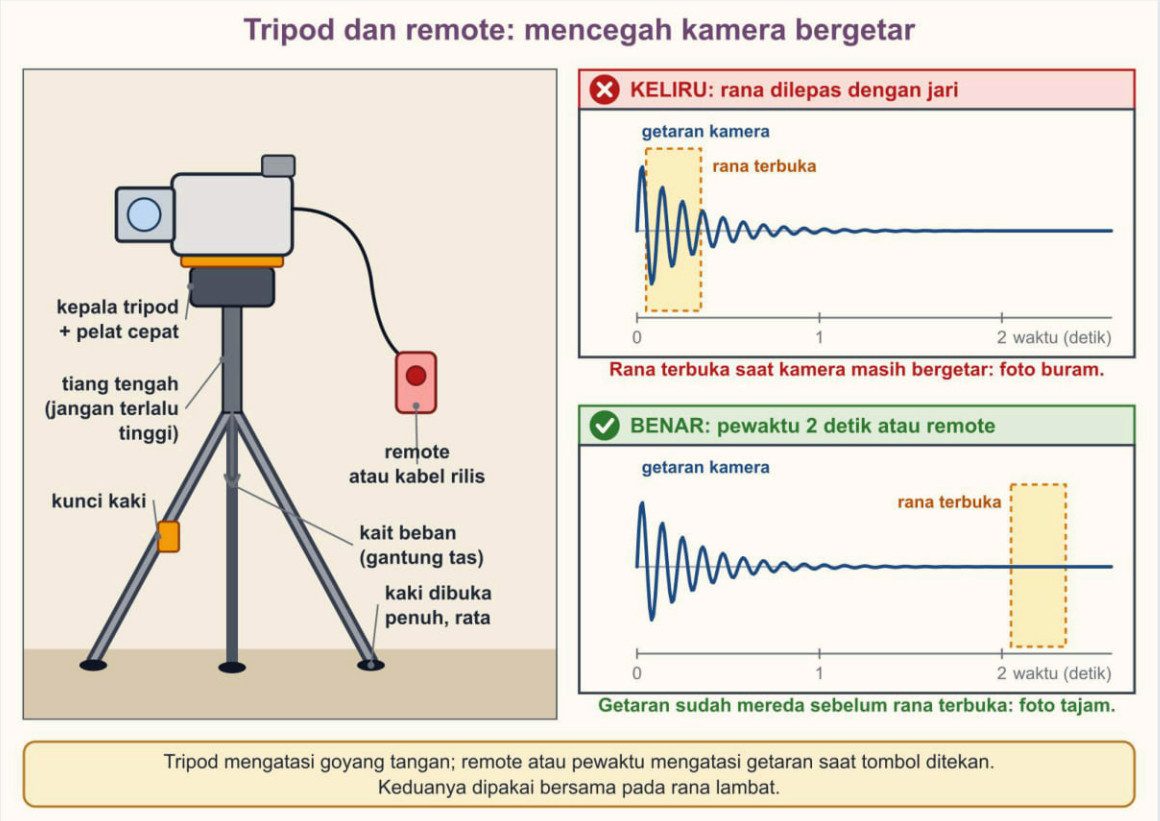
Tripod adalah penyangga bertiga kaki yang menahan kamera diam sepenuhnya (Gambar 3.8). Bagiannya: **kaki** (dapat dipanjangkan dan dikunci), **kepala tripod** (untuk mengarahkan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kamera), **pelat cepat** (*quick release plate*, pelat yang dipasang pada kamera dengan sekrup lalu dikunci ke kepala tripod), **tiang tengah**, dan sering ada **kait beban** di bawahnya untuk menggantung tas sebagai pemberat. Tripod dipakai pada rana lambat, foto malam, cahaya redup, foto produk, lensa tele berat, dan pemotretan yang harus sama persis dari satu foto ke foto berikutnya.

Cara memasang tripod yang aman, beserta alasannya:

1. **Buka kaki penuh dan taruh pada tanah yang rata.** Alasannya: kaki yang terlalu rapat atau tanah miring membuat tripod mudah roboh.
2. **Kunci semua pengunci kaki.** Alasannya: kaki yang melorot perlahan membuat kamera turun saat rana terbuka.
3. **Panjangkan kaki lebih dulu, tiang tengah belakangan.** Alasannya: tiang tengah yang tinggi membuat tripod goyang. Menaikkan kaki jauh lebih stabil.
4. **Pasang pelat ke kamera dan kunci kamera ke kepala tripod.** Alasannya: kamera yang longgar dapat jatuh.
5. **Gantungkan beban pada kait bila berangin.** Alasannya: pemberat menurunkan titik berat sehingga tripod tidak mudah bergoyang.
6. **Lepaskan rana dengan remote atau pewaktu, bukan dengan jari.** Alasannya, lihat di bawah.



Gambar 3.8 Bagian-bagian tripod (kiri) dan perbandingan melepas rana dengan jari melawan pewaktu atau remote (kanan). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Tripod yang kokoh belum cukup. **Menekan tombol dengan jari tetap menggetarkan kamera**, dan getaran itu masih ada ketika rana terbuka pada awal pemotretan. Ini sebabnya foto malam

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

di atas tripod kadang masih berbayang. Solusinya: **pewaktu mandiri** (*self-timer*, misalnya 2 atau 10 detik: kamu menekan tombol, kamera menunggu, lalu memotret setelah getaran mereda) atau **remote** (kabel rilis atau pengendali nirkabel, atau aplikasi di ponsel). Keduanya melepas rana **tanpa menyentuh kamera**. Menaikkan tripod tinggi-tinggi atau menaikkan ISO tidak menyelesaikan masalah ini.

Monopod adalah satu kaki penyangga. Ia tidak membuat kamera sepenuhnya diam, tetapi menopang berat lensa tele dan tetap ringkas untuk dipindah-pindah, cocok untuk olahraga dan liputan yang bergerak. Pada rana yang sangat lambat, monopod tidak cukup dan kamu tetap memerlukan tripod.

4. Perlengkapan pencahayaan

Cahaya adalah bahan baku fotografi (sub bab 3.1). Bila cahaya alami kurang atau terlalu keras, fotografer memakai peralatan cahaya.

Lampu kilat (*flash*) memberi cahaya sangat singkat saat rana terbuka. Bila ditembakkan **langsung dari kamera**, cahayanya keras dan rata: bayangan di belakang objek tajam, wajah tampak datar, dan permukaan **berkilau** (kaca, logam, plastik mengilap) memantulkan titik silau. Karena itu kilat langsung bukan cara melunakkan cahaya. Kilat dapat **dipantulkan** ke dinding atau langit-langit putih, atau diberi **difuser**. Kamera hanya dapat menyinkronkan kilat sampai kecepatan rana tertentu (kecepatan sinkron, tertera pada buku petunjuk); karena itu pada rana yang lebih cepat daripada itu, kilat biasa tidak menerangi seluruh bingkai.

Lampu studio dapat berupa lampu kilat studio (cahaya singkat) atau **lampu kontinu** (menyala terus, misalnya lampu LED), yang memudahkan melihat hasil cahaya sebelum memotret. Lampu yang bersuhu tinggi perlu dijauhkan dari kain dan tangan.

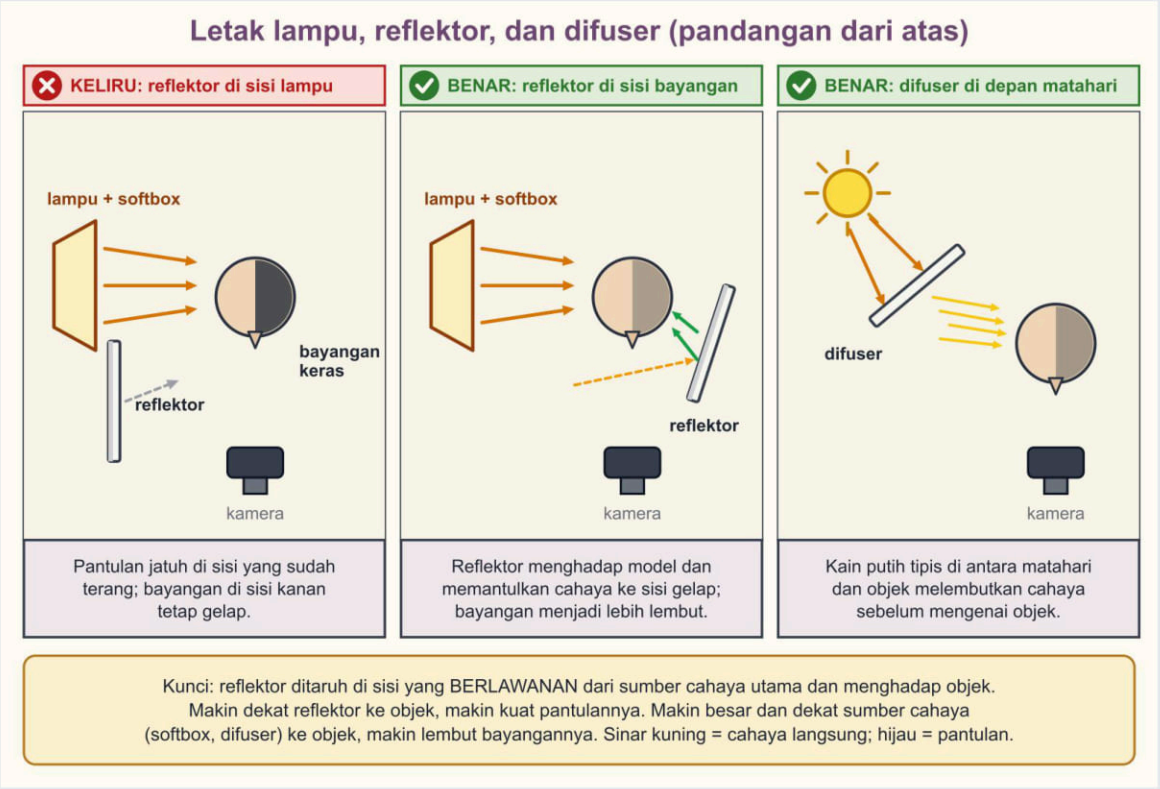
Kunci cahaya yang baik ada pada **kelembutan**. **Sumber cahaya yang besar dan dekat dengan objek menghasilkan bayangan lembut. Sumber yang kecil atau jauh menghasilkan bayangan keras.** Matahari tengah hari adalah sumber kecil dan keras. Awan tebal atau jendela besar adalah sumber besar dan lembut. Alat berikut dipakai untuk mengubah cahaya (Gambar 3.9):

- **Softbox** adalah kotak berlapis reflektif di bagian dalam dengan kain pelembut (difuser) di depan, dipasang pada lampu. Cahaya yang keluar luas dan lembut. **Payung** (*umbrella*) bekerja serupa.
- **Difuser** adalah kain putih tipis (atau panel buram) yang ditaruh **di antara sumber cahaya dan objek**. Ia melebarkan dan melembutkan cahaya yang menembusnya. Contoh sederhana: kain putih tipis yang dibentangkan di antara matahari dan benda.
- **Reflektor** adalah permukaan pemantul (karton putih, lembar reflektor lipat, atau kain) yang **memantulkan cahaya ke bayangan**. Permukaan putih memantulkan lembut dan netral. Permukaan perak lebih kuat dan lebih keras, dan permukaan emas memberi nuansa hangat (efeknya bergantung produk). Reflektor tidak membuat cahaya sendiri, ia hanya mengembalikan cahaya yang sudah ada.
- **Tenda cahaya** (*light tent*) adalah kotak berdinding kain putih tipis untuk produk kecil.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Cahaya dari luar menembus kain dan menyinari benda dari segala arah dengan merata, sehingga pantulan menjadi lembut. Ia cocok untuk perhiasan, logam, dan benda berkilau.

- **Kartu abu-abu** atau kartu putih dipakai untuk mengatur keseimbangan warna (*white balance*) agar warna putih tampak putih dan warna produk seragam pada semua foto yang cahayanya sama.



Gambar 3.9 Reflektor di sisi lampu tidak membantu; reflektor di sisi bayangan mengisi bayangan; difuser di depan matahari melembutkan cahaya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Aturan letak reflektor. Reflektor ditaruh di **sisi yang berlawanan** dari sumber cahaya utama, di sisi bayangan, dan **menghadap objek**. Langkah menentukan letaknya:

1. **Tentukan arah sumber cahaya utama** (jendela, matahari, lampu). Alasannya: bayangan selalu jatuh di sisi seberangnya.
2. **Temukan sisi bayangan**, yaitu sisi objek yang lebih gelap. Alasannya: di situlah cahaya tambahan dibutuhkan.
3. **Taruh reflektor di sisi bayangan dan hadapkan ke objek**, sedikit miring supaya pantulan jatuh pada bayangan. Alasannya: pantulan harus mengenai bagian yang gelap, bukan lewat di sampingnya.
4. **Dekatkan atau jauhkan** sampai bayangan melembut secukupnya. Alasannya: makin dekat, pantulan makin kuat. Dekatkan hanya sampai reflektor masih berada di luar bingkai.
5. **Periksa hasilnya**: bila reflektor diletakkan di sisi yang sama dengan lampu atau di belakang objek, pantulannya tidak mengisi bayangan dan fotonya tidak berubah.

5. Filter

Filter adalah kaca atau plastik yang dipasang di depan lensa. Tiga jenis yang penting:

- **Filter pelindung** (sering disebut filter UV). Fungsi utamanya melindungi kaca lensa dari goresan, debu, dan sidik jari. Pengaruhnya pada exposure praktis tidak ada.
- **Filter ND** (*neutral density*, kepadatan netral). Ia **mengurangi cahaya secara merata tanpa mengubah warna**. Kekuatannya dinyatakan dalam stop (sub bab 3.3): ND2 menahan 1 stop, ND8 menahan 3 stop (cahaya tinggal seperdelapan), ND16 menahan 4 stop. Filter ND dipakai ketika cahaya **terlalu terang** untuk pengaturan yang kamu inginkan, misalnya bukaan besar di siang terik (supaya latar kabur), atau rana lambat untuk air yang halus di siang hari. Alasannya: tanpa ND, foto kelebihan cahaya, padahal bukaan atau rana tidak boleh diubah.
- **Filter polarisasi** (*polarizer*). Cahaya pantulan dari permukaan bukan logam, seperti kaca, air, daun, dan kulit, terpolarisasi. Filter ini, yang diputar sampai efeknya tampak, **mengurangi pantulan itu**: kaca etalase menjadi tembus pandang, air tampak jernih, warna daun lebih pekat, dan langit biru tampak lebih gelap. Ia menahan sekitar satu sampai dua stop cahaya. Efeknya paling kuat bila kamera diarahkan sekitar 90 derajat dari matahari.

Filter ND tidak melembutkan bayangan dan tidak menambah cahaya. Reflektor tidak mengurangi cahaya berlebih. Fungsi masing-masing alat berbeda, dan soal sering menguji apakah kamu bisa menentukan **alat apa untuk masalah apa**.

6. Kartu memori, baterai, dan perlengkapan lain

- **Kartu memori** menyimpan foto. Pilih kapasitas yang cukup dan kecepatan tulis yang memadai untuk pemotretan beruntun. Bawa **kartu cadangan**, karena kartu yang penuh atau rusak di tengah acara menghentikan liputan. **Jangan mencabut kartu saat kamera sedang menulis**, sebab berkas dapat rusak (sub bab 4.4).
- **Baterai** mudah habis oleh layar, pembidik elektronik, dan liputan panjang. Bawa **baterai cadangan** yang sudah terisi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Perlengkapan pendukung:** kain pembersih lensa, penutup lensa, pelindung hujan untuk kamera dan lensa, tas yang melindungi dari benturan dan debu, serta tali kamera.

Persiapan dan keselamatan. Sebelum memotret: periksa baterai dan kartu, bersihkan lensa, dan pastikan pengaturan kamera sesuai kebutuhan. Saat memotret: jangan membiarkan kabel melintang di jalan (orang bisa tersandung dan kamera jatuh), jauhkan lampu yang panas dari benda mudah terbakar, jangan menyentuh lampu yang baru dimatikan, pastikan tripod berdiri stabil dan kakinya tidak menghalangi orang lewat, dan jauhkan peralatan listrik dari air. Peralatan yang aman membuat pemotretan berjalan lancar dan alat tetap awet.

7. Memilih alat menurut masalah

Rangkuman terpenting bab ini adalah **cara memilih**. Jangan memulai dari alat, mulailah dari **masalah**. Gambar 3.10 memetakan masalah umum ke alat yang tepat.

Memilih peralatan menurut masalah di lapangan

Masalah di lapangan	Alat yang tepat	Alasannya
Benda sangat kecil harus memenuhi bingkai	**Lensa makro**	Perbesaran 1:1 dan jarak fokus terdekat yang pendek
Objek jauh atau cepat (pertandingan, hewan)	**Lensa tele + monopod**	Objek tampak besar; monopod menopang lensa yang berat
Ruang sempit, bangunan, pemandangan lebar	**Lensa sudut lebar**	Sudut pandang luas memuat lebih banyak dari jarak dekat
Rana lambat, cahaya redup, foto malam	**Tripod + remote atau pewaktu**	Kamera diam; tidak ada getaran saat rana dilepas
Satu sisi terang, sisi lain bayangan gelap	**Reflektor di sisi bayangan; difuser bila cahaya keras**	Pantulan mengisi bayangan; difuser melembutkan cahaya
Produk berkilau memantulkan lampu jadi titik silau	**Softbox, tenda cahaya; filter polarisasi (kaca)**	Cahaya lembut dan merata; polarisasi mengurangi pantulan
Terlalu terang untuk bukaan besar atau rana lambat	**Filter ND**	Mengurangi cahaya merata tanpa mengubah bukaan
Liputan lama, banyak foto, cuaca tidak pasti	**Baterai dan kartu cadangan; pelindung hujan**	Alat mati atau penuh di tengah acara berarti foto hilang

Cara memilih: (1) tulis masalahnya, (2) pilih alat yang menyelesaikan masalah itu paling langsung, (3) periksa efek sampingnya. Alat paling mahal atau paling besar belum tentu alat yang tepat.

Gambar 3.10 Masalah umum di lapangan, alat yang tepat, dan alasannya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Langkah memilih alat:

1. **Tulis masalah dengan kata sendiri**: apa yang gagal pada foto (terlalu kecil, terlalu jauh, buram, bayangan gelap, silau, terlalu terang)?
2. **Cari penyebabnya.** Buram karena objek bergerak berbeda dengan buram karena kamera bergetar. Bayangan gelap karena cahaya keras berbeda dengan silau karena permukaan berkilau.
3. **Pilih alat yang menyelesaikan penyebab itu paling langsung.** Getaran saat menekan rana diselesaikan dengan pewaktu atau remote, bukan dengan lensa yang lebih mahal.
4. **Periksa efek sampingnya.** Tele mempersempit sudut dan menipiskan ruang tajam; difuser

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

mengurangi jumlah cahaya sehingga pengaturan exposure mungkin perlu disesuaikan; filter ND mengurangi cahaya sehingga mungkin perlu rana lebih lambat.

5. **Cek ketersediaan dan batas alat**: apakah lensa dapat memfokus sedekat itu? Apakah bukaan terbesarnya cukup? Apakah baterai cukup untuk acaranya?

Ringkasan. Badan kamera (DSLR, mirrorless, ponsel) merekam cahaya dengan sensor. Lensa menentukan sudut pandang (sudut lebar, normal, tele) dan jarak fokus terdekat; lensa makro memperbesar benda kecil sampai 1:1. Tripod, monopod, remote, dan pewaktu mencegah getaran. Softbox dan difuser melembutkan cahaya, reflektor mengisi bayangan dari sisi seberang lampu, tenda cahaya meratakan cahaya untuk benda berkilau. Filter ND mengurangi cahaya, filter polarisasi mengurangi pantulan. Kartu dan baterai cadangan menjaga kerja tidak terhenti. Pilih alat dari masalahnya.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Alat untuk foto produk kecil yang berkilau

Ayunda memotret gantungan kunci kuningan berbentuk burung, panjang 2 cm, untuk usaha kriya "Gelatik Kriya" di Denpasar pada Februari 2027. Benda itu ingin ia tampilkan sebesar mungkin sehingga detail ukirannya terlihat, di atas meja kecil di dekat jendela. Hasil percobaan pertama: benda tampak kecil di bingkai, ada titik silau putih pada badan burung, dan bagian belakang benda agak kabur. Ayunda memiliki lensa 24 mm, lensa 50 mm (jarak fokus terdekat 50 cm), lensa makro 100 mm, dan lensa 200 mm, serta tripod, remote, kain putih tipis, dan karton putih. Tentukan alat dan cara kerjanya. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Masalah 1: benda terlalu kecil di bingkai.** Penyebab: lensa tidak bisa mendekat. Lensa 50 mm dengan jarak fokus terdekat 50 cm tidak dapat memperbesar benda 2 cm sampai memenuhi bingkai. Lensa 200 mm lebih tidak mungkin, karena lensa tele umumnya punya jarak fokus terdekat yang lebih jauh lagi. Alat tepat: **lensa makro 100 mm**, yang dapat memfokus sangat dekat dan memperbesar sampai 1:1 (benda 2 cm tampak 2 cm di sensor, sehingga mengisi lebih dari separuh lebar sensor 36 mm).
2. **Masalah 2: titik silau pada logam.** Penyebab: cahaya jendela keras dan dari satu arah memantul dari permukaan mengilap. Alat tepat: **kain putih tipis (difuser)** di antara jendela dan benda, atau **tenda cahaya**, agar sumber cahaya menjadi lebar dan lembut. Lampu kilat langsung justru memperbanyak silau.
3. **Masalah 3: bayangan sisi kiri benda terlalu gelap.** Alat tepat: **karton putih sebagai reflektor** di sisi bayangan (jauh dari jendela), menghadap benda.
4. **Masalah 4: bagian belakang kabur.** Penyebab: pada jarak sedekat itu ruang tajam sangat tipis (sub bab 3.3). Perbaikan: bukaan lebih kecil. Konsekuensinya rana menjadi lambat, sehingga **tripod** diperlukan.
5. **Masalah 5: getaran.** Rana yang lambat di atas tripod masih bergetar bila ditekan dengan jari. Alat: **remote** atau pewaktu 2 detik.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. **Periksa efek samping:** difuser dan bukaan kecil mengurangi cahaya, sehingga rana diperlambat atau ISO dinaikkan sedikit. Karena benda diam di atas tripod, rana lambat tidak masalah, dan ISO tetap rendah.

Jawaban: lensa makro 100 mm; tripod dengan remote atau pewaktu; kain putih tipis atau tenda cahaya sebagai difuser; karton putih sebagai reflektor di sisi bayangan.

Contoh 2 — Menentukan letak reflektor dan difuser

Joni memotret Kristin, pemilik usaha keripik pisang "Watu Renyah", di halaman rumahnya pada tengah hari, Mei 2027, di Ende. Matahari berada tinggi **hampir tepat di atas kepala**. Hasil percobaan: dahi, hidung, dan dagu terang, tetapi **rongga mata dan bagian bawah hidung dan dagu tertutup bayangan gelap yang tajam**. Joni tidak mau memakai lampu kilat dari kamera dan tidak dapat pindah ke tempat teduh karena latar halaman sudah dipilih klien. Ia membawa selembar kain putih tipis berukuran besar, reflektor lipat putih, dan seorang asisten yang boleh memegang alat. Tentukan apa yang dipasang dan di mana. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Diagnosis:** sumber cahaya adalah matahari, sumber **kecil dan keras**, datang dari **atas**. Bayangan jatuh di sisi seberangnya, yaitu **di bawah** tonjolan wajah (rongga mata, hidung, dagu).
2. **Lunakkan cahayanya:** minta asisten membentangkan **kain putih tipis (difuser) di atas** Kristin, di antara matahari dan wajahnya, dan jauh dari bingkai foto. Alasannya: cahaya yang menembus kain menjadi lebar dan lembut sehingga bayangan kurang tajam.
3. **Isi bayangannya:** taruh **reflektor putih di bawah, di depan dada Kristin, miring menghadap ke atas ke arah wajah**. Alasannya: bayangan ada di bawah, jadi pantulan harus datang dari bawah. Reflektor di atas atau di sebelah kepala tidak mengenai bayangan itu.
4. **Jarak:** dekatkan reflektor sampai bayangan di rongga mata melembut, tetapi tetap di luar bingkai. Makin dekat, makin kuat pantulannya.
5. **Yang salah:** reflektor di sisi atas atau di sisi matahari hanya menambah cahaya pada bagian yang sudah terang. Lampu kilat dari kamera menambah cahaya datar tetapi tidak melunakkan bayangan yang tajam dan malah membuat kulit tampak berkilat.
6. **Periksa efek samping:** difuser mengurangi cahaya, sehingga rana, bukaan, atau ISO mungkin perlu disesuaikan (sub bab 3.3). Pantulan putih yang terlalu dekat dapat menyilaukan mata model, sehingga atur sampai nyaman.

Jawaban: difuser di atas (di antara matahari dan Kristin); reflektor putih di bawah wajah, miring ke atas (sisi bayangan); tanpa lampu kilat langsung.

Contoh 3 — Memilih lensa dengan menghitung

Samsul diminta memotret spanduk bazar selebar **6 m** untuk dokumentasi sekolah di Kendari pada September 2027. Ia hanya dapat berdiri **4 m** di depannya karena di belakangnya ada selokan. Kameranya bersensor full-frame. Lensa yang tersedia: 24 mm, 50 mm, 100 mm, dan 200 mm. Lensa mana yang memuat seluruh spanduk? Lalu, lensa mana yang dipakai bila Samsul

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kemudian ingin memotret satu tulisan di spanduk itu yang lebarnya sekitar 0,7 m, dari tempat yang sama? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Rumus:** lebar bidang = 36 mm × jarak ÷ panjang fokus. Jarak 4 m = 4.000 mm.
2. **Lensa 24 mm:** 36 × 4.000 ÷ 24 = **6.000 mm = 6,0 m**. Spanduk 6 m tepat penuh bingkai.
3. **Lensa 50 mm:** 36 × 4.000 ÷ 50 = 2.880 mm = **2,88 m**. Hanya sebagian spanduk.
4. **Lensa 100 mm:** 1,44 m. **Lensa 200 mm:** 0,72 m. Keduanya terlalu sempit untuk seluruh spanduk.
5. **Kesimpulan bagian pertama:** hanya **lensa 24 mm** yang memuat seluruh spanduk. Karena hasilnya tepat 6 m tanpa sisa dan Samsul tidak dapat mundur, tepi spanduk berisiko terpotong. Bila tersedia lensa yang lebih lebar, itu pilihan yang lebih aman.
6. **Bagian kedua (tulisan 0,7 m):** lensa 200 mm menangkap 0,72 m pada 4 m, jadi tulisan 0,7 m hampir memenuhi bingkai dengan sedikit ruang tepi. Itu pilihan yang pas, dan lensa 200 mm perlu rana yang cukup cepat atau penyangga (bagian 3).
7. **Periksa:** spanduk berada 4 m di depan kamera, jauh melampaui jarak fokus terdekat lensa yang lazim, sehingga semua lensa tadi dapat memfokus dan perbandingannya sah.

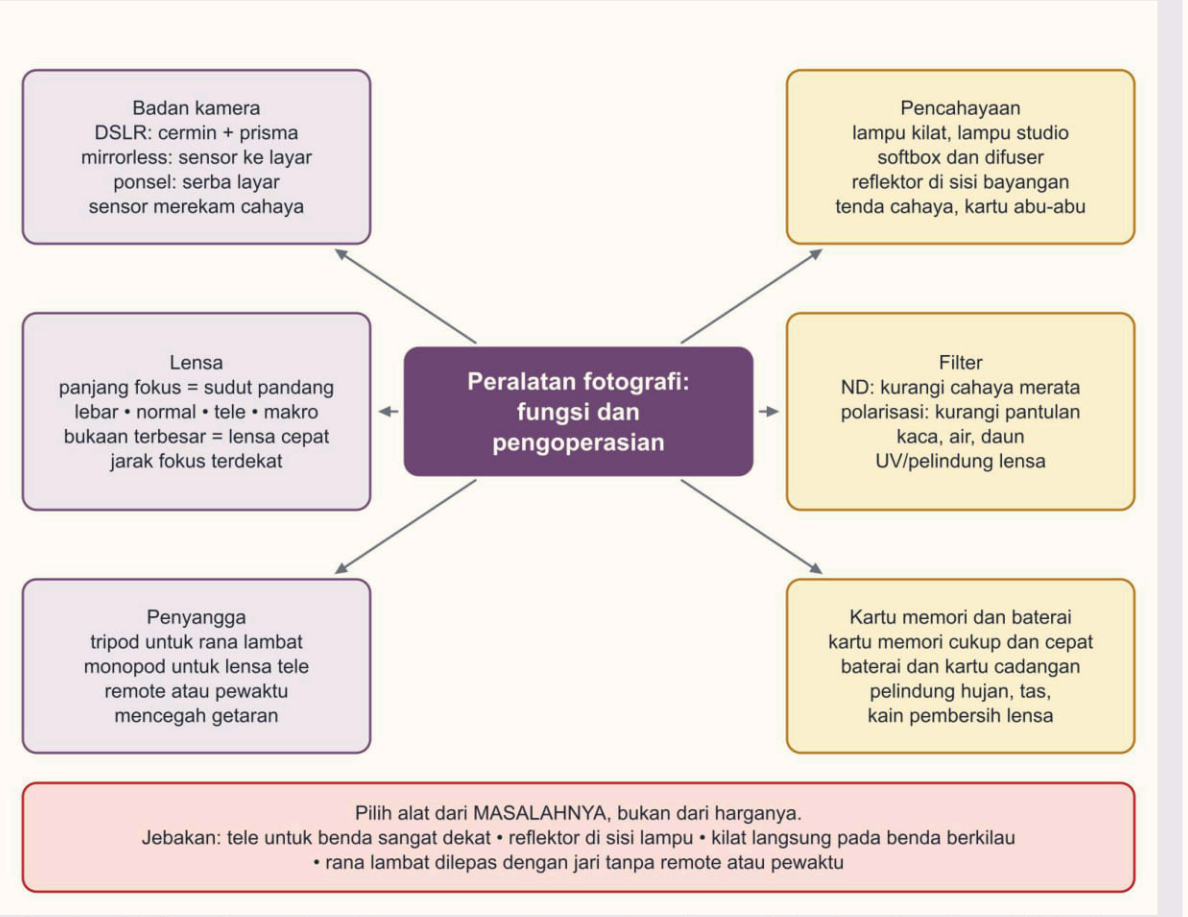
Jawaban: lensa 24 mm untuk seluruh spanduk (6,0 m); lensa 200 mm untuk satu tulisan selebar 0,7 m (0,72 m).

> **Pengayaan.** Pada sensor APS-C, dengan faktor sekitar 1,5, lensa 24 mm berperilaku seperti lensa kira-kira 36 mm pada full-frame: lebarnya pada 4 m menjadi 36 × 4.000 ÷ 36 = sekitar 4 m. Spanduk 6 m tidak akan muat dari tempat yang sama. Perhatikan selalu ukuran sensor kamera yang disebut dalam kasus.

❖ PETA KONSEP

Gambar 3.11 merangkum peralatan fotografi dan cara memilihnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.11 Peta konsep fungsi dan pengoperasian peralatan fotografi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Badan kamera:** DSLR (cermin dan prisma, bidik optik), mirrorless (sensor ke layar atau EVF), ponsel (sensor kecil, lensa menyatu). Sensor yang merekam cahaya; rana mengatur lama cahaya masuk.
- **Lensa:** panjang fokus kecil = sudut lebar, besar = tele. **Lebar bidang = 36 mm × jarak ÷ panjang fokus** (full-frame). Lensa tidak dapat memfokus lebih dekat daripada **jarak fokus terdekat**. **Makro** memperbesar benda kecil sampai 1:1.
- **Tripod** untuk rana lambat; **monopod** menopang lensa tele yang bergerak. **Remote atau pewaktu** mencegah getaran karena menekan tombol dengan jari.
- **Lampu kilat langsung = cahaya keras dan silau.** Softbox, difuser, dan tenda cahaya melembutkan. **Reflektor di sisi bayangan** (berlawanan dari lampu), menghadap objek.
- **Filter ND** mengurangi cahaya merata (ND8 = 3 stop); **polarisasi** mengurangi pantulan pada kaca, air, dan daun; **pelindung** menjaga kaca lensa.
- **Kartu dan baterai cadangan**; periksa kabel dan lampu panas.
- Pilih alat dari **masalahnya**, lalu periksa efek sampingnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal peralatan fotografi:

1. **Tulis masalah dan syarat kasus:** apa yang gagal, apa yang diminta klien, apa yang tidak boleh diubah, apa yang dibawa atau tersedia.
2. **Cari penyebab masalahnya** sebelum melihat pilihan. Satu gejala bisa punya dua penyebab; kasus yang menyebut dua syarat biasanya butuh dua alat.
3. **Cocokkan alat dengan penyebab**, bukan dengan nama yang terdengar canggih.
4. **Pada soal pilihan ganda kompleks,** nilai tiap alat sendiri-sendiri: "apakah alat ini menyelesaikan masalah yang disebut, dan apakah ia membuat masalah baru?"
5. **Pada soal bertabel lensa,** garis bawahi syarat jarak (jarak fokus terdekat) dan sudut pandang pada tabel; coret yang melanggar syarat lebih dulu, baru bandingkan sisanya.
6. **Periksa efek samping** pilihanmu (tele, bukaan, cahaya yang berkurang, getaran).
7. **Pada soal letak alat,** tandai dulu arah sumber cahaya, lalu sisi bayangan; baru pilih posisi.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Menekan rana dengan tangan pada rana lambat** padahal sudah di atas tripod; remote atau pewaktu yang benar.
- **Reflektor di sisi yang sama dengan sumber cahaya,** atau di belakang objek.
- **Lampu kilat dari kamera pada benda berkilau** tanpa difuser, yang menambah silau.
- **Lensa tele untuk benda sangat dekat** atau untuk ruang sempit; tele mempersempit sudut dan sering tidak dapat memfokus sedekat itu.
- **Bukaan besar dianggap menyelesaikan semua masalah cahaya;** ia menipiskan ruang tajam.
- **Menaikkan tripod setinggi mungkin** dianggap menambah stabilitas, padahal makin tinggi makin goyang.
- **Filter ND dianggap menambah cahaya** atau melembutkan bayangan; fungsinya mengurangi cahaya merata.
- **Memperbaiki satu masalah, tetapi melanggar syarat lain** (misalnya tambah kilat yang membuat kilau pada produk).
- **Mengabaikan perlengkapan cadangan** pada liputan panjang atau cuaca tidak pasti.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa ingin memotret serangga kecil di daun dan memilih lensa tele 200 mm karena "bisa memperbesar". Hasilnya serangga tidak bisa difokus sebab jaraknya hanya 40 cm, lebih dekat daripada jarak fokus terdekat lensa. Yang tepat adalah lensa makro, yang dibuat untuk memfokus dekat dan memperbesar benda kecil.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu menentukan peralatan tambahan untuk sebuah pemotretan produk di tempat yang cahayanya keras dan sempit. Gunakan bagian 3 (penyangga), bagian 4 (cahaya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dan letak reflektor), dan bagian 7 (memilih alat). Nilai setiap pilihan sendiri-sendiri terhadap masalah yang disebut.

►. Sari memotret tas anyaman rotan milik UMKM Rotan Lestari untuk katalog daring pada Juni 2027. Pemotretan dilakukan di teras sempit yang terkena sinar matahari langsung dari samping, sehingga satu sisi tas tampak sangat terang dan sisi lainnya tertutup bayangan gelap yang keras. Agar anyaman tampak tajam, Sari memakai bukaan kecil dan kecepatan rana yang lambat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Peralatan yang tepat ditambahkan Sari adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Lensa tele 200 mm agar seluruh tas dapat masuk ke dalam bingkai foto di teras sempit.
☐ B. Reflektor putih di sisi yang gelap untuk memantulkan cahaya ke bagian bayangan.
☐ C. Tripod agar kamera tetap diam saat memotret dengan kecepatan rana yang lambat.
☐ D. Lampu kilat yang ditembakkan langsung dari kamera agar tekstur anyaman tampak lembut.
☐ E. Kain putih tipis (diffuser) di antara matahari dan tas untuk melunakkan cahaya.

Pembahasan **Kunci: B, C, E**

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Reflektor memantulkan cahaya untuk mengisi bayangan, diffuser melunakkan cahaya keras, dan tripod menstabilkan kamera pada kecepatan rana lambat. Lensa tele mempersempit sudut pandang dan lampu kilat langsung menghasilkan cahaya keras.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✗ Lensa tele bersudut pandang sempit dan membutuhkan jarak jauh; di teras sempit tas justru sulit masuk bingkai.
• **Pernyataan 2** ✓ Reflektor memantulkan cahaya matahari ke sisi bayangan sehingga bayangan tidak terlalu gelap.
• **Pernyataan 3** ✓ Kecepatan rana lambat rawan goyang bila kamera dipegang tangan; tripod menjaga foto tetap tajam.
• **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: lampu kilat memang menambah cahaya, tetapi kilat langsung dari depan membuat cahaya keras dan datar, bukan lembut.
• **Pernyataan 5** ✓ Diffuser menyebarkan cahaya matahari sehingga bayangan menjadi lembut dan terang-gelap tidak terlalu tajam.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 5.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu masalah, penyebabnya, dan batas yang disebut, lalu pilih alat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Studio foto sekolah memotret satu biji kopi sangrai untuk kemasan Kopi Arjuna pada Juni 2027. Klien ingin satu biji kopi tampil sebesar mungkin di dalam bingkai foto sehingga guratan di permukaannya terlihat jelas. Lensa yang tersedia di studio sebagai berikut.

Lensa	Jarak fokus terdekat	Keterangan
10 mm fisheye	15 cm	sudut pandang sangat lebar, gambar melengkung
18 mm lebar	25 cm	sudut pandang lebar
50 mm f/1.8	45 cm	lensa normal
100 mm makro	30 cm	perbesaran 1:1 (benda kecil tampil seukuran aslinya di sensor)
200 mm tele	150 cm	sudut pandang sempit

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Lensa yang paling tepat dipakai adalah ....

A. Lensa 200 mm tele
B. Lensa 50 mm f/1.8
C. Lensa 100 mm makro
D. Lensa 18 mm lebar
E. Lensa 10 mm fisheye

2. Tim jurnalistik SMK Satria meliput final sepak bola antarpelajar di stadion kota pada sore hari bulan Desember 2026. Fotografer hanya boleh berada di pinggir lapangan di belakang garis gawang, berjarak 20–60 meter dari pemain. Pertandingan berlangsung sekitar dua jam termasuk jeda, dan prakiraan cuaca menyebut kemungkinan hujan. Ketua tim menyusun daftar peralatan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Peralatan yang tepat dibawa adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Lensa 50 mm f/1.8 sebagai lensa utama karena bukaannya besar untuk cahaya sore.
☐ B. Lensa tele 70–200 mm agar pemain yang jauh dapat tampak besar di bingkai.
☐ C. Monopod untuk menopang lensa tele yang berat tetapi tetap mudah dipindahkan.
☐ D. Baterai dan kartu memori cadangan karena liputan lama dan banyak foto beruntun.
☐ E. Pelindung hujan untuk kamera dan lensa karena cuaca diperkirakan hujan.

3. Untuk kalender pariwisata kota 2027, Arif memotret pemandangan jembatan kota pada malam hari dengan kecepatan rana 10 detik. Kamera sudah dipasang di atas tripod yang kokoh, dan tidak ada angin. Namun, garis lampu dan tepi jembatan tetap tampak sedikit berbayang, terutama pada awal pemotretan. Arif menyadari bahwa kamera sedikit

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

bergetar setiap kali ia menekan tombol rana dengan jarinya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat dilakukan Arif adalah ....

A. Menaikkan ISO setinggi mungkin agar kecepatan rana menjadi lebih cepat
B. Membuka bukaan selebar mungkin agar foto lebih cepat menjadi terang
C. Menyalakan lampu kilat agar jembatan tampak tajam saat rana terbuka
D. Memanjangkan kaki tripod setinggi mungkin agar sudut pandang lebih luas
E. Memakai pewaktu (self-timer) 2 detik atau remote untuk melepas rana

Kunci singkat: 1. C 2. B, C, D, E 3. E

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa lensa tele tidak menyelesaikan masalah benda yang sangat dekat, dan alat apa yang tepat?
- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa reflektor harus di sisi bayangan dan mengapa tripod saja belum cukup untuk rana yang sangat lambat?
- **Yang harus kuingat: pilih alat dari masalahnya**, **panjang fokus menentukan sudut pandang dan jarak fokus terdekat membatasi**, **remote atau pewaktu mencegah getaran**, **reflektor di sisi bayangan**, dan **periksa efek samping setiap pilihan**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 3.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.
next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-3.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 3.3 · Prinsip segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO

SMKDKV-3.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA DKV meminta kamu memahami **prinsip exposure**, yaitu cara tiga pengaturan kamera (kecepatan rana atau *shutter speed*, bukaan atau *aperture*, dan *ISO*) bekerja bersama menentukan terang gelapnya foto, dan memakainya **sesuai kondisi cahaya dan kebutuhan pemotretan**. Sub bab ini membahas dasarnya. Sub bab 3.4 melanjutkan dengan pengukuran cahaya, kompensasi exposure, dan kondisi sulit.

Soalnya berupa **kasus pemotretan**: seorang fotografer sekolah, studio, atau UMKM memotret objek tertentu di tempat tertentu, lalu muncul kebutuhan (gerak harus beku, latar harus kabur, foto tidak boleh berbintik) dan batas alat (rana paling lambat tanpa tripod, bukaan terbesar lensa, ISO tertinggi yang diterima klien). Kamu diminta **menentukan pengaturan yang tepat**, menjelaskan **akibat** sebuah perubahan, atau menilai pernyataan benar dan salah. Sering ada tabel data. Banyak soal menuntut **hitungan sederhana**: berapa langkah (stop) selisihnya, lalu apa yang harus diimbangkan. Kompetensinya mulai dari mengenali istilah sampai menalar kombinasi pengaturan.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan arti exposure dan fungsi kecepatan rana, bukaan, dan ISO beserta efek sampingnya;
- membaca deret kecepatan rana, deret angka f, dan deret ISO, lalu menghitung selisih dalam satuan stop;
- menentukan exposure setara dengan menukar satu pengaturan dengan pengaturan lain secara berimbang;
- menyusun pengaturan untuk gerak yang dibekukan, gerak yang sengaja diburamkan, ruang tajam yang tipis atau luas, dan foto yang bersih dari bintik;
- memutuskan apa yang harus dilakukan bila syarat tidak mungkin dipenuhi dengan pengaturan saja.

◆ KONSEP INTI

Febri memotret rak kerajinan di toko keluarganya dua kali, dari tempat yang sama dan dengan cahaya yang sama. Foto pertama terlalu gelap dan tampak buram. Foto kedua terang, tetapi latar yang sebenarnya tidak penting ikut terlihat tajam dan ramai. Kameranya tidak rusak. Yang berbeda hanyalah **tiga pengaturan** yang ia ubah tanpa memahami hubungannya. Memahami hubungan itu adalah isi sub bab ini. Setelah itu, mengatur kamera berhenti menjadi tebak-

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tebakan dan menjadi **perhitungan yang bisa kamu periksa sendiri**.

1. Exposure: jumlah cahaya yang diterima sensor

Exposure (pencahayaan) adalah **jumlah cahaya yang diterima sensor** selama satu kali pemotretan. Sensor adalah bagian kamera digital yang merekam cahaya menjadi gambar (sub bab 3.2). Ada tiga kemungkinan hasilnya.

- **Kurang cahaya** (*underexposed*): foto gelap, detail di bagian bayangan hilang menjadi hitam.
- **Tepat**: bagian terang dan gelap masih tampak detailnya.
- **Kelebihan cahaya** (*overexposed*): foto terlalu terang, bagian cerah berubah menjadi putih polos tanpa detail.

Cahaya yang sampai ke sensor ditentukan oleh **tiga pengaturan**. Ketiganya disebut **segitiga exposure** (Gambar 3.12), karena hanya tiga itu yang kamu putar untuk menjaga jumlah cahaya, dan masing-masing membawa **efek samping** sendiri.



Gambar 3.12 Segitiga exposure: rana, bukaan, dan ISO beserta efek samping masing-masing. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gambar 3.12 sengaja ditaruh di awal agar kamu punya peta. Tiga bagian berikut menjelaskan tiap sudutnya satu per satu.

2. Kecepatan rana (shutter speed)

Rana (*shutter*) adalah tirai di depan sensor yang membuka sebentar saat kamu menekan tombol pemotretan. **Kecepatan rana** (*shutter speed*) adalah **lamanya rana terbuka**, dinyatakan dalam detik. Tulisan 1/250 berarti rana terbuka seperduaratus lima puluh detik. Tulisan 1/2 berarti setengah detik. Rana yang terbuka lebih lama memasukkan lebih banyak cahaya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

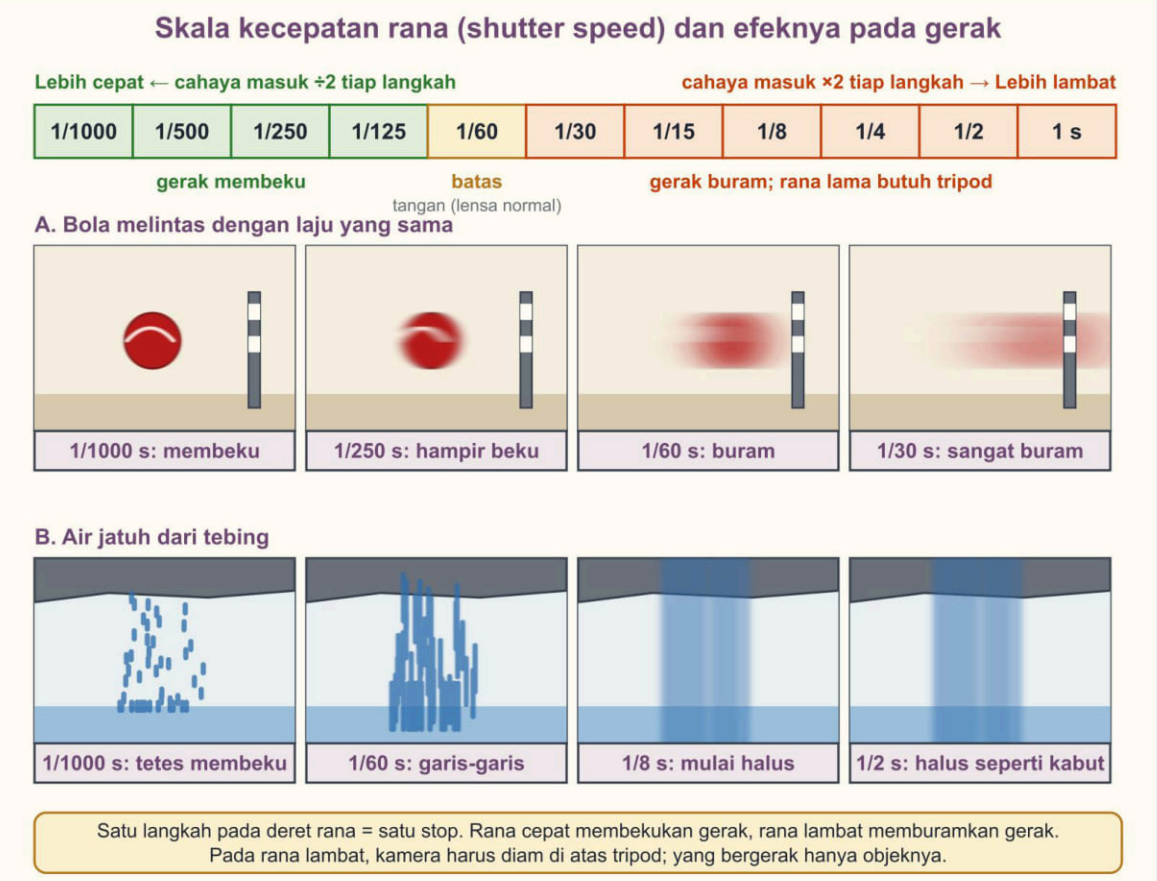
Deret kecepatan rana yang umum tercetak di kamera adalah:

1/1000, 1/500, 1/250, 1/125, 1/60, 1/30, 1/15, 1/8, 1/4, 1/2, 1 detik.

Perhatikan polanya. Tiap langkah ke kanan membuat rana terbuka **kira-kira dua kali lebih lama**, sehingga cahaya yang masuk **dua kali lipat**. Tiap langkah ke kiri memangkasnya menjadi **setengah**. Angkanya dibulatkan agar mudah dibaca: 1/60 sebenarnya sekitar 1/64, dan 1/15 sekitar 1/16. Selisih kecil itu tidak berarti dalam pemotretan.

Efek samping rana adalah gerak (Gambar 3.13). Selama rana terbuka, objek yang bergerak berpindah tempat, dan sensor merekam seluruh perpindahannya.

- **Rana cepat** (misalnya 1/1000) menangkap objek hampir diam di satu posisi, sehingga gerak tampak **membeku**. Ini dipakai untuk olahraga, percikan air, dan hewan yang berlari.
- **Rana lambat** (misalnya 1/15 sampai beberapa detik) merekam perpindahan itu sebagai goresan, sehingga gerak tampak **buram**. Aliran air yang direkam sekitar setengah detik atau lebih lambat tampak halus seperti kabut. Efek ini sengaja dipakai pada foto air terjun atau lampu kendaraan di malam hari.



Gambar 3.13 Deret kecepatan rana dan efeknya pada bola yang melintas dan air yang jatuh. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ada satu batas penting. Pada rana lambat, **kamera ikut bergetar** bila dipegang tangan, sehingga **seluruh foto** (bukan hanya objek yang bergerak) tampak buram. Aturan kasar yang sering dipakai: pegang kamera dengan rana **tidak lebih lambat daripada 1 dibagi panjang fokus lensa**. Lensa 50 mm kira-kira aman pada 1/60, sedangkan lensa 200 mm memerlukan 1/250.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Aturan ini hanya patokan, karena stabilisasi gambar dan kebiasaan tiap orang berbeda. Di bawah batas itu, pakai **tripod** (sub bab 3.2). Perbedaan keduanya penting: **buram karena objek bergerak** dapat diinginkan, sedangkan **buram karena kamera bergetar** hampir selalu merupakan kesalahan.

3. Bukaan (aperture)

Bukaan (*aperture*) adalah **lubang di dalam lensa** yang dibentuk oleh bilah-bilah tipis yang disebut **diafragma**. Lubang itu dapat dibesarkan atau dikecilkan, mirip pupil mata. Lubang besar memasukkan banyak cahaya, lubang kecil sedikit.

Ukuran lubang dinyatakan dengan **angka f** (*f-number*, ditulis f/2,8 atau f/8). Angka f didefinisikan sebagai **panjang fokus lensa dibagi diameter lubang**. Sebagai contoh, lensa 50 mm pada f/2 berlubang berdiameter 25 mm, sedangkan pada f/8 diameternya hanya 6,25 mm. Karena angka f adalah hasil pembagian, **angka f yang besar berarti lubang yang kecil**. Inilah kebalikan yang sering menjebak.

Deret angka f satu langkah penuh adalah:

f/1,4, f/2, f/2,8, f/4, f/5,6, f/8, f/11, f/16, f/22.

Tiap langkah ke kanan mengalikan angka f dengan kira-kira 1,4 (akar 2). Diameter lubang menjadi sekitar 0,7 kali, tetapi cahaya ditentukan oleh **luas lubang**, dan luas berbanding lurus dengan kuadrat diameter. Jadi luas berkurang **setengahnya**. Satu langkah angka f berarti **satu stop** (lihat bagian 5): f/8 memasukkan cahaya setengah dari f/5,6 dan dua kali dari f/11. Gambar 3.14 menunjukkan lubang, diameter, dan luas relatif tiap langkah.

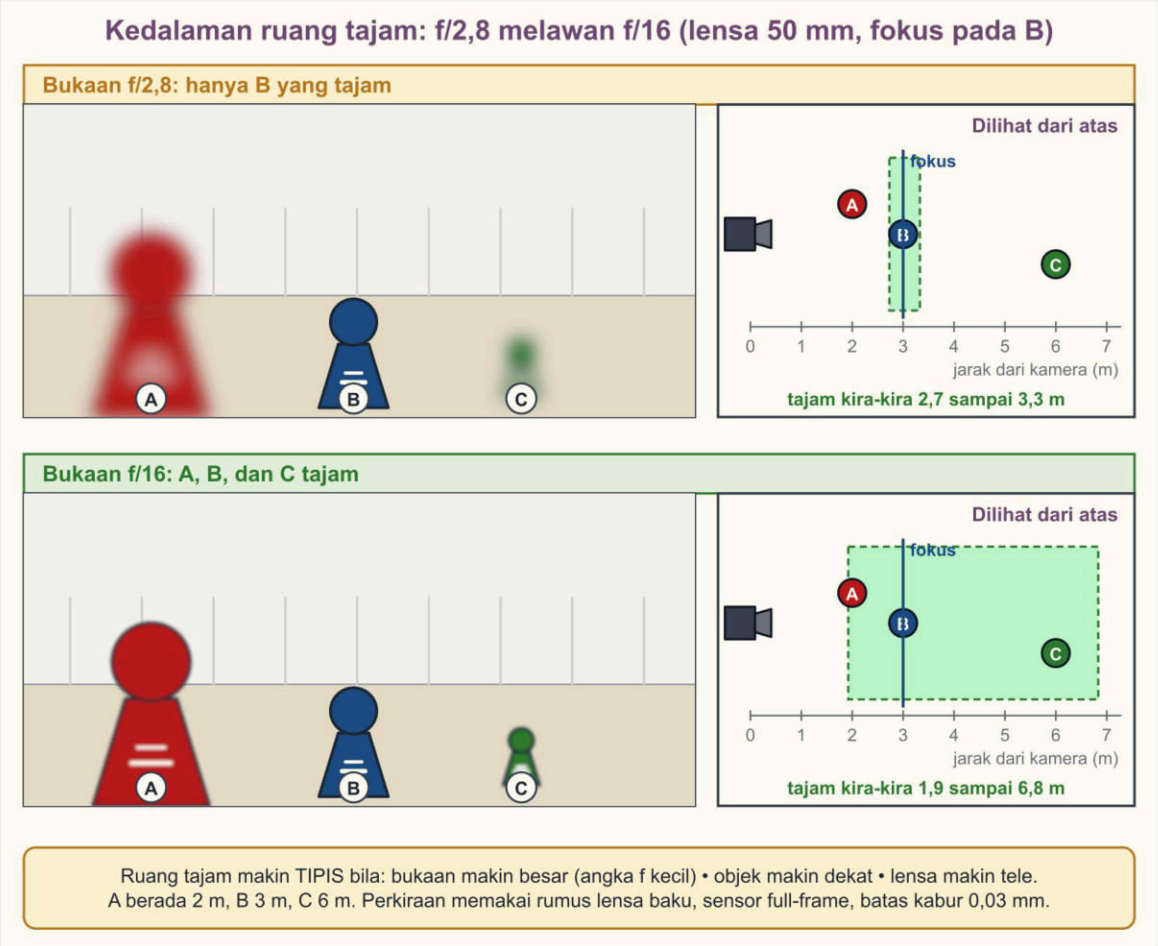


Gambar 3.14 Deret bukaan f/1,4 sampai f/22: diameter pada lensa 50 mm dan luas lubang relatif. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Setiap lensa punya **bukaan terbesar** (angka f terkecil) dan bukaan terkecil. Lensa dengan bukaan terbesar yang lebar, misalnya f/1,8, disebut **lensa cepat** karena dapat memotret di cahaya redup dengan rana yang tetap cepat. Pengaturan tidak boleh melewati batas lensa itu.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Efek samping bukaan adalah kedalaman ruang tajam (*depth of field*): rentang jarak di depan dan di belakang titik fokus yang masih tampak tajam. Pada bukaan **besar** (angka f kecil), ruang tajamnya **tipis**: hanya objek yang difokuskan yang tajam, dan latar depan serta belakang kabur. Pada bukaan **kecil** (angka f besar), ruang tajamnya **luas**: dari dekat sampai jauh tampak tajam (Gambar 3.15). Ruang tajam yang tipis dipakai untuk potret, yang memisahkan wajah dari latar yang ramai. Ruang tajam yang luas dipakai untuk pemandangan, foto kelompok berbaris, dan foto produk yang harus tajam seluruhnya.



Gambar 3.15 Tiga objek pada jarak 2, 3, dan 6 m dipotret pada f/2,8 dan f/16 dengan fokus pada objek B. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ruang tajam tidak ditentukan oleh bukaan saja. Ia juga **makin tipis bila objek makin dekat** dan **bila lensa makin tele** (sub bab 3.2). Itu sebabnya foto benda yang sangat dekat dengan lensa tele pada bukaan besar bisa menyisakan ruang tajam hanya setipis satu-dua sentimeter, sedangkan pemandangan jauh dengan lensa lebar hampir selalu tajam seluruhnya.

> **Pengayaan.** Dengan rumus lensa baku, sensor *full-frame*, dan batas kabur 0,03 mm, lensa 50 mm yang difokuskan pada 3 m menghasilkan ruang tajam kira-kira 2,7 sampai 3,3 m pada f/2,8 (tebal sekitar 0,6 m), dan kira-kira 1,9 sampai 6,8 m pada f/16. Angka itu perkiraan, karena batas "masih dianggap tajam" bergantung ukuran cetak dan ketelitian mata. Yang perlu kamu ingat hanyalah arahnya. Pada bukaan yang sangat kecil seperti f/22, ketajaman justru dapat sedikit menurun karena cahaya melentur di tepi lubang (difraksi), sehingga fotografer biasanya tidak memakai bukaan terkecil tanpa

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

alasan.

4. ISO

ISO menyatakan **kepekaan sensor** terhadap cahaya. Deret ISO satu langkah penuh adalah:

100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400.

Tiap langkah menggandakan angkanya, dan **ISO dua kali lipat berarti kepekaan dua kali lipat, yaitu satu stop**. Pada cahaya yang sama dan rana serta bukaan yang sama, ISO 800 menghasilkan foto empat kali lebih terang daripada ISO 200. Kamera digital mengatur kepekaan dengan **menguatkan sinyal** yang direkam sensor.

Di sinilah **efek sampingnya**. ISO bukan cahaya tambahan. Ia hanya memperkuat apa yang sudah direkam, termasuk gangguan acak yang selalu ada pada elektronik sensor. Gangguan itu tampak sebagai **bintik-bintik atau butiran halus** yang disebut ***noise*** (Gambar 3.16). Makin tinggi ISO, makin kuat penguatannya, dan makin terlihat noise. Foto ISO tinggi juga cenderung kehilangan detail halus dan warnanya kurang bersih.



Gambar 3.16 Pada ruang redup dan rana serta bukaan yang sama, ISO yang naik membuat foto makin terang sekaligus makin berbintik (bintik hanya ilustrasi). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Maka aturannya: **pakai ISO serendah yang masih memungkinkan**. Bila cahaya cukup atau kamu memakai tripod, ISO rendah (misalnya 100) adalah pilihan terbaik. ISO dinaikkan hanya ketika dua pengatur lain sudah mencapai batasnya: rana tidak boleh lebih lambat lagi, dan bukaan tidak bisa lebih besar lagi. Seberapa tinggi ISO masih bersih berbeda antarkamera, juga bergantung pada ukuran cetak: ISO yang masih rapi pada layar ponsel bisa tampak berbintik pada poster. Banyak kamera punya mode *Auto ISO* yang memilih kepekaan sendiri. Mode itu praktis, tetapi batas atasnya perlu kamu tentukan agar noise tidak melewati yang dapat diterima klien.

5. Stop dan exposure setara

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Ketiga pengatur memakai satu satuan perbandingan yang sama: **stop** (satu langkah penuh pada deret masing-masing). **Satu stop = cahaya dikalikan dua atau dibagi dua.**

Pengatur	Satu stop lebih terang	Satu stop lebih gelap
Kecepatan rana	satu langkah lebih lambat (1/250 menjadi 1/125)	satu langkah lebih cepat (1/250 menjadi 1/500)
Bukaan	satu langkah ke angka f lebih kecil (f/8 menjadi f/5,6)	satu langkah ke angka f lebih besar (f/8 menjadi f/11)
ISO	dikali dua (ISO 200 menjadi ISO 400)	dibagi dua (ISO 400 menjadi ISO 200)

Dua langkah berarti dua stop, atau cahaya empat kali lipat atau seperempat. Tiga langkah berarti delapan kali atau seperdelapan. Karena ketiganya memakai satuan yang sama, mereka dapat **saling menukar**.

Exposure setara adalah dua pengaturan atau lebih yang menghasilkan **jumlah cahaya yang sama**, walaupun nilainya berbeda. Syaratnya sederhana: **jumlah stop yang ditambahkan harus sama dengan jumlah stop yang dikurangi**. Menaikkan terang satu stop di satu pengatur harus diimbangi menurunkan terang satu stop di pengatur lain.

Langkah menukar pengaturan (dengan alasan tiap langkah):

1. **Tentukan pengaturan acuan** yang menghasilkan exposure tepat (dari pengukuran kamera atau dari data soal). Alasannya: semua perhitungan berikutnya adalah selisih terhadap acuan itu.
2. **Tetapkan perubahan yang kamu inginkan**, misalnya bukaan dikecilkan dari f/4 ke f/11. Alasannya: perubahan inilah yang mengubah jumlah cahaya.
3. **Hitung banyaknya langkah pada deretnya.** f/4 ke f/11 melewati f/5,6 dan f/8 sebelum f/11, jadi tiga langkah, dan lubang makin kecil sehingga foto lebih gelap tiga stop. Alasannya: hitung langkah, jangan hitung angka. f/4 ke f/11 bukan "tujuh langkah".
4. **Kembalikan tiga stop itu** pada pengatur lain, dengan arah berlawanan. Rana diperlambat tiga langkah, atau ISO dinaikkan tiga langkah, atau campuran keduanya (misalnya dua langkah rana dan satu langkah ISO). Alasannya: jumlah akhirnya harus nol.
5. **Periksa batas alat.** Apakah rana yang dihasilkan masih di atas batas goyang tangan? Apakah bukaan masih dalam jangkauan lensa? Apakah ISO masih dapat diterima? Alasannya: perhitungan yang benar belum tentu dapat dilaksanakan.
6. **Periksa efek samping.** Rana lebih lambat berarti gerak lebih buram, bukaan lebih kecil berarti ruang tajam lebih luas, ISO lebih tinggi berarti noise bertambah. Alasannya: pengaturan terbaik adalah yang efek sampingnya sesuai tujuan foto.

Gambar 3.17 adalah tabel yang dihitung dengan skrip untuk acuan 1/125 detik, f/8, ISO 100. Perhatikan bahwa **bukaan dan rana bergerak berlawanan**: bukaan makin kecil (cahaya berkurang), rana makin lambat (cahaya bertambah), dan hasilnya sama. Perhatikan juga kolom efek sampingnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Exposure setara: pengaturan berbeda, jumlah cahaya sama

Bukaan	Cahaya masuk (× f/8)	Rana setara (ISO 100)	Efek pada gerak	Ruang tajam
f/2,8	8	1/1000 s	membeku	sangat tipis
f/4	4	1/500 s	membeku	tipis
f/5,6	2	1/250 s	nyaris beku	sedang
f/8	**1**	**1/125 s**	**cukup tajam**	**sedang**
f/11	1/2	1/60 s	batas tangan	luas
f/16	1/4	1/30 s	butuh tripod	sangat luas
f/22	1/8	1/15 s	butuh tripod	paling luas

Sorotan kuning = acuan 1/125 s, f/8, ISO 100. Baris yang sama pada ISO lain (bukaan tetap f/8):

ISO	100	200	400	800
Rana setara pada f/8	1/125 s	1/250 s	1/500 s	1/1000 s

Angka dibulatkan seperti yang tercetak di kamera: 1/60 sebenarnya sekitar 1/64. Skrip memeriksa bahwa selisih terbesar hanya 0,14 stop.

Gambar 3.17 Pengaturan yang setara dengan 1/125 detik, f/8, ISO 100, beserta efek pada gerak dan ruang tajam. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Menyusun pengaturan menurut tujuan

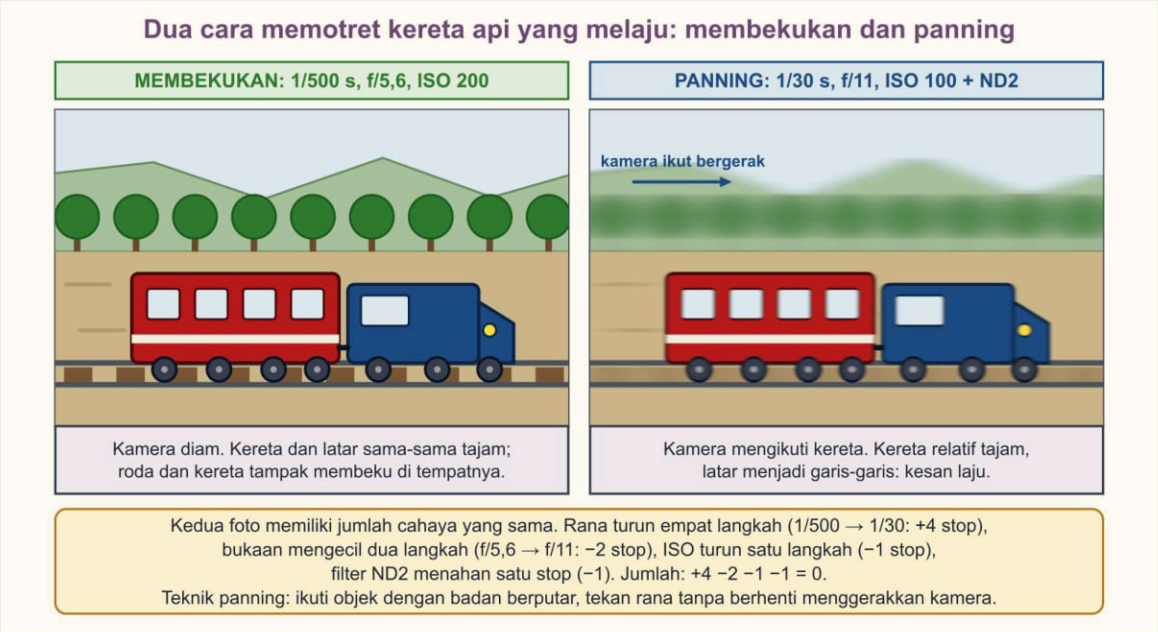
Karena banyak kombinasi yang setara, soal "mana pengaturan yang benar" tidak punya satu jawaban tetap. Jawabannya ditentukan oleh **tujuan foto**. Cara berpikir yang andal adalah **memilih prioritas dulu**, mengunci pengatur yang menjaga prioritas itu, lalu menyeimbangkan dua lainnya.

Tujuan	Prioritas (dikunci dulu)	Lalu diseimbangkan dengan
Membekukan gerak cepat (olahraga, percikan)	rana cepat	bukaan lebih besar; bila belum cukup, ISO dinaikkan
Air tampak halus seperti kabut, lampu malam	rana lambat dengan tripod	bukaan kecil dan ISO rendah; bila terlalu terang, filter ND (sub bab 3.2)
Foto kelompok berbaris, produk yang harus tajam seluruhnya	bukaan kecil (ruang tajam luas)	rana tetap di atas batas tangan, ISO dinaikkan bila perlu, atau tambah cahaya
Potret dengan latar kabur	bukaan besar (ruang tajam tipis)	rana dipercepat atau ISO diturunkan agar tidak kelebihan cahaya
Foto makanan dan produk di atas tripod	bukaan sedang untuk ketajaman	ISO rendah; rana mengikuti, boleh lambat karena objek diam
Panning (objek bergerak, latar bergaris)	rana sedang-lambat, kamera mengikuti objek	bukaan kecil dan ISO rendah agar cahaya tidak berlebih

Panning adalah teknik mengikuti objek yang bergerak dengan memutar badan, sehingga objek relatif tajam sementara latar berubah menjadi garis-garis. Rana yang dipakai harus cukup lambat agar latar benar-benar bergaris, tetapi tidak terlalu lambat sehingga objek pun buram. Titik awal percobaan yang lazim ada pada kisaran 1/60 sampai 1/30; sesuaikan dengan kecepatan objek. Gambar 3.18 membandingkan foto yang dibekukan dan foto panning dengan jumlah cahaya yang sama.

Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.18 Kereta api yang sama: dibekukan pada 1/500 detik dan di-panning pada 1/30 detik dengan jumlah cahaya sama (efek blur dari filter SVG). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ada kasus yang **tidak bisa diselesaikan hanya dengan mengatur ketiganya**. Misalnya tiga syarat sekaligus: rana cukup cepat, ruang tajam luas, dan ISO rendah. Jika setelah dihitung ternyata cahayanya kurang, jangan memaksa. Ada cara lain yang menambah cahaya tanpa mengubah efek: **lampu tambahan** (lampu kilat atau lampu studio), **tripod** bila objek diam, atau melonggarkan satu syarat dengan persetujuan klien. Sebaliknya bila cahaya berlebih (siang terik, bukaan besar yang diperlukan), **filter ND** menguranginya tanpa mengubah bukaan.

Ringkasan. Exposure adalah jumlah cahaya yang diterima sensor, diatur oleh rana (gerak), bukaan (ruang tajam), dan ISO (noise). Ketiganya diukur dalam stop: satu langkah = cahaya dua kali atau setengah. Exposure setara dihitung dengan menjaga jumlah stop tetap nol, lalu diperiksa terhadap batas alat dan efek samping.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menukar bukaan dan rana untuk deretan pot kecil

Theresia memotret enam pot kaktus mini yang berbaris di rak untuk katalog daring usaha "Kebun Mungil" di Sikka pada Maret 2027. Kamera di atas tripod, pot tidak bergerak, dan pot-pot itu berjajar dari depan ke belakang. Pengukuran kamera menunjukkan exposure tepat pada **1/60 detik, f/4, ISO 200**. Pada f/4 hanya pot terdepan yang tajam, padahal klien ingin keenamnya tajam, sehingga Theresia ingin memakai **f/16**. ISO ingin ia pertahankan agar foto halus. Tentukan rana yang harus dipakai, lalu jelaskan cara lain bila rana yang baru terlalu lama. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Acuan:** 1/60 detik, f/4, ISO 200.
2. **Perubahan:** bukaan dikecilkan dari f/4 ke f/16 supaya ruang tajam luas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. **Hitung langkah:** f/4 → f/5,6 → f/8 → f/11 → f/16 adalah **empat langkah**. Lubang makin kecil, jadi foto lebih gelap **empat stop** (cahaya menjadi seperenam belas).
4. **Imbangi lewat rana** (ISO tetap): rana harus diperlambat empat langkah. 1/60 → 1/30 → 1/15 → 1/8 → 1/4. Hasilnya **1/4 detik**.
5. **Periksa batas:** 1/4 detik jauh lebih lambat daripada batas tangan, tetapi kamera di atas tripod dan pot diam, jadi tidak masalah. Nyalakan pewaktu atau remote agar tidak ada getaran saat menekan rana.
6. **Cara lain** bila rana 1/4 detik tak dapat dipakai (misalnya pot bergoyang tertiup kipas): tetap pada 1/60 detik dan naikkan ISO empat langkah, yaitu ISO 200 → 400 → 800 → 1600 → **3200**. Harganya noise yang bertambah. Campuran juga mungkin: f/16 (−4 stop), ISO 800 (+2 stop), dan rana 1/15 detik (+2 stop) menjumlah nol.
7. **Kesalahan khas:** memakai f/16 dengan rana 1/15 detik. Itu hanya mengimbangi dua dari empat stop, sehingga foto **kurang cahaya dua stop** (terlalu gelap). Hitung langkah satu per satu dan periksa jumlahnya.

Jawaban: bukaan f/16 dengan rana 1/4 detik pada ISO 200. Cara lain: 1/60 detik, f/16, ISO 3200.

Contoh 2 — Pengaturan panning kereta api

Reza memotret kereta api lokal yang melintas pelan di dekat stasiun kecil di Probolinggo pada Juli 2027. Ia ingin foto panning: kereta cukup tajam, latar bergaris. Pada cahaya sore yang cerah, kamera menunjukkan exposure tepat pada **1/500 detik, f/5,6, ISO 200**. Untuk panning, ia memilih **1/30 detik**. Lensanya punya bukaan terkecil **f/11**, ISO terendah kameranya **100**, dan ia membawa **filter ND2** (menahan satu stop, sub bab 3.2). Tentukan pengaturan agar exposure tetap tepat, dan apa yang harus dipasang bila pengaturan saja tidak cukup. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Acuan:** 1/500 detik, f/5,6, ISO 200.
2. **Perubahan wajib:** rana diperlambat menjadi 1/30. Langkahnya: 1/500 → 1/250 → 1/125 → 1/60 → 1/30, yaitu **empat langkah**. Foto menjadi lebih terang **empat stop**.
3. **Yang harus dikurangi:** empat stop cahaya. Dua pengatur dapat membantu.
4. **ISO turun ke 100** (satu langkah, 200 → 100): mengurangi **satu stop**. Sisanya **tiga stop**.
5. **Bukaan dikecilkan sejauh lensa mampu:** f/5,6 → f/8 → f/11 adalah **dua langkah**: mengurangi **dua stop**. f/11 sudah bukaan terkecil, jadi tidak ada lagi yang bisa dikecilkan.
6. **Jumlah:** +4 (rana) − 1 (ISO) − 2 (bukaan) = **+1**. Foto masih **kelebihan cahaya satu stop**. Pengaturan saja tidak cukup.
7. **Dua jalan keluar:** (a) pasang **filter ND2** yang menahan satu stop, sehingga jumlahnya menjadi 0: **1/30 detik, f/11, ISO 100, ditambah ND2** (lihat Gambar 3.18); (b) percepat rana satu langkah menjadi 1/60 tanpa filter, tetapi garis pada latar berkurang. Karena tujuan Reza adalah latar bergaris pada 1/30, jalan (a) dipilih.
8. **Periksa batas dan efek samping:** semua batas alat terpenuhi. ISO 100 membuat foto halus, f/11 memberi ruang tajam cukup luas untuk kereta yang agak miring terhadap kamera, dan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

rana 1/30 membuat latar bergaris. Panning menuntut kamera diputar mengikuti kereta tanpa berhenti saat rana terbuka.

Jawaban: 1/30 detik, f/11, ISO 100 dengan filter ND2 (alternatif tanpa filter: 1/60 detik, f/11, ISO 100).

Contoh 3 — Cahaya redup tanpa tripod

Aisyah memotret bazar malam sekolah di Ambon pada Agustus 2027 untuk laporan kegiatan. Cahaya hanya dari lampu bohlam yang redup, pengunjung padat sehingga tripod tidak dapat dipakai, dan lensa yang dipakai 85 mm. Pengukuran kamera: exposure tepat pada **1/15 detik, f/2,8, ISO 400**. Bukaan terbesar lensa adalah f/2,8. Kamera Aisyah masih menghasilkan foto bersih sampai ISO 3200, tetapi berbintik jelas di atasnya. Tentukan pengaturan yang tepat, lalu putuskan apa yang dilakukan bila ISO maksimum yang diterima hanya 1600. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

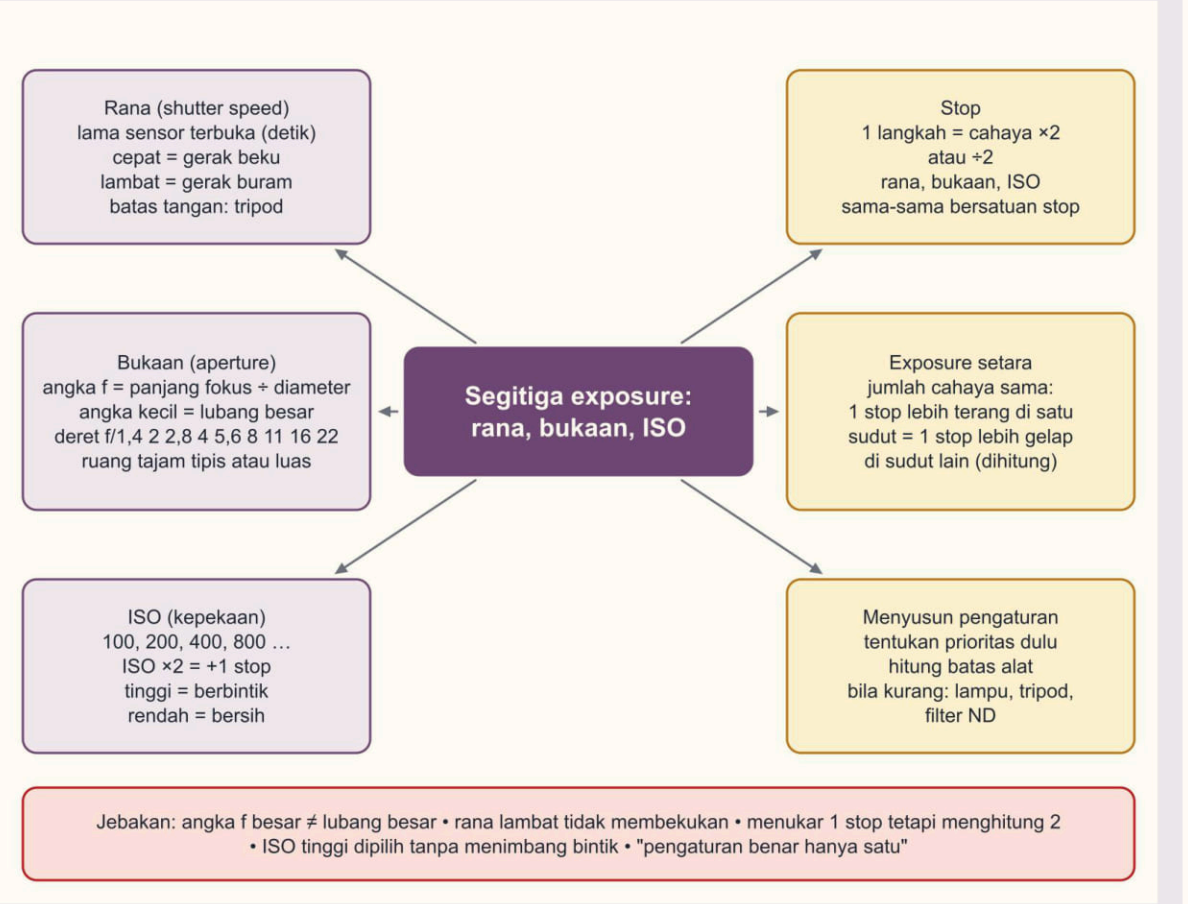
1. **Batas goyang tangan:** lensa 85 mm → kira-kira 1/85 detik → di deret, pilih **1/125 detik** sebagai rana paling lambat (1/60 sudah lebih lambat daripada 1/85). Pada 1/15 detik, foto pasti buram karena tangan.
2. **Hitung perubahan rana:** 1/15 → 1/30 → 1/60 → 1/125 adalah **tiga langkah lebih cepat**, jadi foto lebih gelap **tiga stop**.
3. **Bukaan tak bisa dibesarkan:** f/2,8 sudah bukaan terbesar. Jadi satu-satunya penambah cahaya adalah ISO.
4. **Naikkan ISO tiga langkah:** 400 → 800 → 1600 → **3200**. Tiga stop yang hilang terganti.
5. **Periksa batas:** ISO 3200 masih dalam batas bersih kamera. Pengaturannya: **1/125 detik, f/2,8, ISO 3200**.
6. **Bila ISO maksimum 1600:** ISO hanya dapat mengganti dua stop (400 → 1600), sehingga pada 1/125 detik foto masih **kurang satu stop**. Pengaturan saja tidak cukup. Pilihannya: (a) **tambah cahaya**, misalnya meminta panitia menyalakan lampu tambahan di sudut itu; (b) **bersandar pada tiang atau memakai monopod** lalu memakai 1/60 detik dengan ISO 1600, yang exposure-nya tepat (rana 1/15 → 1/60 mengurangi dua stop, ISO 400 → 1600 menambah dua stop) tetapi rawan goyang karena lebih lambat daripada patokan 1/85, sehingga ambil beberapa foto dan pilih yang paling tajam; (c) terima bahwa pengunjung yang bergerak akan buram pada 1/60 detik, dan sepakati hal itu dulu dengan pemesan.
7. **Pelajaran:** menghitung dulu apakah semua syarat mungkin dipenuhi menghemat waktu dan mencegah foto yang gagal.

Jawaban: 1/125 detik, f/2,8, ISO 3200. Pada batas ISO 1600, syarat tidak dapat dipenuhi hanya dengan pengaturan; tambah cahaya atau cari penopang.

❖ PETA KONSEP

Gambar 3.19 merangkum segitiga exposure dan cara menyusun pengaturannya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.19 Peta konsep prinsip segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Exposure** = jumlah cahaya yang diterima sensor. Tiga pengatur: **rana, bukaan, ISO**.
- **Rana** (detik): cepat membekukan gerak, lambat memburamkan gerak. Rana lambat di tangan membuat seluruh foto buram, jadi pakai tripod. Patokan tangan: tidak lebih lambat dari 1 per panjang fokus.
- **Bukaan** (angka f = panjang fokus ÷ diameter lubang): **angka kecil = lubang besar**, ruang tajam tipis; angka besar = lubang kecil, ruang tajam luas. Ruang tajam makin tipis bila objek lebih dekat dan lensa lebih tele.
- **ISO**: kepekaan; ×2 = +1 stop; ISO tinggi membawa **noise**. Pakai ISO serendah mungkin.
- **Satu stop** = cahaya ×2 atau ÷2. Hitung **langkah pada deretnya**, bukan selisih angka.
- **Exposure setara**: stop yang ditambah = stop yang dikurangi. Setelah menghitung, periksa batas alat dan efek samping.
- Tentukan **prioritas** (gerak, ruang tajam, kebersihan) lebih dulu. Jika syarat tak dapat dipenuhi, tambah cahaya, pakai tripod, atau pakai filter ND.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal exposure:

1. **Tulis tujuan dan syarat** dari kasus: gerak harus beku atau buram? ruang tajam tipis atau luas? ISO maksimum? rana paling lambat tanpa tripod? Pilihan yang melanggar satu syarat gugur, sebagus apa pun pengaturan lainnya.
2. **Tulis pengaturan acuan** (biasanya "exposure tepat") dari teks atau tabel.
3. **Hitung langkah** tiap perubahan pada deretnya, tandai terang (+) atau gelap (−). Jumlahkan. Pilihan jawaban yang jumlahnya bukan nol bukan exposure setara.
4. **Periksa batas alat** pada tabel data: bukaan terbesar atau terkecil, rana minimum, ISO tertinggi.
5. **Periksa efek samping** terhadap tujuan: rana cepat membekukan, bukaan besar menipiskan ruang tajam, ISO tinggi menambah noise.
6. **Jika semua pilihan melanggar syarat,** carilah pilihan yang menambah cahaya (lampu, tripod, filter ND) tanpa mengubah efek yang diminta.
7. **Pada soal pilihan ganda kompleks atau benar-salah,** nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri.
8. **Pada tabel,** garis bawahi baris acuan dan baris batas dulu. Banyak tabel soal memuat satu nilai yang menjadi syarat tersembunyi.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Angka f besar dianggap lubang besar.** Padahal f/16 berlubang jauh lebih kecil daripada f/2,8.
- **Rana lambat dipakai untuk membekukan** gerak, atau rana cepat dipakai untuk membuat air halus.
- **Menghitung angka, bukan langkah:** f/4 ke f/11 dikira "tujuh". Langkahnya tiga.
- **Menukar satu stop tetapi menghitung dua** (atau sebaliknya): pilihan yang tampak hampir benar tetapi kurang atau lebih satu atau dua stop.
- **ISO dinaikkan tanpa menimbang noise** atau tanpa mengecek batas ISO yang diterima.
- **Menyangka hanya ada satu pengaturan yang benar.** Banyak kombinasi setara; yang benar adalah yang memenuhi tujuan dan semua syarat.
- **Menaikkan ISO untuk mengatasi rana lambat di tangan yang goyang** padahal bisa dengan tripod.
- **Mengabaikan batas lensa:** menjawab f/1,4 padahal bukaan terbesar lensa f/2,8.
- **"Memperbaiki dengan syarat":** pengaturan baru memenuhi satu tujuan, tetapi melanggar tujuan lain (foto terang, tetapi ruang tajam menjadi tipis padahal harus luas).

> Contoh salah tafsir: seorang siswa ingin foto potret dengan latar kabur dan memilih f/1,4. Ternyata ruang tajam begitu tipis sehingga hanya mata yang tajam dan hidung kabur. Yang diminta klien adalah wajah tajam seluruhnya dengan latar kabur. Bukaan sedang (misalnya f/4) dengan jarak yang tepat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sering lebih sesuai. Tujuan foto menentukan bukaan, bukan kebiasaan memakai bukaan terbesar.

BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu mengubah bukaan dan menjaga terang foto tetap sama. Gunakan bagian 5 (stop dan exposure setara): hitung langkah bukaan lebih dulu, lalu cari langkah rana yang membatalkannya.

►. Bayu memotret potret siswa berprestasi di halaman sekolah untuk majalah dinding edisi Juli 2026. Exposure yang tepat diperoleh dengan 1/125 detik, f/8, dan ISO 400. Bayu ingin latar belakang lebih kabur sehingga mengganti bukaan menjadi f/4. ISO tetap 400 dan cahaya tidak berubah. Ia ingin terang foto tetap sama seperti semula.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kecepatan rana yang harus dipakai Bayu adalah ....

A. 1/30 detik
B. 1/60 detik
C. 1/125 detik
D. 1/250 detik
E. 1/500 detik

Pembahasan **Kunci: E**

Konsep: Dalam segitiga exposure, satu stop berarti cahaya dua kali lipat atau setengahnya. Urutan bukaan f/8 → f/5,6 → f/4 menambah cahaya 2 stop. Agar terang tetap, kecepatan rana dipercepat 2 stop: 1/125 → 1/250 → 1/500 detik.

Langkah:
1. f/8 ke f/5,6 = +1 stop; f/5,6 ke f/4 = +1 stop → total cahaya bertambah 2 stop (4 kali).
2. Agar terang tetap, kurangi 2 stop lewat kecepatan rana: 1/125 → 1/250 (−1 stop) → 1/500 (−2 stop).
3. Cek: 4 kali cahaya dari bukaan × 1/4 waktu dari rana = terang sama.

Analisis setiap opsi:
- **A.** ✗ Jebakan: arah perubahan terbalik; 1/30 memperlambat rana 2 stop sehingga foto menjadi sangat terang.
- **B.** ✗ Memperlambat rana 1 stop menambah cahaya lagi, sehingga foto makin terang.
- **C.** ✗ Bila rana tidak diubah, tambahan 2 stop dari bukaan membuat foto terlalu terang.
- **D.** ✗ Jebakan: hanya mengurangi 1 stop, padahal bukaan f/8 ke f/4 menambah 2 stop.
- **E.** ✓ Rana dipercepat 2 stop untuk mengimbangi bukaan yang bertambah 2 stop.

Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu pengaturan acuan, hitung langkah tiap perubahan (+ atau −), lalu periksa syarat dan batas alatnya.

1. Tim dokumentasi SMK Pelita memotret lomba tari kreasi di panggung aula pada November 2026. Data pemotretan dicatat dalam tabel berikut.

Data	Keterangan
Exposure tepat menurut pengukuran	1/60 detik, f/2.8, ISO 1600
Bukaan terbesar lensa	f/2.8
Kecepatan rana agar gerak penari tajam	paling lambat 1/250 detik
ISO tertinggi yang masih diterima panitia	ISO 6400

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pengaturan yang paling tepat dipakai adalah ....

A. 1/60 detik, f/2.8, ISO 1600
B. 1/250 detik, f/2.8, ISO 1600
C. 1/250 detik, f/2.8, ISO 6400
D. 1/500 detik, f/1.4, ISO 1600
E. 1/30 detik, f/4, ISO 1600

2. Fotografer sekolah memotret foto bersama 45 siswa kelas XII yang berdiri dalam tiga baris pada Mei 2027. Data pemotretan ditunjukkan tabel berikut.

Data	Keterangan
Exposure tepat menurut pengukuran	1/250 detik, f/4, ISO 200
Kebutuhan ruang tajam	baris depan sampai belakang (sekitar 2 meter) harus tajam; dengan f/4 baris belakang masih kabur
Kecepatan rana paling lambat tanpa tripod	1/60 detik
Batas ISO	ISO 200 dipertahankan agar foto cetak besar tetap halus

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pengaturan yang paling tepat adalah ....

A. 1/60 detik, f/8, ISO 200
B. 1/1000 detik, f/2, ISO 200
C. 1/250 detik, f/8, ISO 200
D. 1/15 detik, f/16, ISO 200
E. 1/250 detik, f/4, ISO 800

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Untuk brosur taman kota tahun 2027, Hana memotret air mancur menjelang magrib saat langit mulai redup. Ia ingin aliran air tampak lembut seperti kapas, sedangkan patung dan pepohonan dari depan hingga belakang tetap tajam. Kamera dipasang di atas tripod. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Pengaturan yang tepat dilakukan Hana adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Mempercepat kecepatan rana menjadi 1/1000 detik agar aliran air tampak lembut.
☐ B. Membuka bukaan sebesar f/2.8 agar seluruh taman tajam dari depan ke belakang.
☐ C. Memperlambat kecepatan rana, misalnya 1/2 detik, dengan kamera tetap di atas tripod.
☐ D. Memperkecil bukaan, misalnya f/11, agar patung dan pepohonan tajam dari depan ke belakang.
☐ E. Memakai ISO rendah, misalnya 100, karena rana yang lambat sudah menambah banyak cahaya.

4. Lia memotret cincin perak untuk katalog toko perhiasan Kilau Mas pada Mei 2027. Kamera di atas tripod dan cincin diam di atas meja. Klien meminta seluruh cincin tajam dari depan ke belakang dan foto bebas bintik (noise). Hasil uji pemotretan sebagai berikut.

Foto	Pengaturan	Hasil
1	1/125 detik, f/2.8, ISO 100	terang tepat; hanya bagian depan cincin yang tajam
2	1/125 detik, f/11, ISO 100	seluruh cincin tajam; foto terlalu gelap
3	1/125 detik, f/11, ISO 1600	seluruh cincin tajam dan terang; tampak berbintik
4	1/125 detik, f/5.6, ISO 400	terang tepat; bagian belakang cincin masih kabur

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat untuk pemotretan berikutnya adalah ....

A. 1/125 detik, f/5.6, ISO 400
B. 1/8 detik, f/11, ISO 100
C. 1/8 detik, f/11, ISO 1600
D. 1/500 detik, f/11, ISO 100
E. 1/30 detik, f/11, ISO 100

Kunci singkat: 1. C 2. A 3. C, D, E 4. B

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa angka f yang besar berarti lubang yang kecil, dan mengapa satu langkah angka f berarti satu stop?
- Dapatkah kamu menukar satu pengaturan dengan pengaturan lain secara berimbang (misalnya bukaan dengan rana), lalu memeriksa batas alat dan efek sampingnya?
- **Yang harus kuingat: rana mengatur gerak, bukaan mengatur ruang tajam, ISO mengatur noise**, **satu stop = cahaya ×2 atau ÷2**, dan **exposure setara dihitung dengan langkah yang saling meniadakan, lalu diperiksa terhadap tujuan dan batas alat**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 3.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-3.3

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 3.4 · Pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek

SMKDKV-3.4

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA DKV meminta kamu menerapkan **prinsip exposure sesuai kondisi lingkungan**. Sub bab 3.3 sudah menjelaskan tiga pengatur exposure dan cara menukarnya. Sub bab ini menjawab pertanyaan berikutnya: **angka apa yang harus dipilih, bila cahayanya sulit dan objeknya tidak biasa?** Salju, kain hitam, wajah yang membelakangi cahaya, langit senja, ruang yang redup: semuanya membuat kamera yang "pintar" mengambil keputusan yang keliru.

Soalnya berupa **kasus pemotretan**. Seorang fotografer sekolah, studio, atau UMKM memotret di tempat yang cahayanya sulit, hasil percobaannya salah dengan cara tertentu (terlalu abu-abu, wajah gelap, langit putih polos), dan kamu diminta **menentukan penyebabnya** serta **memilih tindakan yang tepat**. Ada soal pilihan ganda biasa, ada soal yang jawabannya lebih dari satu, ada soal benar-salah per pernyataan, dan ada soal bertabel data pemotretan. Arah yang tepat dan alasannya lebih penting daripada angka: kompensasi plus atau minus, ukur di mana, tambah cahaya dari mana.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan cara kamera mengukur cahaya (evaluatif, titik pusat, titik) dan mengapa kamera menganggap rata-rata adegan sebagai abu-abu menengah;
- menentukan **arah** dan kira-kira besarnya kompensasi exposure untuk objek serba putih, serba hitam, dan objek terang kecil di latar gelap;
- menangani backlight, siluet, dan adegan berkontras sangat lebar dengan tindakan yang sesuai;
- membaca histogram untuk memeriksa exposure;
- memilih mode pemotretan (P, A, S, M) dan pengaturan ISO otomatis untuk cahaya yang berubah-ubah.

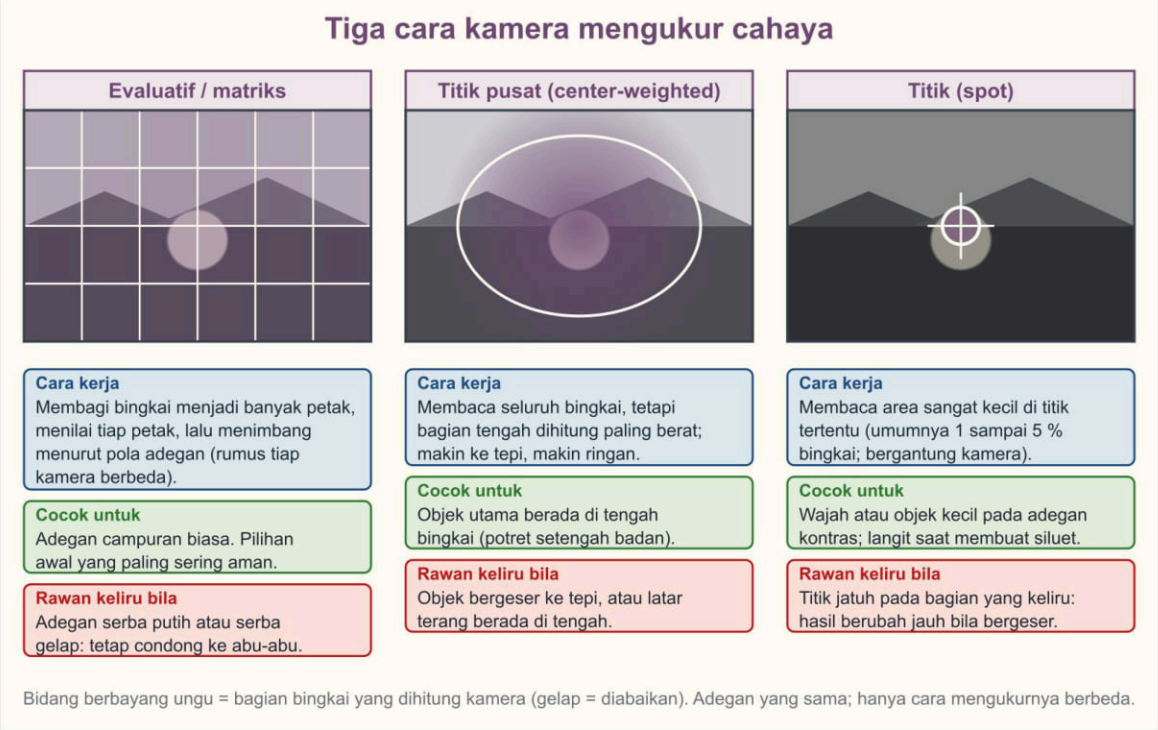
◆ KONSEP INTI

Damar menjemur dua seprai di halaman rumah, satu putih dan satu hitam, lalu memotretnya satu per satu dengan mode otomatis pada hari yang sama, masing-masing memenuhi bingkai. Hasilnya aneh: seprai putih tampak abu-abu, seprai hitam juga tampak abu-abu. Padahal fokus tajam, lensa bersih, dan kameranya mahal. Kamera tidak rusak. Kamera hanya **tidak tahu bahwa seprai itu putih atau hitam**. Ia hanya mengukur banyaknya cahaya yang kembali dari adegan, lalu memilih pengaturan yang membuat adegan itu tampak "rata-rata". Sub bab ini mengajarkan kamu **meluruskan** keputusan itu dengan beberapa langkah yang bisa dihitung.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Cara kamera mengukur cahaya (metering)

Sebelum foto diambil, kamera mengukur banyaknya cahaya yang datang dari adegan, lalu memilih kecepatan rana, bukaan, dan ISO yang membuat foto "tepat". Proses mengukur ini disebut ***metering*** (pengukuran cahaya). Hasil ukurnya hanya satu angka: seberapa terang adegan itu rata-rata. Kamera punya beberapa **mode pengukuran** yang berbeda dalam hal **bagian bingkai mana yang dihitung**. Nama dan jumlahnya berbeda antarmerek, tetapi tiga jenis berikut ada pada hampir semua kamera (Gambar 3.20).



Gambar 3.20 Tiga mode pengukuran cahaya: evaluatif, titik pusat, dan titik (spot), pada adegan yang sama. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Evaluatif atau matriks** (*evaluative*, *matrix*): kamera membagi bingkai menjadi banyak petak, menilai tiap petak, lalu menimbang hasilnya menurut pola adegan. Rumus penimbangnya berbeda pada tiap kamera. Ini pilihan awal yang paling sering aman untuk adegan biasa.
- **Titik pusat** (*center-weighted*): kamera tetap membaca seluruh bingkai, tetapi bagian tengah dihitung paling berat dan bagian tepi makin ringan. Cocok bila objek utama berada di tengah.
- **Titik** (*spot*): kamera hanya membaca area yang sangat kecil, umumnya sekitar 1 sampai 5 % bingkai (bergantung kamera), dan mengabaikan sisanya. Cocok untuk wajah atau objek kecil di adegan yang kontras. Pada sebagian kamera titik ini tetap di tengah, pada sebagian lain mengikuti titik fokus.

Dua hal penting. **Pertama**, tidak ada mode yang "terbaik". Yang ada adalah mode yang **cocok dengan bagian adegan yang penting bagimu**. **Kedua**, ketiganya sama-sama memakai satu prinsip: setelah dibaca, adegan yang diukur dijadikan **abu-abu menengah**. Prinsip itu penyebab hampir semua kasus di sub bab ini.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

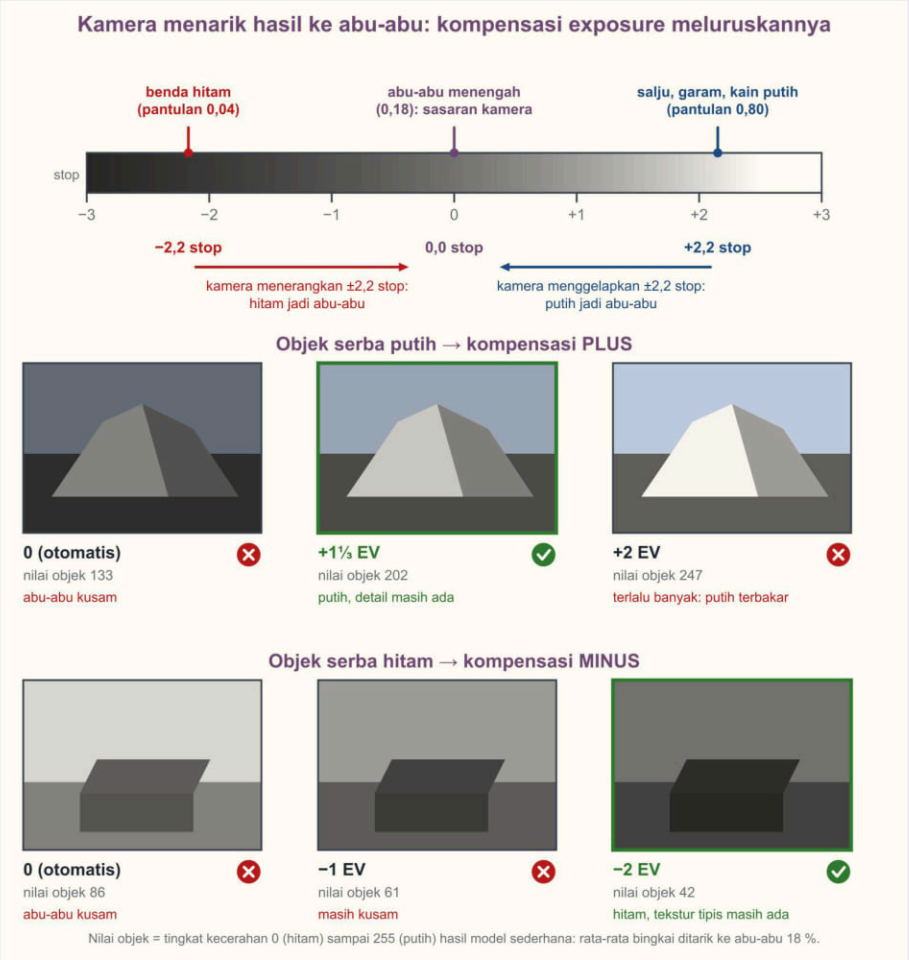
2. Kamera menganggap adegan abu-abu: kompensasi exposure

Alat ukur cahaya di kamera sudah dirancang sejak lama dengan satu asumsi: **rata-rata adegan yang dipotret memantulkan cahaya setara abu-abu menengah**, yaitu sekitar 18 % dari cahaya yang jatuh padanya (acuan umum; tiap pabrik bisa berbeda sedikit). Untuk pemandangan biasa, yang berisi campuran bagian terang dan gelap, asumsi itu cukup tepat. Tetapi bila **seluruh bingkai** didominasi benda yang sangat terang atau sangat gelap, rata-ratanya jauh dari abu-abu, dan kamera tetap memaksanya menjadi abu-abu.

- **Benda serba putih** (salju, tumpukan garam, kain putih, dinding putih): kamera mengira adegan itu terlalu terang, lalu **menggelapkan** hasilnya. Putih berubah menjadi abu-abu kusam.
- **Benda serba hitam** (kain hitam, arang, kotak hitam): kamera mengira adegan itu terlalu gelap, lalu **menerangkan** hasilnya. Hitam berubah menjadi abu-abu kusam.

Seberapa jauh bedanya? Selisih terang dihitung dalam **stop**, satuan yang sudah kamu kenal dari sub bab 3.3, yaitu **log basis 2 dari perbandingan pantulan**. Misalkan salju atau garam memantulkan 0,80 dari cahaya yang jatuh, lalu abu-abu menengah memantulkan 0,18. Perbandingannya 0,80 : 0,18 = 4,4 kali, atau 2,15 stop. Benda hitam yang memantulkan 0,04 punya perbandingan 0,04 : 0,18 = 0,22 kali, atau 2,17 stop **lebih gelap** daripada abu-abu menengah. Gambar 3.21 menaruh ketiganya pada satu skala. (Angka pantulan 0,80 dan 0,04 adalah perumpamaan untuk benda serba putih dan serba hitam, bukan ukuran bahan tertentu.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.21 Skala terang-gelap terhadap abu-abu menengah (atas), serta objek serba putih dan serba hitam dengan kompensasi berbeda (bawah). Nilai dihitung dengan model sederhana. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Obatnya adalah **kompensasi exposure** (*exposure compensation*): perintah kepada kamera untuk membuat hasil **lebih terang atau lebih gelap** daripada yang ia pilih sendiri. Satuannya **EV**, dan **+1 EV berarti satu stop lebih terang**, sedangkan **−1 EV berarti satu stop lebih gelap**. Kebanyakan kamera menyediakannya dalam langkah sepertiga atau setengah stop. Arahnya yang harus kamu ingat tanpa ragu:

- Objek **serba putih** atau sangat terang → kompensasi **PLUS** (kira-kira +1 sampai +2 EV).
- Objek **serba hitam** atau sangat gelap → kompensasi **MINUS** (kira-kira −1 sampai −2 EV).

Alasannya: kamera sudah **menggelapkan** putih, jadi kamu menyuruhnya **menerangkan** kembali (plus); kamera sudah **menerangkan** hitam, jadi kamu menyuruhnya **menggelapkan** kembali (minus). Angka +2 EV berlaku untuk bingkai yang benar-benar serba putih. Bila ada bagian lain di bingkai, kebutuhannya lebih kecil.

Langkah memakai kompensasi (dengan alasan):

1. **Kenali bahwa adegannya tidak "rata-rata".** Tanyakan: apakah bingkai didominasi benda yang sangat terang atau sangat gelap? Alasannya: hanya adegan seperti itu yang "ditipu" kamera.
2. **Ambil satu foto percobaan dengan pengaturan otomatis**, lalu lihat hasilnya dan histogramnya (bagian 5). Alasannya: kamu perlu tahu seberapa jauh kamera meleset.
3. **Pilih arahnya**: plus bila terlalu kusam pada benda putih, minus bila terlalu terang pada benda hitam. Alasannya: arah terbalik membuat foto makin buruk.
4. **Mulai dari +1 atau −1 EV, naik atau turun sepertiga sampai setengah stop** sambil mengamati histogram. Alasannya: kebutuhan tiap adegan berbeda, dan terlalu banyak membuat putih "terbakar" atau hitam kehilangan detail.
5. **Hentikan saat objek tampak seperti aslinya** dan detail tipis (butiran garam, tekstur kain hitam) masih terlihat. Alasannya: itulah tujuan kompensasi, bukan angka tertentu.
6. **Kembalikan kompensasi ke nol setelah selesai.** Pada banyak kamera kompensasi tetap aktif sampai diubah, sehingga foto berikutnya ikut keliru.

Dua catatan agar kamu tidak salah paham. **Pertama**, kompensasi bekerja lewat pengaturan yang masih otomatis. Pada mode prioritas bukaan, misalnya, +1 EV membuat kamera memilih rana satu langkah lebih lambat. Pada mode manual penuh kamu sendiri yang memutar pengaturan; pada banyak kamera kompensasi baru berlaku di mode manual bila ISO otomatis aktif. **Kedua**, foto putih yang tampak abu-abu **kusam** adalah masalah **exposure**. Bila foto tampak **kekuningan atau kebiruan**, itu masalah lain yang disebut *white balance* (keseimbangan warna). Jangan menyelesaikan masalah exposure dengan mengubah white balance.

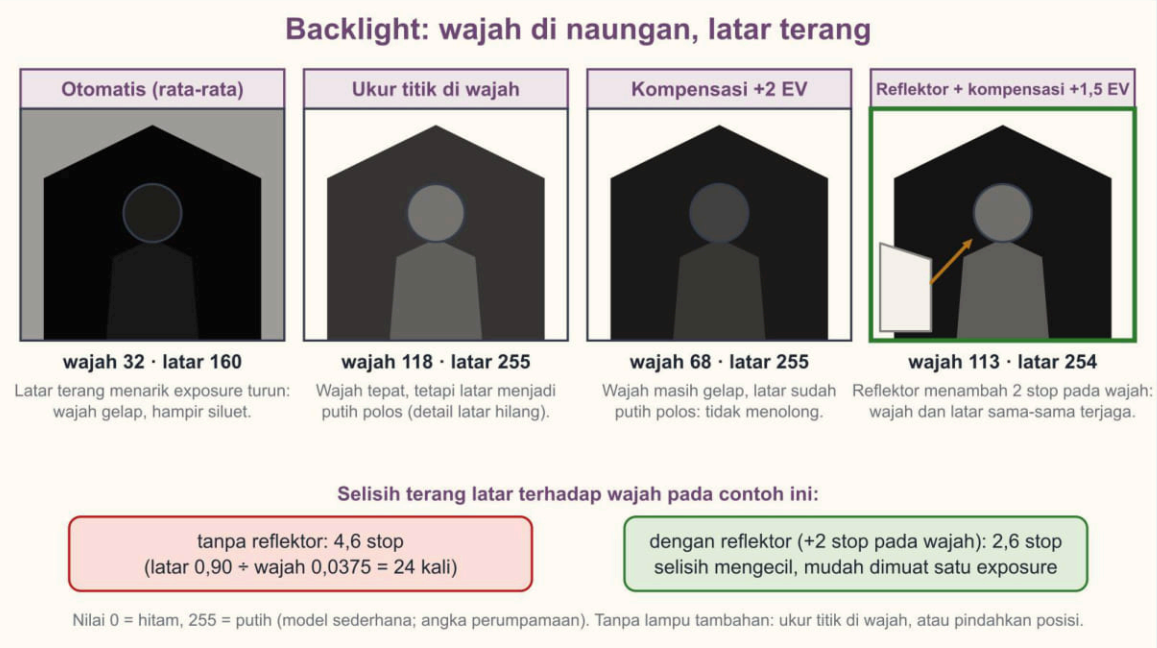
> **Pengayaan.** Banyaknya stop = $\log_2$(perbandingan). Contoh: salju 0,80 dibanding abu-abu 0,18 → $\log_2(4{,}44) = 2{,}15$. Itu sebabnya "kira-kira +2 EV" sering dianjurkan untuk bingkai yang penuh salju. Angka itu dibulatkan. Panduan umum menyarankan +1 sampai +2 EV, karena kebutuhan sebenarnya bergantung pada isi bingkai dan pada tiap kamera. Itu sebabnya histogram menjadi penentu akhir.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Backlight: wajah gelap, latar terang

Backlight (cahaya dari belakang) terjadi bila sumber cahaya terkuat berada **di belakang objek**: objek berdiri membelakangi jendela, halaman terang, atau matahari. Wajahnya berada di bayangan, sedangkan latar sangat terang. Pengukuran rata-rata (dan sering juga evaluatif) membaca bingkai yang separuhnya sangat terang, lalu cenderung **menggelapkan seluruh foto**. Akibatnya latar tampak wajar, tetapi wajah (yang sebenarnya penting) menjadi gelap, kadang nyaris siluet.

Gambar 3.22 memperlihatkan empat cara menanganinya pada adegan yang sama. Angka di bawah gambar dihitung dengan model sederhana: selisih terang latar terhadap wajah 4,6 stop (latar sekitar 24 kali lebih terang).



Gambar 3.22 Backlight: pengukuran otomatis, pengukuran titik di wajah, kompensasi plus saja, dan reflektor ditambah kompensasi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Otomatis (rata-rata)**: wajah gelap, hampir siluet.
- **Ukur titik di wajah lalu kunci exposure**: wajah menjadi tepat karena kamera menjadikan wajah abu-abu menengah. Sebagai gantinya latar menjadi putih polos tanpa detail. Cara ini dipakai bila latar tidak penting.
- **Kompensasi plus saja**: tampak masuk akal, tetapi tidak menolong. Latar sudah mencapai putih polos sebelum wajah cukup terang. Cara ini hanya membuang detail latar.
- **Tambah cahaya pada wajah**: lampu kilat pengisi (*fill flash*), lampu studio, atau **reflektor** (papan atau kain putih/perak yang memantulkan cahaya ke wajah). Selisih terang latar dan wajah mengecil (pada contoh, menjadi 2,6 stop), sehingga satu exposure cukup untuk wajah **dan** latar. Inilah cara terbaik bila latar penting.

Ada dua pelajaran. **Pertama, menaikkan ISO saja bukan jawaban.** ISO menerangkan seluruh foto sama banyak, sehingga latar yang sudah terang makin terbakar, noise bertambah, dan selisih terang-gelap antara wajah dan latar **tidak berubah sama sekali**. **Kedua**, bila tidak boleh memakai lampu tambahan, kamu masih punya dua tindakan lain: ukur titik di wajah, atau

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pindahkan posisi (misalnya geser objek ke tepi bayangan atau putar badannya sehingga cahaya jatuh ke wajah).

4. Siluet: sengaja menggelapkan objek

Siluet adalah foto yang objeknya tampak sebagai **bentuk gelap pekat** di depan latar yang terang dan berwarna. Siluet adalah backlight yang **disengaja**. Untuk siluet kamu justru tidak ingin wajah atau detail objek terlihat. Yang ingin kamu pertahankan adalah **langit** (atau latar terang lainnya) dengan warna yang kaya.

Kesalahan umum adalah memotret dengan pengukuran rata-rata atau mengukur pada objek gelap. Bila siluet memenuhi sebagian besar bingkai, kamera mengira adegannya gelap dan **menerangkan** foto. Hasilnya langit pucat atau putih polos (Gambar 3.23). Cara yang benar adalah **mengukur pada langit**.



Gambar 3.23 Siluet: bandingkan pengukuran rata-rata, pengukuran di objek gelap, pengukuran titik di langit, dan rata-rata dengan kompensasi minus. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

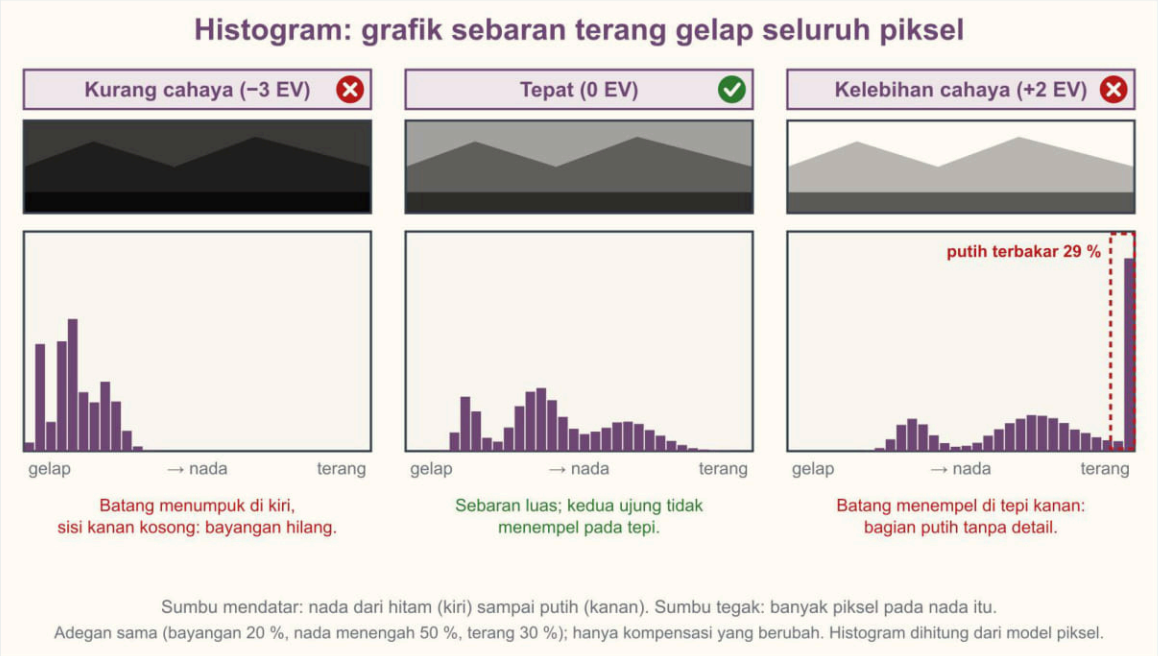
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah membuat siluet, dengan alasan:

1. **Pilih latar yang terang dan objek yang bentuknya jelas.** Alasannya: siluet hanya terbaca bila garis tepi objek jelas dan tidak bertumpuk dengan objek lain.
2. **Arahkan titik pengukuran ke langit** (atau bagian latar yang paling bermakna) dan ukur. Alasannya: kamera menjadikan bagian yang diukur abu-abu menengah, jadi langit tetap berwarna, sedangkan objek yang lebih gelap otomatis turun menjadi hampir hitam.
3. **Kunci exposure** (tombol *AE-L* pada banyak kamera, atau catat pengaturan lalu atur manual). Alasannya: bila kamu menggeser bingkai tanpa mengunci, kamera mengukur ulang dan hasilnya berubah.
4. **Susun bingkai dan tekan rana.** Alasannya: pengukuran sudah tersimpan.
5. **Periksa hasil**: objek tampak hitam dengan bentuk jelas, langit masih berwarna. Bila langit kurang pekat, tambahkan kompensasi minus sedikit demi sedikit. Cara lain yang menghasilkan siluet adalah memotret dengan pengukuran rata-rata lalu memberi kompensasi minus kira-kira dua stop.

5. Histogram: memeriksa exposure tanpa tertipu layar

Layar kamera di bawah cahaya terang sering menipu mata: foto tampak lebih gelap atau lebih terang daripada sebenarnya. Fotografer karena itu membaca **histogram**, yaitu grafik sebaran terang-gelap seluruh piksel dalam foto. **Sumbu mendatar** menunjukkan nada dari **hitam di kiri** sampai **putih di kanan**. **Sumbu tegak** menunjukkan **banyaknya piksel** pada nada itu. Histogram tidak peduli apa yang ada di foto. Ia hanya menghitung berapa piksel yang gelap, menengah, dan terang (Gambar 3.24).



Gambar 3.24 Histogram adegan yang sama pada tiga exposure: kurang cahaya (−3 EV), tepat, dan kelebihan cahaya (+2 EV). Batang dihitung dari model piksel. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Cara membacanya:

- **Menumpuk di kiri, kanan kosong**: foto gelap (*underexposed*). Bila batang menempel pada tepi kiri, bayangan sudah menjadi hitam tanpa detail.
- **Menumpuk di kanan, kiri kosong**: foto terang (*overexposed*). Bila batang menempel pada tepi kanan, bagian itu putih polos tanpa detail ("terbakar"). **Detail yang sudah terbakar umumnya tidak dapat dikembalikan lewat penyuntingan.**
- **Tersebar luas dan tidak menempel pada tepi**: exposure yang baik untuk adegan biasa.

Satu peringatan: **tidak ada bentuk histogram yang "benar" untuk semua foto.** Salju di bawah matahari memang menghasilkan batang di kanan, dan foto malam memang menumpuk di kiri. Yang kamu periksa adalah **apakah ada detail penting yang terpotong di tepi**, bukan apakah grafiknya berbentuk gunung di tengah. Histogram juga membantu menjawab pertanyaan "apakah kompensasiku sudah cukup?": naikkan kompensasi sepertiga stop demi sepertiga stop sampai batang hampir menyentuh tepi kanan, lalu berhenti.

6. Terang-gelap yang terlalu lebar, dan objek terang kecil di latar gelap

Kadang bingkai berisi **langit sangat terang** dan **bayangan sangat gelap** sekaligus, misalnya deretan perahu nelayan yang lambungnya berada dalam bayangan dermaga, sedangkan langit pagi di atasnya menyala. Selisihnya terlalu besar untuk **satu kali** pemotretan: bila bagian gelap diterangi sampai berdetail, langit terbakar; bila langit dipertahankan, bagian gelap menjadi hitam pekat. Ini bukan kesalahan pengukuran. Ini batas kamera. Tindakannya:

1. **Bracketing**: kamera (dari **tripod**) memotret **beberapa foto berurutan dengan exposure berbeda**, misalnya tiga foto pada −1, 0, dan +1 EV (kamera punya fungsi pengurutan otomatis, *auto exposure bracketing*). Lalu foto-foto itu **digabung** dengan program pengolah gambar (hasilnya sering disebut HDR) sehingga langit dan bayangan sama-sama berdetail. Tripod diperlukan agar semua foto sejajar, dan objek harus diam supaya gabungannya rapi.
2. **Filter gradasi** (filter yang separuh bagiannya gelap, dipasang di depan lensa untuk menggelapkan langit saja). Alasannya: ia menurunkan selisih terang-gelap sebelum cahaya sampai ke kamera.
3. **Pilih waktu pemotretan**: saat cahaya lebih lembut, selisih terang-gelapnya lebih kecil.
4. **Atau pilih salah satu**: tentukan bagian yang lebih penting, ukur di sana, dan terima bagian lainnya hilang detail (kadang inilah pilihan artistik).

Soal yang sebaliknya: **objek terang kecil di latar gelap yang sangat luas**, misalnya sebuah lampion yang menyala di malam hari. Bingkai hampir seluruhnya gelap, sehingga kamera yang menjadikan rata-rata abu-abu **menerangkan** foto, dan lampion kecil itu menjadi putih polos tanpa detail. Obatnya sama dengan benda hitam: **kompensasi minus** atau **ukur titik pada lampion**, lalu periksa histogram agar tidak ada yang menempel di tepi kanan.

7. Ruang redup tanpa lampu kilat dan tripod

Beberapa tempat melarang lampu kilat (cahayanya merusak benda atau mengganggu orang) dan melarang tripod (mengganggu lalu lintas orang). Cahaya di dalamnya redup. Kamera menunjuk rana yang **lambat**, sehingga foto goyang. Kamu memerlukan **tambahan cahaya yang bukan**

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

lampu, dan satu-satunya cara adalah mencarinya dari pengaturan yang sudah kamu kenal, yaitu **anggaran stop**.

Contoh perhitungannya (Gambar 3.25). Kamera menunjuk 1/15 detik, f/4, ISO 800. Lensa 35 mm, sehingga patokan rana tangan kira-kira 1/35, dan di deret satu stop dipilih **1/60**. Rana harus berpindah 1/15 → 1/30 → 1/60, yaitu **dua langkah lebih cepat**: foto kehilangan **dua stop**, yang harus dicari dari sumber lain.



Gambar 3.25 Dua stop yang dicari pada ruang redup: lensa lebih cepat, ISO lebih tinggi, gabungan, atau bersandar pada penopang. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Bukaan lebih besar**: ganti dengan lensa yang bukaan terbesarnya lebih lebar (f/2), atau buka bukaan selebar mungkin pada lensa yang dipakai. Efek sampingnya, ruang tajam menjadi tipis, sehingga fokus harus teliti.
- **ISO lebih tinggi**: naik dari 800 ke 3200 menambah dua stop. Efek sampingnya noise.
- **Gabungan** keduanya: lebih sedikit noise dan lebih sedikit ruang tajam yang hilang.
- **Penopang tanpa tripod**: sandarkan badan atau kamera pada tiang atau pagar, tahan napas, dan ambil beberapa foto. Rana boleh sedikit lebih lambat, tetapi hasilnya bergantung kestabilanmu, jadi ambil banyak foto dan pilih yang paling tajam. Objek yang bergerak tetap buram pada rana lambat.

8. Mode pemotretan dan cahaya yang berubah-ubah

Cahaya tidak selalu tetap. Fotografer dokumentasi sering berpindah dari tempat terang ke tempat teduh dalam beberapa langkah. Memutar tiga pengatur secara manual setiap kali hampir tidak mungkin. Karena itu kamera menyediakan **mode pemotretan** yang membagi tugas:

Mode	Yang kamu pilih	Yang dipilih kamera	Cocok untuk
P (program)	tidak ada pengaturan exposure; ISO dan kompensasi tetap milikmu	rana dan bukaan	pemotretan cepat tanpa prioritas khusus

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

A atau **Av** (prioritas bukaan)	bukaan	rana (dan ISO bila otomatis)	mengatur ruang tajam, potret dengan latar kabur
S atau **Tv** (prioritas rana)	rana	bukaan (dan ISO bila otomatis)	membekukan atau memburamkan gerak
M (manual)	rana, bukaan, ISO	tidak ada; kamera hanya menunjukkan indikator	cahaya tetap, lampu studio, hasil yang harus seragam

ISO otomatis (*Auto ISO*) membuat kamera memilih ISO sendiri. Pada banyak kamera kamu dapat menentukan **batas atas ISO** dan **rana paling lambat** yang boleh dipakai. Batas itu menjaga hasil tetap bersih dan bebas goyang. Gabungan "mode A + Auto ISO dengan batas" adalah jawaban yang sering tepat untuk cahaya yang berubah-ubah bila ruang tajam menjadi prioritas, dan "mode S + Auto ISO" bila gerak yang menjadi prioritas. Sebaliknya, **mode manual tanpa ISO otomatis tidak cocok untuk cahaya yang berubah cepat**, karena kamu harus mengubah pengaturan setiap kali cahaya berubah. Mode manual dengan pengaturan tetap berguna justru bila cahayanya **tetap** (misalnya di studio dengan lampu).

9. Merangkum: dari gejala ke tindakan

Gambar 3.26 merangkum semua situasi di atas dalam satu tabel: apa gejalanya, mengapa kamera keliru, apa tindakan utamanya, dan apa yang harus dijaga.

Tabel keputusan: dari gejala foto ke tindakan

Situasi	Mengapa foto keliru	Tindakan utama	Hati-hati
Objek serba putih (salju, garam, kain)	Kamera menarik rata-rata ke abu-abu: putih jadi kusam	Kompensasi PLUS (+1 sampai +2 EV), naik bertahap	Terlalu banyak: putih terbakar
Objek serba hitam	Hitam ditarik terang jadi abu-abu kusam	Kompensasi MINUS (−1 sampai −2 EV)	Terlalu banyak: bayangan tanpa detail
Backlight: wajah gelap, latar terang	Latar terang membuat kamera menggelapkan seluruh foto	Ukur titik di wajah + kunci; lebih baik tambah cahaya (reflektor, lampu isi)	Latar jadi putih polos
Siluet yang diminta	Rata-rata menerangkan objek yang gelap	Ukur titik di langit, kunci, lalu susun bingkai	Langit terlalu terang kehilangan warna
Terang-gelap terlalu lebar (langit + bayangan)	Satu exposure tidak cukup untuk keduanya	Bracketing dari tripod lalu digabungkan; filter gradasi; waktu pemotretan lebih lembut	Kamera dan objek harus diam
Ruang redup, tanpa lampu kilat dan tripod	Rana lambat → goyang, atau foto gelap	Bukaan lebih besar, lensa cepat, ISO naik, bersandar	ISO tinggi = noise; ruang tajam tipis
Objek terang kecil di latar gelap luas	Latar gelap menaikkan exposure → objek putih polos	Kompensasi MINUS atau ukur titik di objek	Periksa histogram
Cahaya berubah-ubah	Pengaturan tetap jadi terlalu gelap atau terang	Mode semi otomatis (A atau S) + Auto ISO dengan batas	Atur batas ISO dan rana minimum

Gambar 3.26 Tabel keputusan pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Ringkasan. Kamera mengukur cahaya lalu menjadikan hasil ukurnya abu-abu menengah. Karena itu benda serba putih memerlukan kompensasi **plus**, benda serba hitam kompensasi **minus**, backlight memerlukan ukuran titik di wajah atau tambahan cahaya, dan siluet memerlukan ukuran di langit. Histogram memeriksa hasilnya. Selisih terang-gelap yang terlalu lebar ditangani dengan bracketing, ruang redup dengan anggaran stop, dan cahaya berubah-ubah dengan mode semi otomatis serta ISO otomatis ber-batas.

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Tumpukan garam yang tampak abu-abu

Nyoman memotret tumpukan garam putih di tambak Desa Segarasari untuk katalog koperasi "Garam Segarasari" pada September 2027. Hari cerah, dan kamera berada pada **mode prioritas bukaan f/8, ISO 100**. Dengan pengukuran evaluatif, kamera memilih **rana 1/500 detik**, tetapi hasilnya abu-abu kusam. Pemilik koperasi ingin garam tampak putih bersih, dengan butiran tetap terlihat. Tentukan kompensasi yang dipakai dan rana yang dihasilkan. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Kenali masalahnya.** Bingkai hampir seluruhnya garam yang sangat terang. Kamera menganggapnya terlalu terang dan menggelapkannya menjadi abu-abu. Itu masalah exposure, bukan warna.
2. **Pilih arahnya: PLUS.** Putih yang menjadi abu-abu perlu diterangkan kembali.
3. **Perkirakan besarnya.** Garam memantulkan sekitar 0,80 dan abu-abu menengah 0,18: selisihnya 2,15 stop. Jadi kebutuhan paling besar kira-kira +2 EV. Karena ada bagian bayangan, tanah, dan langit di bingkai, kebutuhannya lebih kecil.
4. **Uji berurutan** (hasil model perhitungan, lalu periksa histogram di kamera sendiri). Tanpa kompensasi, garam bernilai 133 dari 255 (abu-abu). Pada +1 EV nilainya 182, pada +1⅓ EV nilainya 202 dengan 0,3 % piksel terbakar, pada +1⅔ EV nilainya 223 dengan 4,8 % piksel terbakar, dan pada +2 EV nilainya 247 dengan 22,9 % piksel terbakar. Mulai +1⅔ EV, sebagian garam sudah menjadi putih polos tanpa butiran.
5. **Pilih +1⅓ EV.** Garam tampak putih (nilai 202) dan hampir tidak ada piksel yang terbakar, sehingga butiran masih terlihat.
6. **Hitung rana yang dipakai kamera.** Pada mode prioritas bukaan, kamera menjaga f/8 dan ISO 100, lalu memperlambat rana: 1/500 → 1/250 (+1 EV) → 1/200 (+1⅓ EV).
7. **Periksa histogram dan kembalikan kompensasi ke nol.**

Jawaban: kompensasi **+1⅓ EV**, sehingga rana menjadi **1/200 detik** pada f/8 dan ISO 100; hasilnya garam putih berdetail. Bila kompensasi dinaikkan sampai +2 EV, sebagian garam menjadi putih polos.

Contoh 2 — Penenun di kolong rumah panggung

Elisabeth memotret seorang penenun ikat yang duduk di kolong rumah panggung di Desa Tenunsari pada Oktober 2027. Halaman di belakang sangat terang, sedangkan wajah penenun

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dan kain yang sedang ditenun berada di naungan. Pengukuran rata-rata pada f/5,6 dan ISO 200 menunjuk **1/500 detik**, dan wajah tampak gelap. Penerbit ingin wajah terlihat jelas dan halaman boleh sedikit terbakar, tetapi tidak boleh ada lampu kilat atau lampu studio. Bagaimana Elisabeth menanganinya? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Kenali jenisnya: backlight.** Latar jauh lebih terang daripada wajah. Dalam model perhitungan ini latar 0,90 dan wajah 0,0375, sehingga selisihnya $\log_2(0{,}90 : 0{,}0375)$ = **4,6 stop** (sekitar 24 kali).
2. **Pilih mengukur titik di wajah.** Kamera menjadikan wajah abu-abu menengah. Dari 1/500, ia menambah sekitar **3,6 stop** cahaya, yaitu rana kira-kira **1/40 detik** pada f/5,6 dan ISO 200 (dari deret sepertiga stop: 1/500 → 1/40).
3. **Kunci exposure** (AE-L), lalu susun ulang bingkai. Alasannya: kamera tidak akan mengukur ulang dan memilih rana lagi. Karena rana sudah selambat 1/40, Elisabeth bernapas pelan dan menopang tangannya pada tiang rumah.
4. **Perkirakan akibatnya pada latar.** Latar bernilai 0,90 pada exposure rata-rata. Setelah ditambah 3,6 stop, latar menjadi 4,3 kali batas putih, yaitu **2,1 stop melewati batas putih**. Latar menjadi putih polos. Penerbit sudah setuju, jadi hasil ini diterima.
5. **Tanpa lampu tambahan, masih ada pilihan.** Bila latar tidak boleh putih polos, pindahkan penenun satu langkah ke mulut kolong sehingga cahaya dari samping mengenai wajah. Elisabeth juga dapat memakai **reflektor** berupa kain putih lebar yang dipegang asisten di depan wajah. Andaikan reflektor menambah dua stop pada wajah. Selisih terang-gelap menjadi 2,6 stop, dan kompensasi +1,5 EV pada pengukuran rata-rata sudah cukup: rana 1/500 → 1/160, wajah bernilai 113, dan latar 0,99 (hampir putih, masih sedikit berdetail).
6. **Periksa histogram.** Pada pilihan titik di wajah, batang menempel pada tepi kanan (latar terbakar). Pada pilihan reflektor, batang hampir tidak menyentuh tepi.

Jawaban: ukur titik di wajah dan kunci exposure (kira-kira 1/40 detik, f/5,6, ISO 200, latar putih polos). Cara yang lebih baik tanpa lampu: tambah cahaya dengan reflektor kain putih dan kompensasi +1,5 EV (rana 1/160, wajah dan latar sama-sama terjaga).

Contoh 3 — Memilih mode untuk kebun kopi yang berubah-ubah cahayanya

Halim mendokumentasikan kunjungan siswa ke kebun Kopi Wanamulya pada Agustus 2027. Rombongan berjalan dari halaman jemur yang terik, ke kebun teduh, lalu ke gudang pengolahan yang redup, dan Halim harus cepat mengikuti mereka. Ia ingin potret dengan **latar kabur secara konsisten**, sehingga bukaan dipakai tetap **f/2,8**, dan rana **tidak boleh lebih lambat dari 1/125 detik** supaya foto tidak goyang. Pada ISO 100 dan f/2,8 kamera menunjuk **1/4000** (halaman), **1/500** (kebun), dan **1/15** (gudang). Batas rana tercepat kameranya 1/4000. Pilih mode yang cocok. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tulis syarat tetapnya.** Bukaan f/2,8 harus tetap (latar kabur); rana minimum 1/125 (bebas goyang); cahaya berubah cepat.
2. **Periksa mode S (prioritas rana) 1/125.** Di halaman, dari 1/4000 ke 1/125 ada 5 langkah (cahaya lebih banyak), sehingga bukaan harus mengecil lima langkah: f/2,8 → f/4 → f/5,6 →

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

f/8 → f/11 → **f/16**. Ruang tajam menjadi luas dan latar tidak kabur: **syarat bukaan gagal**. Di gudang, kamera memerlukan tiga stop yang tidak tersedia pada ISO 100: foto gelap.

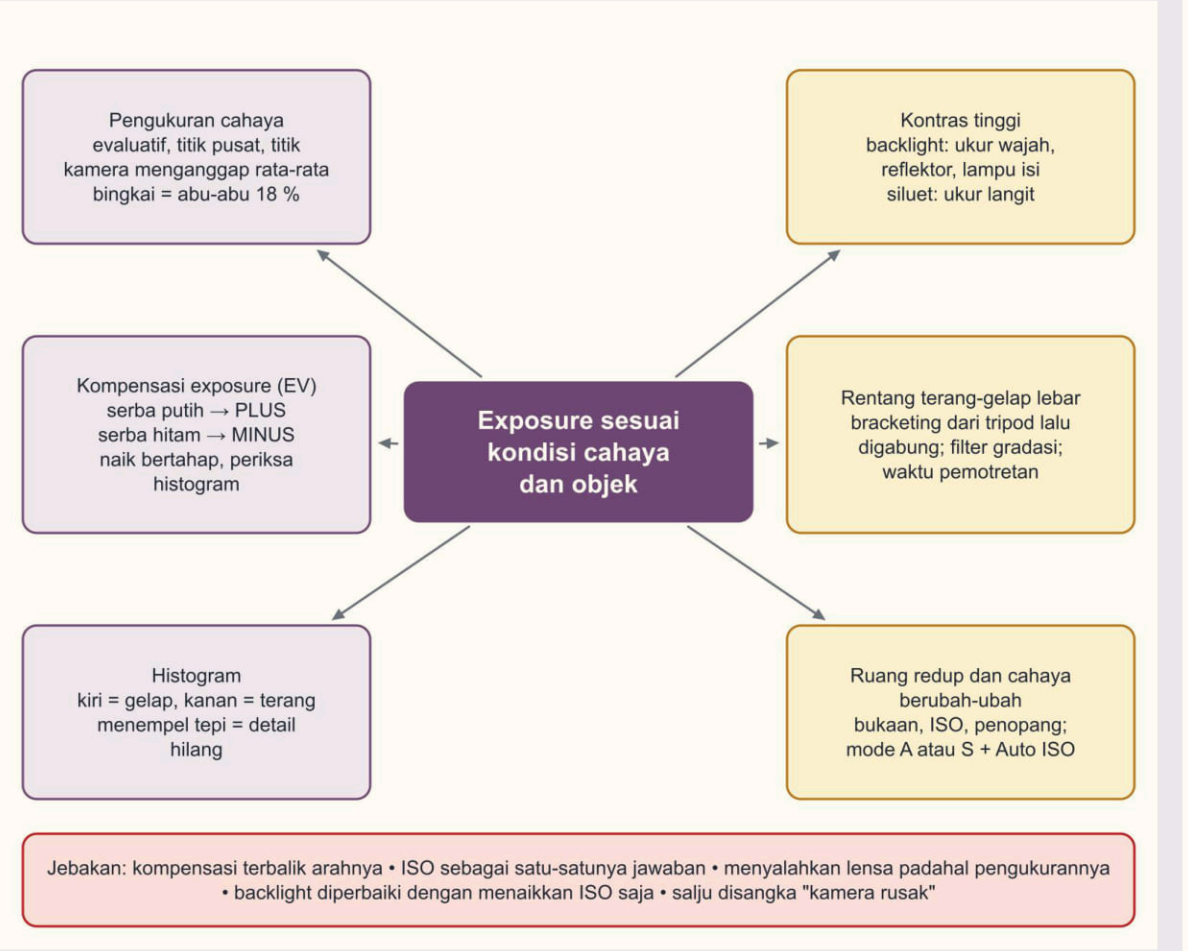
3. **Periksa mode M (manual) dengan pengaturan tetap.** Pengaturan yang tepat di kebun (1/500) salah di halaman dan gudang. Halim harus mengubahnya setiap pindah: **tidak praktis**.
4. **Periksa mode P (program).** Kamera yang memilih bukaan: f/2,8 tidak dijamin, sehingga latar kabur tidak konsisten: **gagal**.
5. **Periksa mode A (prioritas bukaan) f/2,8 + Auto ISO dengan rana minimum 1/125.** Di halaman, rana 1/4000 (ISO 100). Di kebun, rana 1/500 (ISO 100). Di gudang, rana 1/15 terlalu lambat, jadi kamera menaikkan ISO tiga langkah, yaitu 100 → 200 → 400 → **800**, dan rana tetap 1/125. Semua syarat terpenuhi tanpa Halim mengubah apa pun.
6. **Atur batas.** Halim menetapkan ISO tertinggi yang masih bersih pada kameranya, misalnya 3200. Dengan batas itu, tempat yang lebih redup daripada gudang tidak akan membuat ISO naik tanpa batas.

Jawaban: mode **A (prioritas bukaan) pada f/2,8 dengan ISO otomatis**, rana minimum 1/125 dan batas ISO yang ditetapkan sendiri. Mode S gagal pada syarat bukaan (f/16), mode M tidak praktis, dan mode P tidak menjamin f/2,8.

❖ PETA KONSEP

Gambar 3.27 merangkum pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.27 Peta konsep pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- Kamera **mengukur** cahaya (evaluatif, titik pusat, titik) lalu menjadikan hasil ukurnya **abu-abu menengah**. Ia tidak tahu apakah objek itu putih atau hitam.
- **Serba putih → kompensasi PLUS** (+1 sampai +2 EV); **serba hitam → MINUS** (−1 sampai −2 EV). Naik atau turun sepertiga stop sambil memeriksa histogram. Kembalikan ke nol setelah selesai.
- **Backlight:** ukur titik di wajah dan kunci, atau tambah cahaya (reflektor, lampu isi). Menaikkan ISO saja bukan jawaban.
- **Siluet:** ukur di **langit**, kunci, lalu susun bingkai.
- **Histogram:** kiri = gelap, kanan = terang; batang menempel pada tepi = detail hilang.
- **Selisih terang-gelap terlalu lebar:** bracketing dari tripod lalu digabung, filter gradasi, atau waktu pemotretan.
- **Ruang redup tanpa lampu kilat dan tripod:** cari stop dari bukaan lebih besar, ISO lebih tinggi, dan penopang.
- **Cahaya berubah-ubah:** mode A atau S dengan ISO otomatis ber-batas; mode M tidak cocok bila cahaya cepat berubah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal exposure pada kondisi sulit:

1. **Tentukan jenis adegan.** Serba putih? Serba hitam? Backlight? Siluet? Terang-gelap lebar? Ruang redup? Cahaya berubah? Jenisnya menentukan tindakan.
2. **Tentukan arah lebih dulu, baru besarnya.** Benda putih tampak kusam → plus. Benda hitam tampak kusam → minus. Arah terbalik adalah pilihan yang gugur.
3. **Baca syarat dan larangan.** Kasus sering memuat larangan (tanpa lampu kilat, tanpa tripod, posisi tidak boleh bergeser, batas ISO). Pilihan yang melanggar satu larangan gugur.
4. **Tanyakan apa yang penting.** Bila wajah yang penting: ukur di wajah. Bila langit yang penting: ukur di langit. Bila keduanya: tambah cahaya atau bracketing.
5. **Hitung langkah, bukan angka,** bila ada data pemotretan (lihat sub bab 3.3), dan periksa batas alat pada tabel.
6. **Pada soal benar-salah atau jawaban lebih dari satu,** nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri, dan cari tindakan yang bisa **sekaligus** benar.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Kompensasi dibalik arahnya:** plus untuk benda hitam atau minus untuk salju.
- **Menyalahkan lensa atau fokus** padahal masalahnya pengukuran (metering).
- **Mengatasi backlight hanya dengan menaikkan ISO,** atau hanya dengan kompensasi plus tanpa melihat latar.
- **Siluet diukur di objek,** bukan di langit.
- **Mengubah white balance** untuk foto yang kusam padahal masalahnya exposure.
- **Menjawab "naikkan ISO setinggi mungkin"** pada ruang redup, tanpa memperhatikan batas ISO yang diterima.
- **Tripod diusulkan** padahal kasus melarang tripod.
- **Mode manual untuk cahaya yang cepat berubah,** atau mode prioritas rana bila yang diminta ruang tajam tetap.
- **Perbaikan dengan syarat:** tindakan yang memperbaiki satu hal tetapi melanggar syarat lain (misalnya memindahkan objek padahal posisi tidak boleh bergeser) gugur.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa memotret kain putih dan melihat hasilnya abu-abu, lalu menurunkan ISO "agar putih lebih bersih". ISO hanya mengubah kepekaan dan noise. Penyebab abu-abunya adalah kamera yang menggelapkan benda putih, sehingga perbaikannya kompensasi plus, bukan ISO.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu menilai pernyataan tentang hasil pengukuran yang keliru pada adegan yang sangat kontras. Gunakan bagian 1 (cara pengukuran), bagian 2 (kompensasi), dan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

bagian 6 (objek terang kecil di latar gelap): tentukan dulu bagian bingkai mana yang dihitung kamera, lalu nilai tiap pernyataan satu per satu.

►. Pada lomba menyanyi antarkelas November 2026, seorang penyanyi berdiri di panggung yang gelap dan hanya diterangi satu lampu sorot. Sebagian besar bingkai foto berisi latar panggung yang hitam. Dengan mode otomatis dan pengukuran rata-rata, wajah penyanyi tampak putih pucat kehilangan detail, sedangkan latarnya abu-abu kusam.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Wajah terlalu terang karena kamera menyesuaikan exposure dengan latar hitam yang luas.	○	○
Kompensasi exposure positif tepat dipakai agar latar panggung tetap tampak hitam.	○	○
Pengukuran titik (spot) pada wajah penyanyi membantu exposure wajah menjadi tepat.	○	○

Pembahasan **Kunci: 1B 2S 3B**

Konsep: Pengukur cahaya rata-rata berusaha membuat bingkai bernilai abu-abu sedang. Pada latar gelap yang luas, kamera menambah cahaya sehingga objek tersorot menjadi terlalu terang. Perbaikannya: kompensasi exposure negatif atau pengukuran titik pada objek.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Benar.** Pengukuran rata-rata menganggap bingkai terlalu gelap, lalu menambah cahaya sehingga wajah yang tersorot menjadi terlalu terang.
• **Pernyataan 2 → Salah.** Kompensasi positif menambah cahaya sehingga wajah makin pucat dan latar makin abu-abu; yang tepat kompensasi negatif.
• **Pernyataan 3 → Benar.** Pengukuran titik hanya membaca cahaya di wajah sehingga wajah terekam tepat dan latar tetap gelap.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu jenis adegannya, arah kompensasi (plus atau minus), dan larangan yang disebut kasus, lalu pilih jawabannya.

1. Untuk buku tahunan sekolah 2026/2027, Fajar memotret siswa yang duduk membelakangi jendela besar pada siang hari. Kamera diatur pada mode otomatis dengan pengukuran cahaya rata-rata seluruh bingkai. Hasilnya, pemandangan di luar jendela terang dan jelas, tetapi wajah siswa gelap hampir seperti siluet. Fajar tidak boleh memindahkan posisi duduk siswa karena latar jendela diminta panitia.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tindakan yang tepat dilakukan Fajar adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Memberi kompensasi exposure positif atau mengukur cahaya tepat di wajah siswa.
☐ B. Mempercepat kecepatan rana dari 1/125 menjadi 1/500 detik agar wajah tampak lebih jelas.
☐ C. Memperkecil bukaan dari f/4 menjadi f/11 agar wajah siswa tampak lebih tajam dan terang.
☐ D. Memakai reflektor atau lampu kilat pengisi dari depan untuk menerangi wajah siswa.
☐ E. Menurunkan ISO dari 400 menjadi 100 agar latar jendela tidak terlalu menyilaukan.

2. Nadia memotret sepatu kanvas putih di atas latar kertas putih untuk katalog toko daring Langkah Ringan pada Agustus 2026. Kamera diatur pada mode otomatis dengan pengukuran cahaya rata-rata. Fokus dan warna sudah tepat, tetapi semua foto tampak abu-abu gelap dan kusam (tidak kekuningan atau kebiruan). Pemilik toko ingin sepatu dan latarnya tampak putih bersih seperti aslinya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat dilakukan Nadia adalah ....

A. Menurunkan ISO agar warna putih tidak tampak kusam dan berbintik
B. Memberi kompensasi exposure −1 EV agar putih tidak terlalu terang
C. Mengubah white balance ke mode lampu pijar agar putih lebih bersih
D. Memberi kompensasi exposure +1 EV agar putih tampil sebagai putih
E. Mempercepat kecepatan rana agar tekstur kanvas tampak lebih tajam

3. Siswa DKV memotret koleksi keris di Museum Pusaka Daerah untuk buku profil museum tahun 2026/2027. Ruang pamer redup, dan museum melarang lampu kilat serta tripod. Dengan lensa kit f/5.6 pada ISO 400, kamera menunjukkan kecepatan rana 1/8 detik sehingga hasil foto goyang. Siswa juga membawa lensa 50 mm f/1.8.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Membuka bukaan selebar mungkin pada lensa yang sedang dipakai.
☐ B. Menaikkan ISO dengan menerima sedikit noise pada hasil foto.
☐ C. Memakai lampu kilat berdaya kecil agar cahayanya tidak mengganggu.
☐ D. Menyandarkan kamera pada pagar pembatas agar tidak goyang saat memotret.
☐ E. Mengganti lensa kit dengan lensa 50 mm f/1.8 yang sudah dibawa.

4. Untuk sampul kalender sanggar tari Sekar Wangi tahun 2027, Tio memotret seorang penari di tepi pantai saat matahari terbenam. Klien meminta foto siluet: tubuh penari tampak hitam pekat dengan bentuk gerakan yang jelas, sedangkan langit jingga di

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

belakangnya tetap kaya warna. Hasil percobaan dengan mode otomatis justru memperlihatkan wajah penari terlihat jelas, tetapi langitnya pucat keputihan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat dilakukan Tio adalah ....

A. Menyalakan lampu kilat agar bentuk tubuh penari tampak lebih tegas
B. Memberi kompensasi exposure positif agar warna jingga langit lebih kuat
C. Mengukur cahaya tepat pada tubuh penari agar gerakannya terekam jelas
D. Mengukur cahaya pada langit terang, lalu mengunci exposure sebelum memotret
E. Menaikkan ISO agar warna langit dan tubuh penari sama-sama terekam jelas

5. Untuk sampul brosur desa wisata Sawah Tingkat 2027, Galang memotret hamparan sawah hijau yang berada dalam bayangan bukit, dengan langit berawan cerah di atasnya. Klien meminta awan di langit dan petak sawah sama-sama berdetail. Pada percobaan, setiap kali sawah terang, langit menjadi putih polos; setiap kali langit berdetail, sawah menjadi gelap pekat. Galang membawa tripod dan tidak dikejar waktu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat dilakukan Galang adalah ....

A. Mengukur cahaya pada langit, lalu menerima sawah yang gelap pekat
B. Mengukur cahaya pada sawah, lalu menerima langit yang putih polos
C. Menaikkan ISO setinggi mungkin agar langit dan sawah sama terang
D. Memotret beberapa exposure berbeda dari tripod, lalu menggabungkannya
E. Menunggu matahari tepat di atas kepala agar bayangan bukit hilang

Kunci singkat: 1. A, D 2. D 3. A, B, D, E 4. D 5. D

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa kamera membuat salju tampak abu-abu dan benda hitam tampak kusam, serta menentukan arah kompensasi untuk keduanya?
- Dapatkah kamu memilih titik pengukuran dan tindakan tambahan untuk backlight, siluet, dan selisih terang-gelap yang terlalu lebar, lalu memeriksanya dengan histogram?
- **Yang harus kuingat: kamera menjadikan hasil ukurnya abu-abu menengah**, jadi **serba putih → plus**, **serba hitam → minus**; **backlight: ukur di wajah atau tambah cahaya**, **siluet: ukur di langit**, dan **histogram memeriksa bahwa detail tidak menempel pada tepi**.



Latihan interaktif di LMS

Sub bab 3.4: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.
next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-3.4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 3

SMKDKV-KB3

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 3 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-KB3

1. Nanik mendokumentasikan pentas seni SMK Wirabuana selama lima jam pada Juni 2027. Kamera menyimpan JPG dan RAW secara bersamaan pada setiap pemotretan. Data persiapannya sebagai berikut.

Keterangan	Data
Perkiraan jumlah foto	2.400 foto
Ukuran berkas tiap foto	JPG 8 MB dan RAW 28 MB
Kartu memori tersedia	32 GB, 32 GB, dan 16 GB
Baterai tersedia	dua baterai; satu baterai penuh cukup untuk 800 foto

(Di sini 1 GB = 1.000 MB.)
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Seluruh berkas pemotretan sekitar 86,4 GB, sehingga kapasitas ketiga kartu masih kurang sekitar 6,4 GB.

☐ B. Tiga kartu yang tersedia sudah cukup menampung seluruh berkas karena kapasitas totalnya 80 GB.

☐ C. Kekurangan itu dapat diatasi dengan membawa satu kartu 16 GB lagi atau menyimpan JPG saja pada sebagian sesi.

☐ D. Kartu yang sudah penuh boleh langsung diformat di kamera karena fotonya sudah terlihat di layar belakang.

☐ E. Dua baterai hanya cukup untuk 1.600 foto, sehingga diperlukan baterai ketiga yang terisi penuh.

2. Rudiansyah memotret topeng kayu di atas meja untuk katalog Sanggar Tatah Kayu pada Mei 2027. Kamera di atas tripod. Exposure tepat menurut pengukuran 1/250 detik, f/8,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

ISO 100. Agar seluruh topeng tajam, ia memperkecil bukaan ke f/16 dan hanya memperlambat rana satu langkah ke 1/125 detik, sebab menurutnya menggandakan angka f berarti satu stop. Hasilnya terlalu gelap. Bukaan f/16 dan ISO 100 tidak boleh diubah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kecepatan rana yang harus dipakai agar exposure tepat adalah ....

A. 1/30 detik
B. 1/250 detik
C. 1/15 detik
D. 1/125 detik
E. 1/60 detik

3. Panitia penerimaan siswa baru SMK Kusuma Wijaya, yang diketuai Rahmawati, memasang spanduk berisi foto kegiatan sekolah pada Mei 2027. Sebagian foto dibuat sendiri oleh tim dokumentasi, sedangkan satu foto suasana laboratorium diunduh dari akun media sosial pihak lain. Wajah beberapa siswa tampak jelas pada spanduk.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Foto yang diunduh dari media sosial boleh dipasang pada spanduk asalkan nama sekolah dicantumkan di bawahnya.	○	○
Wajah siswa yang tampak jelas sebaiknya dimuat setelah izin diminta dan tujuan pemakaian foto dijelaskan.	○	○
Hak cipta foto buatan sendiri ada pada pembuatnya, tetapi izin siswa yang wajahnya tampak jelas tetap diperlukan.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Tim dokumentasi SMK Luhur Pratiwi memotret pertandingan bulu tangkis antarkelas di aula pada Oktober 2027. Kamera dipegang tangan dengan lensa 50 mm pada 1/30 detik, f/4, ISO 200. Pada hasilnya pemain dan kok tampak buram bergoresan, sedangkan tiang net dan tribun di belakangnya tajam.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menaikkan ISO ke 1600 tanpa mengubah rana sudah cukup untuk membekukan gerak pemain dan kok.
☐ B. Tiang net dan tribun yang tajam menunjukkan kamera tidak goyang, jadi penyebab buram adalah gerak pemain.
☐ C. Memasang tripod akan membekukan gerak pemain karena kamera yang diam membuat objek ikut diam.
☐ D. Rana perlu dipercepat, misalnya ke 1/250 detik, yang tiga stop lebih cepat daripada 1/30 detik.
☐ E. Setelah rana dipercepat tiga stop, ISO dapat dinaikkan ke 1600 agar terang foto tetap sama.

5. Prasetyo memotret air terjun kecil untuk poster wisata Desa Tirtaharum pada siang cerah bulan September 2027. Kamera berada di atas tripod. Ia ingin air tampak lembut seperti kabut dengan rana 1/2 detik. Data pemotretannya sebagai berikut.

Data	Keterangan
Exposure tepat tanpa filter	1/250 detik, f/8, ISO 100
Bukaan terkecil lensa	f/22
ISO terendah kamera	ISO 100
Filter ND yang dimiliki	ND4 (2 stop), ND8 (3 stop), ND16 (4 stop), ND64 (6 stop)

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Filter ND yang paling tepat dipasang adalah ....

A. ND16 (4 stop), karena setelah rana 1/2 detik dan bukaan f/22 cahaya masih berlebih empat stop
B. ND8 (3 stop), karena setelah rana 1/2 detik dan bukaan f/22 cahaya berlebih tinggal tiga stop
C. ND64 (6 stop), karena bukaan dibiarkan f/8 sehingga cahaya berlebih tujuh stop dan perlu filter terkuat
D. ND4 (2 stop), karena bukaan f/22 sudah mengurangi sebagian besar cahaya yang berlebih
E. Tanpa filter, karena bukaan f/22 dan ISO 100 sudah cukup menahan cahaya siang yang terang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Lidya memotret etalase Toko Kain Pesona Warisan untuk poster promosi pada Januari 2027. Kaca etalase memantulkan awan dan bayangan jalan sehingga kain di baliknya tampak samar, dan langit biru pada bagian atas foto tampak pucat. Etalase tidak boleh dibuka, lampu toko tidak boleh diganti, dan Lidya tidak dapat berpindah posisi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perlengkapan yang paling tepat dipakai pada kamera adalah ....

A. Filter polarisasi, diputar sampai pantulan pada kaca dan kepucatan langit berkurang
B. Filter ND8, dipasang agar cahaya yang masuk berkurang dan pantulan kaca ikut hilang
C. Filter pelindung, dipasang agar kaca lensa terlindung dan pantulan jalan tidak terekam
D. Lampu kilat, ditembakkan langsung ke kaca agar pantulan awan tertutup cahaya kilat
E. Reflektor putih, diletakkan di depan kaca agar kain tampak lebih terang daripada pantulan

7. Marthen memotret burung cangak yang hinggap di pematang sawah untuk majalah dinding sekolah pada Juni 2027. Ia ingin foto bebas goyang dengan ISO serendah mungkin. Data pemotretannya sebagai berikut.

Data	Keterangan
Lensa dan cara memotret	tele 400 mm, kamera dipegang tangan
Patokan rana pegang tangan	tidak lebih lambat daripada 1 ÷ panjang fokus
Exposure tepat menurut pengukuran	1/60 detik, f/5,6, ISO 100
Bukaan terbesar lensa	f/5,6
ISO tertinggi yang diterima	ISO 1600

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat adalah ....

A. 1/500 detik, f/5,6, ISO 400
B. 1/250 detik, f/5,6, ISO 400
C. 1/500 detik, f/5,6, ISO 800
D. 1/500 detik, f/4, ISO 400
E. 1/1000 detik, f/5,6, ISO 1600

8. Tri memotret tikar pandan yang terhampar di halaman untuk brosur kerajinan Desa Pandanasri pada April 2027. Pukul 12.00, saat matahari hampir tepat di atas kepala, anyaman tampak datar dan permukaannya berkilat. Pukul 16.30, saat matahari rendah dan cerah dari samping, anyaman tampak menonjol dengan alur yang jelas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Hari mendung paling menonjolkan tekstur anyaman karena cahayanya lembut sehingga bayangan antaranyaman halus.

☐ B. Pukul 16.30 anyaman tampak menonjol karena cahaya rendah dari samping membuat bayangan kecil pada tiap alur.

☐ C. Cahaya depan dari belakang kamera paling menonjolkan tekstur karena seluruh permukaan menerima cahaya sama banyak.

☐ D. Pukul 12.00 anyaman tampak datar karena cahaya jatuh hampir tegak lurus sehingga bayangan antaranyaman nyaris tidak ada.

☐ E. Permukaan yang berkilat pukul 12.00 menunjukkan cahayanya lembut sehingga tidak perlu diubah untuk foto tekstur.

9. Kurniawan memotret bianglala di pasar malam untuk poster festival kota pada Agustus 2027. Kamera berada di atas tripod dengan ISO 100 dan bukaan kecil. Ia ingin lampu-lampu bianglala yang berputar tampak sebagai lingkaran cahaya yang bersambung, bukan sekumpulan titik yang terpisah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kecepatan rana yang paling tepat adalah ....

A. Rana 1/1000 detik, agar putaran bianglala terekam membeku pada satu posisi

B. Rana 2 detik, agar perpindahan lampu terekam sebagai goresan selama rana terbuka

C. Rana 1/250 detik, agar lampu bianglala terekam tajam sambil tetap tampak bergerak

D. Rana 1/60 detik, agar goresan cahaya terbentuk tanpa perlu memakai tripod

E. Rana 1/500 detik, agar lingkaran cahaya terbentuk dan latar malam tidak terlalu gelap

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

10. Qonita memotret enam siswa yang berfoto bersama di ruang kelas kecil untuk buku kenangan pada Juli 2027. Lampu kilat yang ditembakkan langsung dari kamera membuat wajah tampak datar, bayangan hitam yang tajam jatuh di dinding belakang, dan kening berkilat. Plafon kelas berwarna putih, tingginya sekitar 2,7 m. Qonita tidak membawa softbox atau payung dan tidak boleh mengubah posisi siswa.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Menaikkan ISO setinggi mungkin agar kilat bekerja lebih lemah dan bayangan di dinding memudar
B. Memasang filter ND di depan lensa agar cahaya kilat yang keras menjadi lebih lembut
C. Menyalakan lampu kilat kedua dari arah depan agar bayangan di dinding belakang terisi
D. Mengganti lensa dengan lensa tele agar bayangan di dinding tampak lebih kecil dan halus
E. Mengarahkan kepala kilat ke plafon putih agar cahaya memantul lebih lembut dan merata

11. Maulana memotret hidangan pecel untuk daftar menu Warung Gubuk Rindang pada Februari 2027. Warung hanya diterangi lampu pijar. Hasil fotonya cukup terang, fokusnya tajam, dan tidak buram. Namun nasi dan kertas pembungkus tampak kekuningan, tidak putih seperti aslinya, dan warna sayur ikut bergeser ke kuning-jingga.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat diperbaiki Maulana adalah ....

A. Kecepatan rana, diperlambat agar warna putih pada nasi dan pembungkus tampak lebih bersih
B. White balance, disesuaikan dengan lampu pijar agar benda putih kembali tampak putih
C. ISO, dinaikkan agar sensor lebih peka sehingga warna kuning tertutup oleh cahaya lain
D. Kompensasi exposure, diberi nilai minus agar warna kuning tidak tampak terlalu terang
E. Bukaan, diperkecil agar cahaya kekuningan yang masuk ke sensor menjadi lebih sedikit

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

12. Octavianus membuat kamera lubang jarum dari kaleng bekas untuk tugas fotografi pada Maret 2027. Lubangnya selebar 3 mm dan layarnya dari kertas kalkir. Gambar pohon di halaman tampak terbalik, cukup terang, tetapi kabur. Ia ingin gambar lebih tajam, tetap memakai kaleng yang sama, dan memotret di halaman yang terik.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan yang paling tepat adalah ....

A. Memperbesar lubang menjadi 5 mm agar cahaya yang masuk bertambah dan gambar makin tajam
B. Menjauhkan kaleng dari pohon agar bayangan mengecil sehingga tampak lebih tajam di layar
C. Menambah satu lubang lagi pada kaleng agar cahaya yang masuk lebih banyak dan tajam
D. Mengganti lubang dengan yang jauh lebih kecil dan menerima gambar yang lebih redup
E. Memasang kalkir kedua di belakang layar agar gambar yang terbalik tampak lebih tajam

13. Latifah memotret kegiatan membatik siswa di sanggar sekolah untuk laporan kegiatan pada Oktober 2027. Kamera dipegang tangan. Pengukuran menunjukkan exposure tepat pada 1/125 detik, f/4, ISO 1600, tetapi hasilnya berbintik. Ia ingin menurunkan ISO ke 400. Bukaan terbesar lensanya f/2,8, dan rana tidak boleh lebih lambat daripada 1/60 detik.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat adalah ....

A. 1/60 detik, f/4, ISO 400
B. 1/125 detik, f/2,8, ISO 400
C. 1/30 detik, f/2,8, ISO 400
D. 1/60 detik, f/2,8, ISO 400
E. 1/60 detik, f/2, ISO 400

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

14. Bonifasius mendokumentasikan deretan stan bazar kreasi siswa SMK Nirwana Persada pada Juni 2027 memakai kamera full-frame (lebar sensor 36 mm). Posisinya terhadap deretan stan tampak pada denah. Ia ingin seluruh deretan masuk dalam satu foto dan tampak sebesar mungkin di bingkai. Lensa yang dibawanya: 20, 28, 35, 50, dan 85 mm. Lebar bidang yang tertangkap = 36 mm × jarak ÷ panjang fokus.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Lensa yang paling tepat dipakai adalah ....



A. Lensa 20 mm, karena lebar bidang 7,2 m memuat deretan, tetapi deretan tampak kecil di bingkai
B. Lensa 28 mm, karena lebar bidang 5,1 m memuat deretan, tetapi masih banyak ruang kosong
C. Lensa 35 mm, karena lebar bidang 4,1 m memuat deretan dan hampir memenuhi bingkai
D. Lensa 50 mm, karena lebar bidang 2,9 m memuat sebagian besar deretan dan tampak lebih besar
E. Lensa 85 mm, karena lebar bidang 1,7 m membuat stan tengah tampak besar dan tajam

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

15. Syamsuddin memotret perahu nelayan saat fajar di Pantai Teluk Menawan untuk kalender 2027, memakai rana 8 detik di atas tripod. Angin pantai berembus dan pasirnya lembek. Hasil uji menunjukkan garis perahu berbayang walaupun perahunya diam. Ia menimbang beberapa cara memasang dan memakai tripod.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Cara yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Kaki tripod dibuka penuh dan ditekan ke pasir agar tripod tidak mudah goyang oleh angin.

☐ B. Tiang tengah dinaikkan setinggi mungkin agar kamera lebih tinggi dan lebih stabil terhadap angin.

☐ C. Tas pemberat digantung pada kait di bawah tiang tengah agar titik berat tripod menjadi lebih rendah.

☐ D. Rana dilepas dengan pewaktu mandiri atau remote, bukan dengan jari, agar kamera tidak tergetar.

☐ E. Pengunci kaki dibiarkan sedikit longgar karena berat kamera akan menekan kaki pada tempatnya.

16. Stefanus memotret buket mawar di atas meja untuk katalog florist Kebun Mawar Ratna pada November 2027. Dengan lensa 50 mm pada f/4, seluruh buket tampak tajam dari jarak 2 m. Ketika kamera didekatkan ke jarak 0,5 m untuk detail kelopak dan fokus pada bunga terdepan, hanya bunga terdepan yang tajam dan bunga di belakangnya kabur. Ia menimbang beberapa perubahan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Ruang tajam menipis saat kamera didekatkan karena makin dekat objek, makin sempit rentang jarak yang tajam.	○	○
Memperbesar bukaan dari f/4 ke f/2,8 pada jarak 0,5 m akan melebarkan ruang tajam sehingga bunga belakang ikut tajam.	○	○
Memperkecil bukaan dari f/4 ke f/8 melebarkan ruang tajam, tetapi foto menjadi dua stop lebih gelap bila rana dan ISO tetap.	○	○

17. Lukman memotret perahu nelayan di depan langit senja untuk sampul laporan Koperasi Nelayan Labuhan Rejo pada Agustus 2027, dengan mode otomatis. Ia mengukur cahaya dengan pengukuran titik pada langit yang terang, lalu menggeser bingkai agar perahu berada di tengah dan menekan tombol pemotretan. Hasilnya langit pucat keputihan dan perahu tampak abu-abu berdetail, bukan hitam pekat, walaupun fokus tajam dan warna wajar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penyebab hasil itu dan perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Bukaan terlalu besar sehingga perahu ikut terang dan langit pucat; perkecil bukaan tanpa mengubah rana
B. Rana terlalu lambat sehingga langit terbakar dan pucat; naikkan ISO agar langit kembali berwarna
C. White balance tidak sesuai dengan cahaya senja sehingga langit pucat; ganti ke mode lampu pijar
D. Exposure belum dikunci sehingga kamera mengukur ulang pada perahu; kunci setelah mengukur langit
E. Pengukuran seharusnya pada perahu, bukan pada langit; ukur titik pada perahu lalu kunci exposure

18. Faisal akan memotret siswa yang berkeliling lima tempat di museum sekolah pada November 2027. Ia memakai mode prioritas bukaan f/2,8 dengan ISO otomatis yang berawal dari ISO 100, dan rana tidak boleh lebih lambat daripada 1/125 detik karena siswa terus berjalan. Batas atas ISO otomatis ia tetapkan ISO 3200. Tabel menunjukkan rana yang dipilih kamera pada f/2,8 dan ISO 100.

Tempat	Rana pada f/2,8 dan ISO 100
Halaman	1/1000 detik
Selasar	1/125 detik
Ruang pamer	1/15 detik
Gudang	1/4 detik
Bilik arsip	1/2 detik

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tempat yang tidak dapat dipotret memenuhi syarat dengan batas ISO itu adalah ....

A. Gudang, karena memerlukan ISO 6400 untuk membawa rana 1/4 detik ke 1/125 detik
B. Selasar, karena rana 1/125 detik berada tepat di batas sehingga tidak ada ruang untuk ISO
C. Bilik arsip, karena memerlukan ISO 6400 untuk membawa rana 1/2 detik ke 1/125 detik
D. Ruang pamer, karena memerlukan ISO 3200 untuk membawa rana 1/15 detik ke 1/125 detik
E. Halaman, karena rana 1/1000 detik terlalu cepat sehingga ISO harus diturunkan di bawah 100

19. Umar memotret perajin gerabah yang berdiri di ambang pintu bengkel untuk buku profil desa pada September 2027. Di luar pintu halaman sangat terang, sedangkan wajah perajin

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

berada di bayangan. Dengan mode otomatis dan pengukuran rata-rata seluruh bingkai, wajah tampak gelap. Umar mempertimbangkan beberapa pengukuran.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Pengukuran rata-rata dapat membuat wajah gelap karena sebagian besar bingkai berisi halaman yang sangat terang.	○	○
Pengukuran titik pada wajah lalu mengunci exposure membuat wajah tepat, tetapi halaman di luar pintu menjadi putih polos.	○	○
Pengukuran titik pada halaman yang terang membuat wajah perajin tampak lebih terang tanpa mengorbankan detail halaman.	○	○

20. Sulastri memotret pembacaan puisi di kafe buku untuk majalah dinding pada Desember 2027, memakai lensa 85 mm yang bukaan terbesarnya f/2. Kafe melarang lampu kilat dan tripod. Pengukuran kamera menunjukkan 1/15 detik, f/2,8, ISO 800. Karena lensa 85 mm, ia memerlukan rana 1/125 detik, dan ISO yang masih bersih pada kameranya sampai 3200.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menaikkan ISO dari 800 ke 3200 menambah dua stop cahaya dengan imbalan noise yang lebih terlihat.

☐ B. Membuka bukaan dari f/2,8 ke f/2 menambah satu stop, tetapi ruang tajam menipis sehingga fokus harus teliti.

☐ C. Dengan f/2 dan ISO 1600, rana 1/125 detik sudah tepat karena kedua perubahan itu menambah tiga stop.

☐ D. Dari 1/15 ke 1/125 detik rana dipercepat tiga langkah, sehingga tiga stop cahaya harus dicari dari bukaan dan ISO.

☐ E. Rana 1/15 detik tetap dapat dipakai bila fotografer menahan napas, karena lensa 85 mm tidak mudah goyang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

21. Alfons mendokumentasikan anak-anak bermain layang-layang di lapangan desa untuk laporan kegiatan pada Juli 2027. Matahari sore berada rendah di belakang anak-anak sehingga wajah mereka gelap, sedangkan langit sangat terang. Alfons tidak membawa lampu kilat atau reflektor, dan anak-anak terus berlari. Ia boleh memilih tempat berdiri sendiri.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menaikkan ISO ke 3200 membuat wajah lebih terang daripada langit karena sensor lebih peka pada bayangan.
☐ B. Pengukuran titik pada wajah anak lalu mengunci exposure membuat wajah tepat, dengan langit kehilangan detail.
☐ C. Berpindah ke sisi lapangan agar matahari datang dari samping mengurangi selisih terang wajah dan langit.
☐ D. Menggabungkan beberapa foto beda exposure sulit diterapkan karena anak-anak terus bergerak di antara foto.
☐ E. Memperkecil bukaan ke f/16 membuat wajah dan langit sama-sama berdetail karena ruang tajam lebih luas.

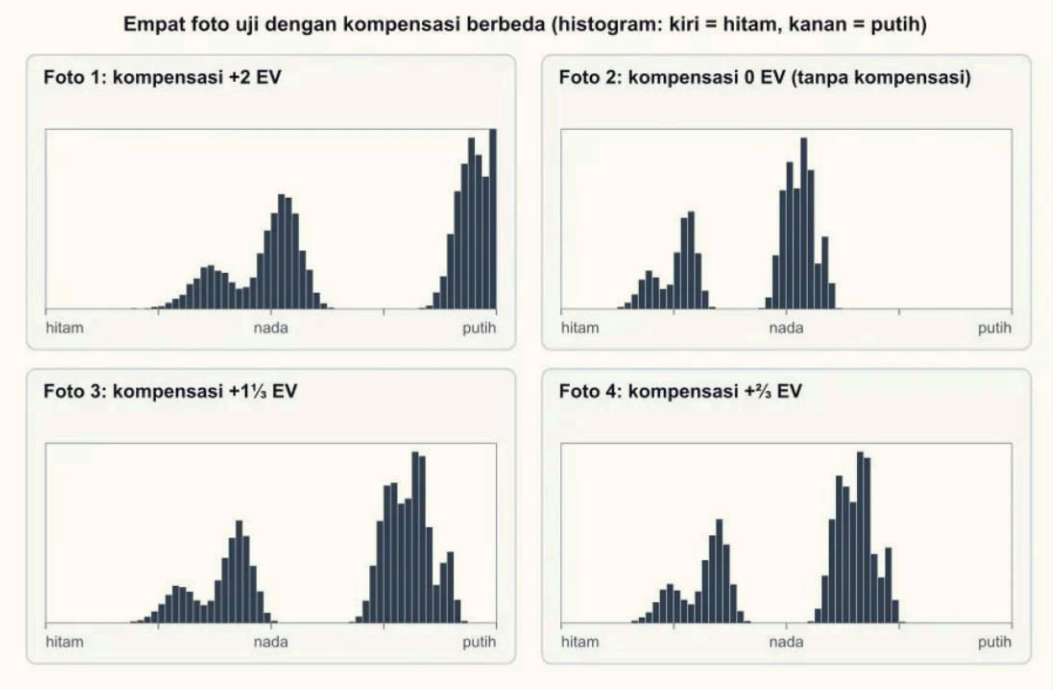
22. Tasya memotret deretan sembilan toples gula aren di rak untuk katalog Koperasi Aren Sejahtera pada Maret 2027. Kamera di atas tripod, toples diam, dan rana dilepas dengan remote sehingga kecepatan rana bebas diatur. Exposure tepat menurut pengukuran 1/60 detik, f/5,6, ISO 400. Agar seluruh deretan tajam, bukaan harus f/11 atau lebih kecil, dan ISO tidak boleh lebih dari 400.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang setara dengan exposure tepat dan memenuhi kedua syarat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. 1/30 detik, f/16, ISO 400
☐ B. 1/8 detik, f/11, ISO 200
☐ C. 1/4 detik, f/16, ISO 200
☐ D. 1/15 detik, f/16, ISO 800
☐ E. 1/15 detik, f/11, ISO 400

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

23. Darwis memotret mangkuk putih di atas taplak krem dan meja kayu untuk katalog Warung Bubur Cendana pada Oktober 2027. Dengan mode prioritas bukaan, ia menguji empat kompensasi exposure, dan histogram tiap hasil tampak pada gambar. Klien meminta mangkuk dan taplak tampak putih bersih, tetapi lengkung mangkuk dan lipatan taplak masih berdetail.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Foto yang paling tepat dipakai sebagai acuan pengaturan berikutnya adalah ....



A. Foto 1, karena batangnya paling banyak berada di kanan sehingga putihnya paling bersih
B. Foto 2, karena batangnya tersebar di tengah dan tidak ada yang menempel pada tepi mana pun
C. Foto 4, karena batangnya masih jauh dari tepi kanan sehingga tidak ada bagian yang terbakar
D. Foto 3, tetapi kompensasi dinaikkan lagi ke +2 EV agar batang menempel pada tepi kanan
E. Foto 3, karena batang terkanan hampir menyentuh tepi tanpa menumpuk sehingga detail terjaga

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

24. Yohanes memotret ombak yang pecah di karang saat matahari terbenam untuk poster Pantai Teluk Lindu pada Oktober 2027. Langit sangat terang, sedangkan karang di depan berada dalam bayangan. Pengukuran pada langit membuat karang hitam pekat, pengukuran pada karang membuat langit putih polos. Klien meminta langit dan karang sama-sama berdetail. Tripod tersedia, tetapi ombak membuat tiap foto berbeda. Ia membawa filter gradasi dan filter polarisasi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Memasang filter gradasi dengan bagian gelap di atas agar langit lebih gelap dan selisih terang-gelap mengecil
B. Memotret tiga exposure berbeda dari tripod lalu menggabungkannya, karena tripod membuat semua foto sejajar
C. Menaikkan ISO setinggi mungkin agar karang menjadi terang sedangkan langit tetap berdetail
D. Mengukur pada karang lalu menerima langit putih polos, karena filter tidak dapat mengubah selisih terang-gelap
E. Memutar filter polarisasi sampai langit dan karang tampak sama terang sebelum memotret

25. Paulus mendokumentasikan stok Toko Bahan Kue Sumringah pada Agustus 2027 dengan mode otomatis dan pengukuran evaluatif. Tiga foto dibuat berurutan: tepung tapioka putih yang memenuhi bingkai, wijen hitam yang memenuhi bingkai, dan rak berisi toples aneka warna yang bercampur terang dan gelap. Tanpa kompensasi, tepung dan wijen sama-sama tampak abu-abu, sedangkan rak tampak wajar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kompensasi exposure yang paling tepat untuk ketiga foto berikutnya adalah ....

A. Tepung −1 EV, wijen +1 EV, rak 0 EV, karena kamera sudah salah menilai kedua bahan itu
B. Tepung +1 EV, wijen −1 EV, rak 0 EV, karena kamera menilai rak aneka warna dengan wajar
C. Tepung +1 EV, wijen +1 EV, rak +1 EV, karena setiap foto perlu dibuat sedikit lebih terang
D. Tepung +1 EV, wijen −1 EV, rak +1 EV, karena kompensasi sebaiknya dipakai pada semua objek
E. Tepung 0 EV, wijen 0 EV, rak −1 EV, karena abu-abu pada kedua bahan menandakan exposure tepat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 3.1 · Konsep dasar fotografi	3, 8, 11, 12	___ / 4	Ulangi hlm. 164
Sub bab 3.2 · Fungsi dan pengoperasian peralatan fotografi	1, 6, 10, 14, 15	___ / 5	Ulangi hlm. 180
Sub bab 3.3 · Prinsip segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO	2, 4, 5, 7, 9, 13, 16, 22	___ / 8	Ulangi hlm. 197
Sub bab 3.4 · Pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek	17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25	___ / 8	Ulangi hlm. 215

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab 4 · Fotografi II: Sudut, Komposisi, Pengolahan, dan Penyimpanan

SMKDKV-B4

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- memilih sudut pengambilan gambar sesuai kesan dan informasi yang dibutuhkan
- menerapkan prinsip komposisi dan menilai potongan foto
- mengolah foto secara dasar dan menyimpannya sesuai standar keamanan

Peta bab

Sub bab	Judul
4.1	Sudut pengambilan gambar dalam fotografi
4.2	Prinsip komposisi fotografi
4.3	Pengolahan dasar foto: cropping, brightness, contrast, dan warna
4.4	Penyimpanan file foto sesuai standar keamanan

Bab 4 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-B4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 4.1 · Sudut pengambilan gambar dalam fotografi

SMKDKV-4.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA DKV meminta kamu memahami **sudut pengambilan gambar**: *eye level*, *high angle*, *low angle*, *bird's eye*, dan *frog's eye*. Kamu diminta mengenali tiap sudut, menjelaskan kesan yang dihasilkannya, dan **memilih sudut yang tepat** untuk kebutuhan tertentu. Sub bab 4.2 melanjutkan dengan komposisi di dalam bingkai.

Soalnya berupa **kasus pemotretan**. Seorang fotografer sekolah, studio, atau usaha kecil menerima permintaan: foto yang membuat objek tampak megah, foto yang menampilkan pola susunan secara utuh, foto yang membuat label terbaca lurus. Kamu diminta **memilih sudut yang paling tepat**, kadang untuk beberapa kebutuhan sekaligus dengan penilaian benar atau salah per kebutuhan. Soalnya tidak menanyakan arti istilah saja. Yang diuji adalah **alasan**: mengapa sudut ini cocok untuk tujuan itu, dan apa yang hilang bila memilih sudut lain.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- membedakan lima sudut pengambilan gambar dari tinggi kamera dan arah lensa;
- menjelaskan kesan yang ditimbulkan tiap sudut (setara, kecil, besar, menjulang, pola);
- menjelaskan mengapa mendongak membuat garis tegak meruncing dan label tampak miring, serta cara mengurangi akibatnya;
- memilih sudut berdasarkan tujuan foto dan informasi yang harus terbaca;
- mengenali sudut sebuah foto dari letak cakrawala dan arah garis tegaknya.

NEXT LEVEL STUDY

◆ KONSEP INTI

Rustam dan Baharudin memotret tugu yang sama di alun-alun desa. Baharudin berdiri di trotoar dan menekan rana. Hasilnya wajar: tugu tampak seperti yang dilihat semua orang. Rustam berjongkok di dekat kaki tugu dan membidik ke atas. Hasilnya menjulang dan gagah, seakan-akan tugu itu setinggi gedung pencakar langit. Tugunya sama. Kameranya sama. Yang berbeda hanya **di mana kamera berada** dan **ke mana lensa menghadap**. Dua hal itu disebut **sudut pengambilan gambar** (*camera angle*), dan memilihnya adalah salah satu keputusan terbesar dalam fotografi.

1. Dua hal yang menentukan sudut

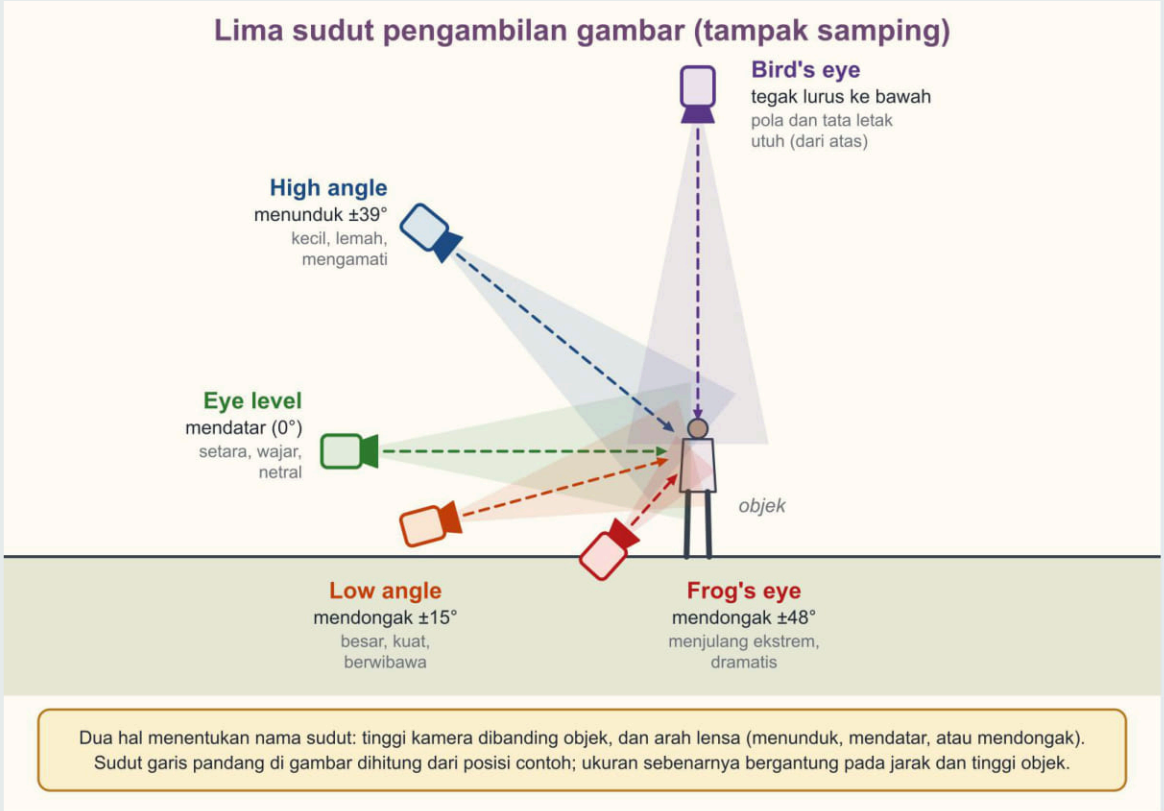
Nama sebuah sudut ditentukan oleh dua hal:

- **Tinggi kamera dibandingkan objek**: sejajar, di atas, atau di bawah.
- **Arah lensa**: menunduk, mendatar, atau mendongak.

Gambar 4.1 memperlihatkan lima sudut dari samping, dengan seorang objek berdiri dan kamera

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pada lima posisi. Garis putus-putus adalah garis pandang kamera, dan sudut menunduk atau mendongaknya dihitung dari posisi contoh di gambar.



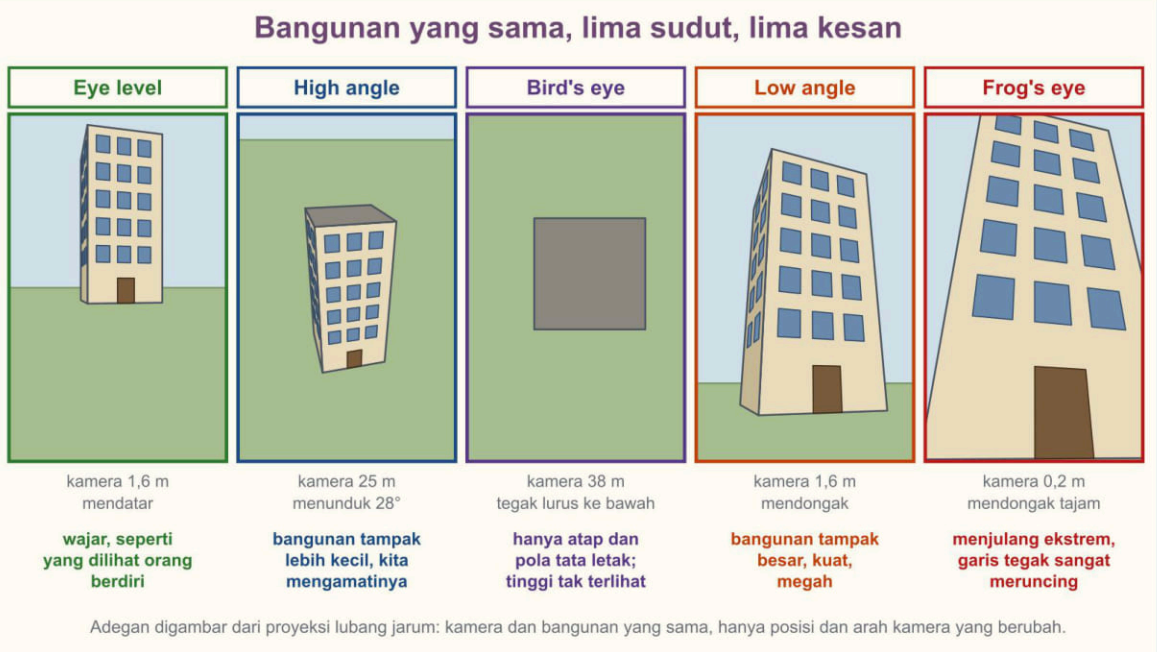
Gambar 4.1 Lima sudut pengambilan gambar dilihat dari samping: posisi kamera, arah lensa, dan kesan yang ditimbulkan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Lima sudut dan kesannya

Lima sudut berikut dipakai dalam kisi-kisi dan soal. Gambar 4.2 memotret **satu bangunan yang sama** dari kelimanya, sehingga perbedaannya murni karena sudut.



Gambar 4.2 Satu bangunan dipotret dari lima sudut. Adegan digambar dari proyeksi: kamera berpindah, bangunan tidak. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. ***Eye level*** (setinggi mata). Kamera berada setinggi **bagian utama objek** dan lensa **mendatar**. Pada orang dewasa yang berdiri, tinggi itu kira-kira setinggi mata manusia. Pada anak kecil, hewan peliharaan, atau benda di meja, kamera diturunkan sampai setinggi mata atau bagian utama mereka, dan lensa tetap mendatar. Pada benda yang jauh lebih tinggi daripada manusia, seperti bangunan, eye level berarti kamera setinggi mata orang berdiri (sekitar 1,6 m) dengan lensa mendatar (panel kiri Gambar 4.2). Bila dari posisi yang sama lensa diarahkan ke atas, sudutnya berubah menjadi low angle. Kesannya **setara, wajar, netral, akrab**: penonton merasa berhadapan langsung dengan objek. Garis tegak tetap sejajar (panel kiri Gambar 4.2).
2. ***High angle*** (dari atas). Kamera **lebih tinggi** daripada objek, lensa **menunduk dengan kemiringan**. Kesannya objek tampak **lebih kecil, lemah, atau sedang diamati**. Selain itu, sudut ini memperlihatkan lebih banyak permukaan atas dan lantai di sekitarnya, sehingga tata letak ruang lebih terbaca.
3. ***Bird's eye*** (pandangan burung). Kamera berada **tepat di atas objek** (beberapa puluh sentimeter untuk benda di meja, puluhan meter untuk bangunan) dan lensa menghadap **tegak lurus ke bawah**. Yang tampak hanyalah permukaan atas: tinggi objek tidak terlihat sama sekali (panel tengah Gambar 4.2: hanya atap berbentuk persegi). Kesannya **netral dan informatif**: cocok untuk menunjukkan **pola, susunan, dan tata letak**, misalnya tatanan makanan di meja atau denah.
4. ***Low angle*** (dari bawah). Kamera **lebih rendah** daripada objek, lensa **mendongak**. Tidak harus di tanah: cukup lebih rendah daripada bagian utama objek. Kesannya objek tampak

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

besar, kuat, berwibawa, atau megah.

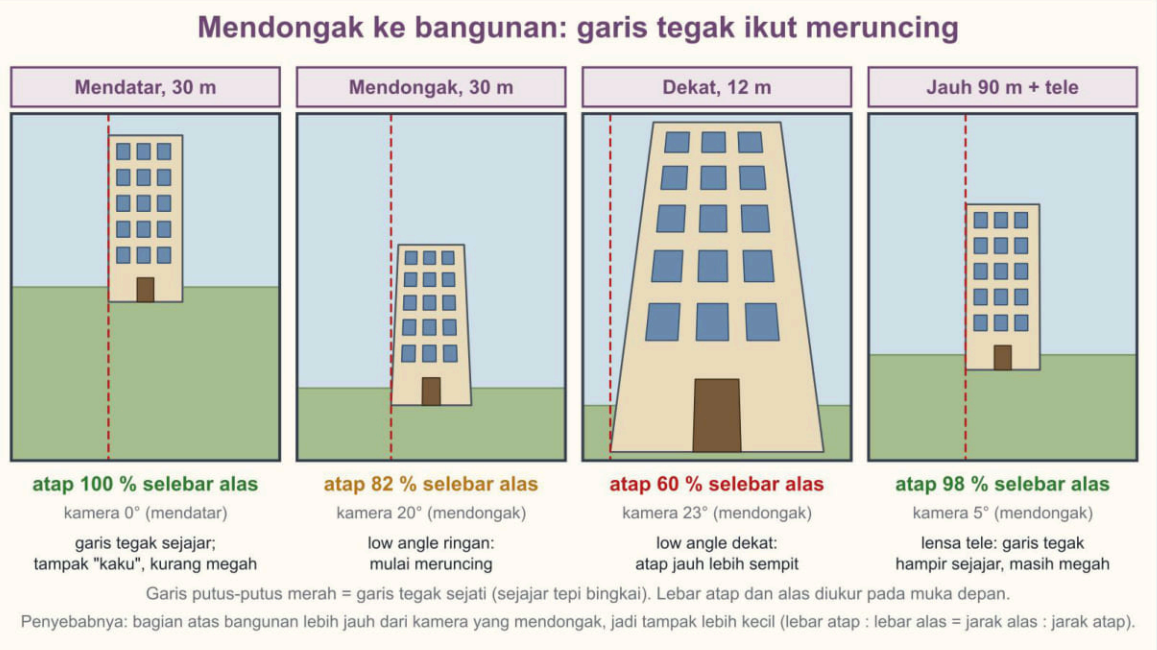
5. ***Frog's eye*** (pandangan katak, disebut juga *worm's eye*, pandangan cacing). Kamera **nyaris menempel pada tanah** dan lensa mendongak tajam. Ini bentuk ekstrem low angle. Kesannya objek **menjulang dramatis**, garis tegak sangat meruncing (panel kanan Gambar 4.2). Dipakai untuk efek dramatis, bukan untuk foto yang harus wajar.

Catatan istilah. Literatur tidak seragam. Menurut sebagian buku, *bird's eye* berarti semua pandangan dari ketinggian, dan *frog's eye* sama dengan low angle. Buku ini memakai satu pembagian yang konsisten dan lazim dipakai: *high angle* = dari atas dengan menunduk miring, *bird's eye* = tegak lurus ke bawah, *low angle* = dari bawah mendongak, dan *frog's eye* = ekstrem hampir di tanah. Bila soal memberi petunjuk posisi (misalnya "tegak lurus ke bawah"), ikutilah petunjuk itu, bukan tebakan dari namanya.

Satu angka berguna untuk memahami mengapa *bird's eye* tidak memperlihatkan tinggi. Untuk kamera yang jauh, ketika garis pandang menunduk sebesar sudut tertentu, **tinggi benda tampak diperkecil menjadi cos sudut itu**, dan **permukaan atas tampak sebesar sin sudut itu**. Pada 30° tinggi tampak 0,87 kali, permukaan atas 0,50 kali. Pada 60°: 0,50 dan 0,87. Pada 90° (*bird's eye*): tinggi 0 dan permukaan atas penuh. Itu sebabnya sudut yang miring memperlihatkan **sisi dan atas sekaligus**, sedangkan sudut tegak lurus hanya memperlihatkan atas.

3. Bangunan: mendongak dan runtuhnya garis tegak

Bangunan yang ingin tampak megah hampir selalu difoto dari bawah. Tetapi ada harga yang harus dibayar. Perhatikan Gambar 4.3. Bangunan yang sama difoto dengan kamera setinggi 1,6 m dalam empat keadaan: mendatar, mendongak sedikit, mendongak dari dekat, dan mendongak dari jauh dengan lensa tele.



Gambar 4.3 Bangunan yang sama dari kamera mendatar dan mendongak. Persentase = lebar tepi atap dibanding lebar alas pada muka depan, dihitung dari proyeksi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Garis tegak bangunan sebenarnya sejajar. Tetapi bila kamera mendongak, **bagian atas bangunan lebih jauh dari kamera daripada bagian bawah**, sehingga tampak lebih kecil. Akibatnya garis tegak tampak **meruncing ke atas**, seakan-akan bangunan akan jatuh ke belakang. Efek ini disebut **runtuhnya garis tegak** (*converging verticals*, atau *keystone*). Hubungan hitungannya sederhana: **lebar atap : lebar alas = jarak alas : jarak atap**, dengan jarak diukur sepanjang arah lensa. Pada kamera mendatar kedua jarak sama, sehingga hasilnya 100 %. Pada kamera mendongak, jarak ke atap lebih besar, sehingga hasilnya kurang dari 100 %. Dalam gambar: mendatar 100 %; mendongak 20° dari 30 m: 82 %; mendongak dari 12 m: 60 %.

Tiga hal membuat efek ini makin kuat: **kamera makin dekat**, **kamera makin mendongak**, dan **lensa makin lebar** (karena lensa lebar membuatmu berdiri lebih dekat agar seluruh bangunan tetap muat di bingkai). Cara mengurangi akibatnya:

1. **Naikkan kamera** (dari balkon atau gedung seberang) agar lensa makin mendatar. Alasannya: bila lensa mendatar, jarak ke alas dan atap hampir sama.
2. **Mundur dan pakai lensa tele** agar kamu tetap memuat seluruh bangunan dengan mendongak sangat sedikit (panel kanan Gambar 4.3: atap tampak 98 % selebar alas). Alasannya: pada jarak jauh, selisih jarak ke alas dan ke atap kecil dibanding jarak totalnya.
3. **Koreksi sesudah memotret** dengan fitur koreksi perspektif pada perangkat lunak pengolah foto (sub bab 4.3). Alasannya: perangkat lunak meluruskan garis tegak, tetapi sebagian tepi foto terpotong. Cara ini sebaiknya cadangan, bukan pengganti sudut yang tepat.

Perlu diingat: runtuhnya garis tegak **boleh dipakai sengaja** untuk kesan megah dan dramatis. Ia menjadi masalah hanya bila foto harus memperlihatkan bentuk **apa adanya**, misalnya foto dokumentasi arsitektur atau foto yang diperiksa arsiteknya.

4. Makanan: kapan dari atas, kapan dari samping

Foto makanan dan benda di meja mengajarkan satu aturan: **sudut yang dipilih menentukan informasi yang terlihat**. Gambar 4.4 memperlihatkan sembilan gelas yang sama, tersusun tiga baris dan tiga kolom. Di kiri, dari atas dengan menunduk ±30° (*high angle*): tinggi gelas tampak, tetapi gelas baris depan menutupi badan gelas di belakangnya dan jarak antarbaris memendek, sehingga susunan tampak berdesakan. Di kanan, tegak lurus ke bawah (*bird's eye*): semua gelas terlihat utuh, jarak antarbaris sama, dan susunan tampak apa adanya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.4 Sembilan gelas di atas papan: high angle ±30° dan bird's eye (adegan vektor dari proyeksi). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

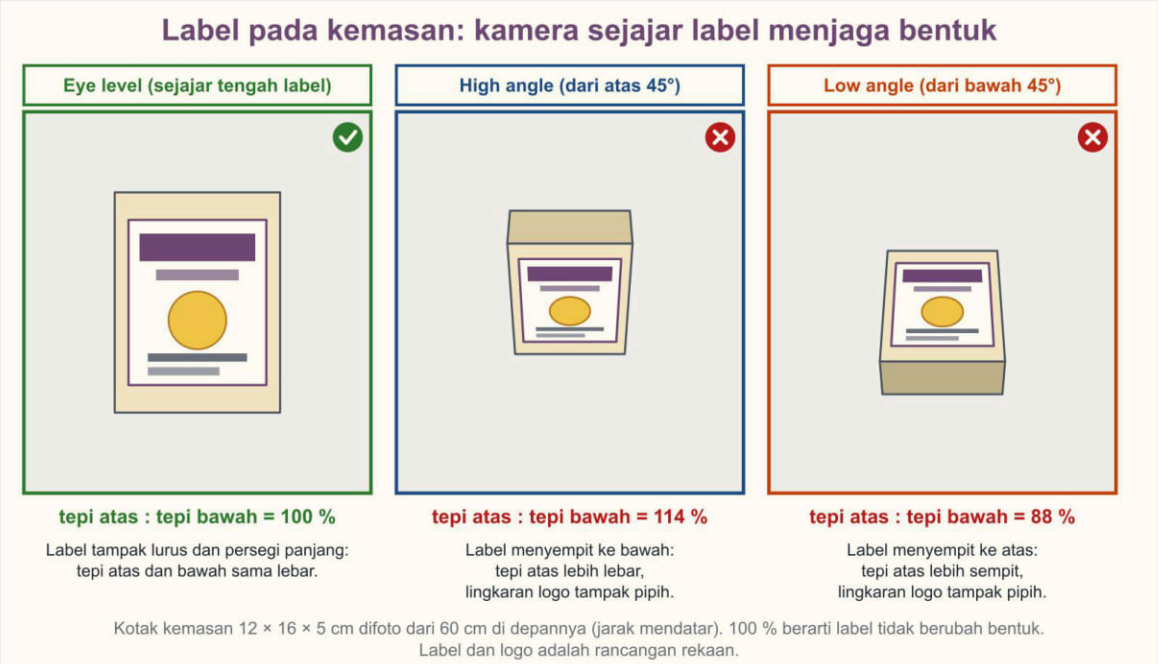
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Maka aturan praktisnya:

- **Pola, susunan, dan tata letak** yang ingin ditunjukkan **apa adanya** (tatanan di nampan, daftar belanja, dokumen yang dipamerkan di meja): **bird's eye**. Alasannya: tidak ada benda yang menutupi benda lain.
- **Tinggi, lapisan, dan isi dari samping** (kue berlapis, minuman berlapis, tumpukan roti): **eye level**, yaitu kamera sejajar sisi benda. Alasannya: lapisan hanya terlihat dari sisi. Dari atas tinggi lapisan tidak tampak sama sekali.
- **Kesan "menggoda" yang memperlihatkan permukaan sekaligus sisi** (hidangan di piring): **high angle sedang**, yang sering dipilih (kira-kira 30° sampai 45°). Alasannya: sudut miring memperlihatkan atas dan sisi sekaligus, walaupun sebagian tertutup.

5. Produk dan label: sejajar agar bentuk terjaga

Pada foto produk yang berisi **tulisan dan label**, kejernihan lebih penting daripada kesan dramatis. Penjual membutuhkan pembeli membaca tulisan dengan benar dan melihat label berbentuk **sebagaimana adanya**. Pada Gambar 4.5, sebuah kotak kemasan difoto dari tiga posisi dengan kamera pada jarak mendatar yang sama.



Gambar 4.5 Label pada kotak kemasan difoto dari eye level, high angle 45°, dan low angle 45° (dihitung dari proyeksi). Label dan logo adalah rancangan rekaan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Dari **eye level (kamera sejajar tengah label)**, label tampak lurus dan persegi panjang, tepi atas dan bawahnya sama lebar (100 %). Dari **atas**, tepi atas label lebih dekat ke kamera daripada tepi bawah, sehingga tampak lebih lebar (114 %) dan label menyempit ke bawah. Dari **bawah**, hal yang sebaliknya terjadi (88 %). Logo bundar pun tampak pipih. Penyebabnya sama dengan bangunan tadi: bagian yang lebih jauh tampak lebih kecil. Karena itu, **foto label dan produk bertulisan dipotret sejajar** dengan permukaan yang berisi tulisan. Bila tulisan berada pada permukaan datar yang terletak mendatar di meja (misalnya sampul buku atau lembaran), kamera dipasang tegak lurus di atasnya agar permukaannya sejajar lensa.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Memilih sudut: dari tujuan ke keputusan

Semua pembahasan di atas bermuara pada satu cara berpikir: **tujuan foto menentukan sudut**. Tabel berikut merangkumnya, dengan alasan yang bisa kamu periksa sendiri.

Tujuan atau kebutuhan	Sudut yang tepat	Alasan
Objek tampak megah, kuat, atau berwibawa (bangunan, tugu, tokoh)	*low angle* (sedang)	objek tampak besar dan menjulang
Efek sangat dramatis, objek menjulang ekstrem	*frog's eye*	kamera di tanah, garis tegak sangat meruncing
Hubungan akrab dan wajar dengan objek (anak, hewan, orang yang ramah)	*eye level* setinggi mata mereka	penonton berhadapan setara
Memperlihatkan pola, susunan, atau tata letak secara utuh	*bird's eye*	tidak ada benda yang menutupi benda lain
Memperlihatkan lapisan atau tinggi dari sisi	*eye level* sejajar sisi benda	lapisan hanya tampak dari samping
Objek tampak kecil atau lemah, atau memperlihatkan tata letak ruang	*high angle*	kamera lebih tinggi dari objek
Label dan tulisan terbaca lurus	kamera **sejajar** permukaan bertulisan	bentuk tidak menyempit

Langkah memilih sudut (dengan alasan):

1. **Tulis kesan yang diminta** (megah, akrab, netral, dramatis). Alasannya: kesan menentukan kamera berada di atas, setara, atau di bawah.
2. **Tulis informasi yang wajib terbaca** (pola utuh, lapisan, tulisan, ukuran). Alasannya: ada sudut yang menyembunyikan informasi penting.
3. **Pilih sudut yang memenuhi keduanya.** Bila bertabrakan (misalnya ingin megah, tetapi bangunan harus tampak lurus), cari jalan tengah: mundur dan pakai tele.
4. **Periksa batasan tempat.** Fotografer tidak selalu bisa berada di mana saja (tidak boleh naik, sempit, ada pagar).
5. **Periksa hasilnya**: garis tegak, bentuk label, dan benda yang saling menutupi.

> **Pengayaan.** Rumus rasio lebar atap dan alas berasal dari aturan perspektif yang sudah kamu kenal dari sub bab 2.1: ukuran benda berbanding terbalik dengan jaraknya. Bagian atas bangunan lebih jauh daripada bagian bawah, sehingga tampak lebih kecil. Karena itu mundur menolong: pada jarak yang sangat jauh, selisih jarak alas dan atap menjadi kecil dibanding jarak totalnya.

Ringkasan. Sudut ditentukan oleh tinggi kamera dibanding objek dan arah lensa. *Eye level* = setara dan wajar. *High angle* = dari atas, objek tampak kecil. *Bird's eye* = tegak lurus dari atas, pola utuh tetapi tinggi hilang. *Low angle* = dari bawah, objek tampak megah. *Frog's eye* = nyaris di tanah, menjulang dramatis. Mendongak membuat garis tegak meruncing dan label miring;

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

obatnya sejajar, mundur, atau tele.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih sudut untuk produk dan makanan

Susanti memotret katalog usaha rumahan "Kue Lapis Tamansari" di Wonogiri pada Maret 2027. Ada tiga kebutuhan: (a) foto sembilan cangkir kecil puding dengan warna berbeda yang disusun tiga baris dan tiga kolom di atas baki, supaya susunannya terlihat apa adanya; (b) foto sepotong kue lapis tujuh lapis, supaya setiap lapisan terlihat; (c) foto kotak kemasan abon dengan label di muka depan, supaya tulisan label terbaca lurus. Tentukan sudut untuk tiap kebutuhan. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Kebutuhan (a): susunan baris dan kolom.** Informasi wajib: seluruh cangkir dan jarak antarbaris terlihat apa adanya. Sudut miring (high angle ±30°) membuat cangkir depan menutupi badan cangkir belakang dan jarak antarbaris memendek (Gambar 4.4). **Pilihan: *bird's eye***, kamera tegak lurus ke bawah.
2. **Kebutuhan (b): lapisan kue.** Informasi wajib: tebal tiap lapisan. Dari atas (90°), tinggi benda tampak 0 kali, jadi lapisan hilang. Dari 30°, tinggi tampak 0,87 kali dan masih terbaca, tetapi sisi mulai tertutup. **Pilihan: *eye level***, kamera sejajar sisi kue, supaya lapisan terlihat utuh.
3. **Kebutuhan (c): label lurus.** Bila kamera dipasang 45° di atas kotak, tepi atas label tampak 114 % dari tepi bawah (menyempit ke bawah); dari 45° di bawah, 88 %. Dari sejajar tengah label, 100 %. **Pilihan: kamera *eye level* sejajar tengah label**, lensa mendatar.
4. **Periksa batas.** Untuk (a) kamera harus tepat di atas baki, misalnya dengan tripod yang lengannya dapat dimiringkan ke bawah. Untuk (b) dan (c) kamera cukup diletakkan setinggi permukaan meja.

Jawaban: (a) *bird's eye*; (b) *eye level* sejajar sisi kue; (c) *eye level* sejajar tengah label.

Contoh 2 — Gedung koperasi yang harus megah tetapi tidak miring

Yosef memotret gedung Koperasi Tani Raharja untuk sampul laporan tahunan di Kediri pada Mei 2027. Gedung setinggi 18 m dan selebar 8 m. Ketua koperasi ingin gedung tampak megah, tetapi arsiteknya mensyaratkan garis tegak tidak boleh meruncing lebih dari kira-kira 10 %, atau **tepi atap minimal 90 % selebar alas**. Kamera setinggi 1,6 m dan lensa dapat diganti dengan tele tiga kali lipat panjang fokusnya. Hitungan dilakukan dengan model proyeksi (lihat Gambar 4.3). Pilihan posisi: (A) 12 m dari gedung, mendongak; (B) 30 m, mendongak; (C) 90 m dengan lensa tele; (D) dari tribun tinggi di seberang lapangan (kira-kira setinggi tengah gedung, 9 m), 30 m, mendatar. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tulis syarat.** Kesan megah (kamera di bawah atau setara-rendah), atap ≥ 90 % selebar alas, seluruh gedung muat di bingkai.
2. **Hitung tiap pilihan.** (A) 12 m: kamera mendongak sekitar 23° agar gedung pas di bingkai, tepi atap **60 %** dari alas. (B) 30 m: mendongak sekitar 13° (lebih kecil daripada 20° pada

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar 4.3 karena di sini gedung dipas ke tengah bingkai), **88 %**. (C) 90 m dengan tele: mendongak sekitar 5°, **98 %**. (D) mendatar dari 9 m: **100 %**.

3. **Periksa syarat atap ≥ 90 %.** (A) gagal, (B) gagal tipis (88 %), (C) lolos, (D) lolos.
4. **Periksa kesan megah.** (C) kamera 1,6 m mendongak sedikit: gedung tampak menjulang tetapi lurus. (D) kamera setinggi tengah gedung dan mendatar: garis pandangnya sejajar dan kamera tidak berada di bawah gedung, jadi kesannya netral, bukan megah.
5. **Pilih.** Hanya (C) memenuhi **kedua** syarat. Bila Yosef tidak dapat mundur 90 m, cadangannya (B), lalu garis tegak diluruskan dengan koreksi perspektif pada perangkat lunak pengolah foto (sub bab 4.3).

Jawaban: pilihan **C**: mundur 90 m dengan lensa tele (atap 98 % selebar alas, mendongak ±5°).

Contoh 3 — Mengenali sudut dari foto

Baharudin memeriksa lima foto rekaan bangunan yang sama pada Agustus 2027 untuk tugas kelas dan harus menentukan sudut tiap foto hanya dari bukti di gambar (Gambar 4.2). *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

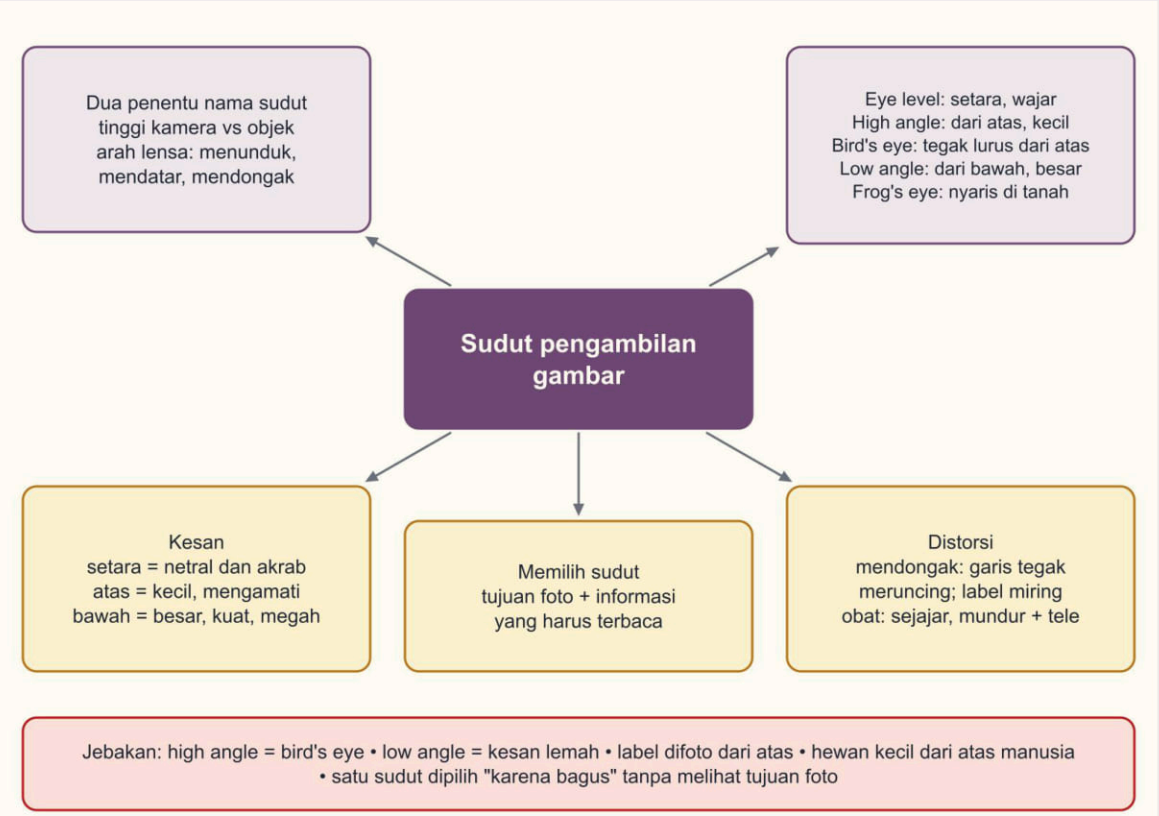
1. **Foto 1: cakrawala tepat di tengah bingkai (50 % dari atas), garis tegak sejajar.** Bila kamera mendatar, cakrawala selalu di tengah bingkai. **Eye level.**
2. **Foto 2: cakrawala dekat tepi atas (kira-kira 7 % dari atas), tanah mengisi sebagian besar bingkai, atap dan sisi terlihat.** Kamera menunduk, jadi cakrawala naik ke atas. Kamera berada di atas bangunan. **High angle.**
3. **Foto 3: tidak ada cakrawala, hanya atap berbentuk persegi.** Hanya permukaan atas terlihat. **Bird's eye.**
4. **Foto 4: cakrawala dekat tepi bawah (kira-kira 78 % dari atas), langit mengisi sebagian besar bingkai, garis tegak meruncing ke atas.** Kamera mendongak. Karena kamera masih setinggi mata orang dan alas gedung masih tampak, ini **low angle**.
5. **Foto 5: tanah hampir tidak tampak (cakrawala berada di dekat tepi bawah, kira-kira 97 % dari atas), dasar gedung terpotong, garis tegak sangat meruncing.** Kamera nyaris di tanah dan mendongak tajam. **Frog's eye.**
6. **Aturan membaca:** semakin ke bawah cakrawala, semakin mendongak kameranya; semakin ke atas, semakin menunduk.

Jawaban: 1 *eye level*; 2 *high angle*; 3 *bird's eye*; 4 *low angle*; 5 *frog's eye*.

❖ PETA KONSEP

Gambar 4.6 merangkum sudut pengambilan gambar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.6 Peta konsep sudut pengambilan gambar dalam fotografi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- Sudut ditentukan oleh **tinggi kamera dibanding objek** dan **arah lensa** (menunduk, mendatar, mendongak).
- ***Eye level***: setinggi bagian utama objek, lensa mendatar; setara dan wajar. Anak dan hewan: turunkan kamera setinggi mata mereka.
- ***High angle***: dari atas, menunduk miring; objek tampak kecil. ***Bird's eye***: tegak lurus ke bawah; pola utuh, tinggi hilang.
- ***Low angle***: dari bawah mendongak; objek tampak besar dan megah. ***Frog's eye***: nyaris di tanah; menjulang dramatis.
- **Mendongak** membuat garis tegak **meruncing** dan label **miring**, karena bagian atas lebih jauh. Obat: naikkan kamera, mundur dan pakai tele, atau koreksi sesudahnya.
- **Tujuan foto menentukan sudut:** pola utuh → bird's eye; lapisan → eye level sejajar sisi; label → sejajar; megah → low angle.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal sudut pengambilan gambar:

1. **Tulis tujuan atau kesan yang diminta** (megah, akrab, pola utuh, label lurus).
2. **Tulis informasi yang wajib terlihat** dan batasan tempat (di mana kamera boleh berada).
3. **Cari petunjuk posisi dalam soal** ("kamera tegak lurus ke bawah", "kamera di dekat lantai") dan cocokkan dengan lima sudut. Petunjuk posisi mengalahkan tebakan dari nama.
4. **Gugurkan pilihan yang menyembunyikan informasi wajib** (lapisan dari atas, label dari atas).
5. **Pada soal benar-salah per kebutuhan,** nilai tiap kebutuhan sendiri-sendiri: satu sudut yang tepat untuk satu kebutuhan belum tentu tepat untuk yang lain.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Menyamakan high angle dengan bird's eye.** High angle miring; bird's eye tegak lurus ke bawah.
- **Low angle dipakai untuk kesan lemah,** padahal low angle membuat objek tampak besar dan kuat.
- **Label difoto dari atas,** sehingga tampak miring dan menyempit.
- **Hewan kecil atau anak dipotret dari atas orang dewasa,** padahal kesan akrab menuntut sejajar mata mereka.
- **Mengira bird's eye memperlihatkan tinggi benda.** Dari tegak lurus, tinggi hilang.
- **Memilih sudut "karena bagus"** tanpa melihat tujuan dan informasi yang harus terbaca.
- **Perbaikan dengan syarat:** pilihan yang memenuhi kesan tetapi menyembunyikan informasi wajib gugur, sebagus apa pun hasilnya.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa memotret kue lapis dari atas dengan alasan "supaya kuenya terlihat utuh". Memang permukaannya utuh, tetapi lapisan di sisinya tidak tampak sama sekali. Yang diminta pemesan adalah lapisan yang terbaca, jadi kamera harus sejajar sisi kue.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu memilih sudut untuk kebutuhan yang menuntut kesan tertentu dengan batasan posisi fotografer. Gunakan bagian 2 (kesan lima sudut) dan bagian 6 (memilih sudut): tuliskan dulu kesan yang diminta, lalu cocokkan dengan posisi kamera yang mungkin.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. Yayasan Pendidikan Cahaya Ilmu baru selesai membangun gedung praktik lima lantai pada Agustus 2026. Untuk spanduk penerimaan siswa baru, ketua yayasan meminta foto yang membuat gedung itu tampak menjulang, kokoh, dan megah. Fotografer dapat berdiri di halaman depan gedung maupun di atap gedung seberang jalan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sudut pengambilan gambar yang paling tepat adalah ....

A. Low angle dari halaman dekat gedung dengan kamera menengadah
B. High angle dari atap gedung seberang dengan kamera menunduk
C. Eye level dari seberang jalan setinggi mata orang berdiri
D. Bird eye dari atas gedung dengan kamera tegak lurus ke bawah
E. Eye level dari halaman depan memakai lensa tele panjang

Pembahasan **Kunci: A**

Konsep: Low angle (kamera lebih rendah dari objek dan menengadah) membuat objek tampak lebih besar, tinggi, dan berwibawa. High angle membuat objek tampak lebih kecil; eye level memberi kesan wajar; bird eye memperlihatkan denah dari atas.

Langkah:
1. Kesan yang diminta: menjulang, kokoh, megah.
2. Sudut yang membesarkan kesan objek: low angle.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Kamera di bawah yang menengadah membuat gedung tampak menjulang dan megah.
• **B.** ✗ Jebakan: dari atap seberang seluruh gedung terlihat, tetapi high angle membuat gedung tampak lebih kecil.
• **C.** ✗ Eye level memberi kesan wajar/biasa, bukan menjulang.
• **D.** ✗ Bird eye hanya memperlihatkan atap dan denah, bukan ketinggian gedung.
• **E.** ✗ Lensa tele dari sejajar mata memampatkan pandangan dan tidak memberi kesan menjulang.

Jawaban: A.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu kesan yang diminta, informasi yang wajib terlihat, dan posisi kamera yang dimungkinkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Tim humas SMK Tunas Bangsa menyiapkan foto untuk profil sekolah tahun 2027. Ada tiga kebutuhan: (1) foto kebun sekolah yang menampilkan pola petak-petak tanaman secara utuh, (2) foto kepala sekolah saat berpidato yang berkesan berwibawa, dan (3) foto siswa PAUD binaan sekolah saat bermain yang berkesan akrab dan wajar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kebutuhan (1) paling tepat dipotret dengan sudut frog eye dari permukaan tanah.	○	○
Kebutuhan (2) tepat dipotret dari posisi kamera lebih rendah (low angle).	○	○
Kebutuhan (3) tepat dipotret sejajar mata anak (eye level).	○	○

2. Katering Nasi Kotak Bu Endang meminta foto menu untuk unggahan media sosial pada April 2027. Setiap menu disajikan dalam besek bambu terbuka berisi nasi dan enam lauk yang disusun berpola melingkar. Pemilik ingin pembeli dapat melihat seluruh isi besek dan pola susunannya secara utuh tanpa ada lauk yang tertutup lauk lain.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sudut pengambilan gambar yang paling tepat adalah ....

A. Frog eye, kamera diletakkan sejajar permukaan meja
B. Bird eye, kamera tegak lurus menghadap ke bawah
C. Low angle, kamera di bawah besek menghadap ke atas
D. Eye level, kamera sejajar dengan tinggi mata orang duduk
E. High angle, kamera sedikit di atas besek sekitar 30°

Kunci singkat: 1. 1S 2B 3B 2. B

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan perbedaan high angle dan bird's eye dengan menyebut tinggi kamera dan arah lensa masing-masing?
- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa mendongak membuat garis tegak meruncing dan label miring, lalu menyebut dua cara mengurangi akibatnya?
- **Yang harus kuingat: sudut ditentukan oleh tinggi kamera dan arah lensa**, **eye level = setara, high angle = kecil, bird's eye = pola utuh, low angle = megah, frog's eye = menjulang ekstrem**, dan **tujuan foto menentukan sudut**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 4.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-4.1

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 4.2 · Prinsip komposisi fotografi

SMKDKV-4.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu memahami **komposisi dalam fotografi**: cara menata isi bingkai foto supaya pesannya jelas. Prinsip yang disebut adalah *rule of thirds*, *framing*, *leading lines*, *symmetry*, dan *depth*. Kamu diminta mengenali prinsip itu pada sebuah foto, memilih komposisi yang cocok untuk sebuah kebutuhan, dan menilai apakah suatu potongan (crop) sudah tepat.

Soalnya berupa **kasus pendek**. Sebuah desa wisata butuh foto baliho. Sebuah poster pameran butuh ruang untuk judul. Seorang fotografer berhadapan dengan latar yang berantakan dan tidak boleh memindahkan barang. Kadang ada gambar berupa beberapa potongan atau sketsa foto yang harus kamu nilai. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (lebih dari satu jawaban benar), atau benar-salah per pernyataan, dan tingkat kesulitannya tergolong tinggi. Kesulitannya bukan karena istilahnya sulit, melainkan karena brief memuat beberapa syarat sekaligus, dan satu pilihan yang tampak bagus bisa melanggar salah satunya.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menentukan letak garis dan titik kuat pada aturan sepertiga, lalu menempatkan objek dan horizon dengan benar;
- menjelaskan ruang pandang dan ruang gerak, serta memakainya untuk memberi ruang pada judul atau tujuan pandangan;
- membedakan framing, leading lines, symmetry, dan depth, termasuk syarat agar masing-masing berhasil;
- memotong foto dengan menghitung ukuran dan posisinya, lalu menilai apakah potongan itu memenuhi semua syarat brief;
- mengenali lebih dari satu prinsip pada satu foto dan memilih komposisi untuk kebutuhan tertentu.

◆ KONSEP INTI

Dua orang memotret kebun teh yang sama dari tempat yang sama. Foto pertama membuat mata penonton berkeliling tanpa tujuan, sementara foto kedua langsung mengarahkan mata ke seorang pemetik teh. Bedanya hanya **komposisi**, yaitu cara menata unsur-unsur di dalam bingkai: di mana objek diletakkan, apa yang dibiarkan kosong, apa yang dipakai sebagai bingkai atau penuntun, dan apa yang dibuang. Dalam pekerjaan desain komunikasi visual, komposisi menentukan apakah sebuah foto bisa dipakai: apakah ada tempat untuk judul, apakah mata pembaca sampai ke produk, dan apakah foto tetap kuat setelah dipotong untuk media yang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

berbeda. Sub bab ini membahas lima prinsip utama beserta dua kebiasaan penunjangnya, yaitu ruang pandang dan penyederhanaan latar.

1. Komposisi: menata apa yang masuk bingkai

Bingkai (*frame*) adalah batas foto. Segala sesuatu di dalamnya akan dibaca penonton, dan segala sesuatu di luarnya tidak ada. Karena itu menyusun komposisi sebenarnya berarti mengambil tiga keputusan: **apa yang dimasukkan**, **di mana diletakkan**, dan **apa yang dibiarkan keluar**. Fotografer memutuskannya sebelum menekan rana, lewat posisi kamera dan sudut. Ia juga bisa memutuskannya sesudahnya dengan memotong (*crop*) foto, tetapi memotong hanya bisa membuang, tidak bisa menambah. Karena itu komposisi yang baik dimulai di lapangan.

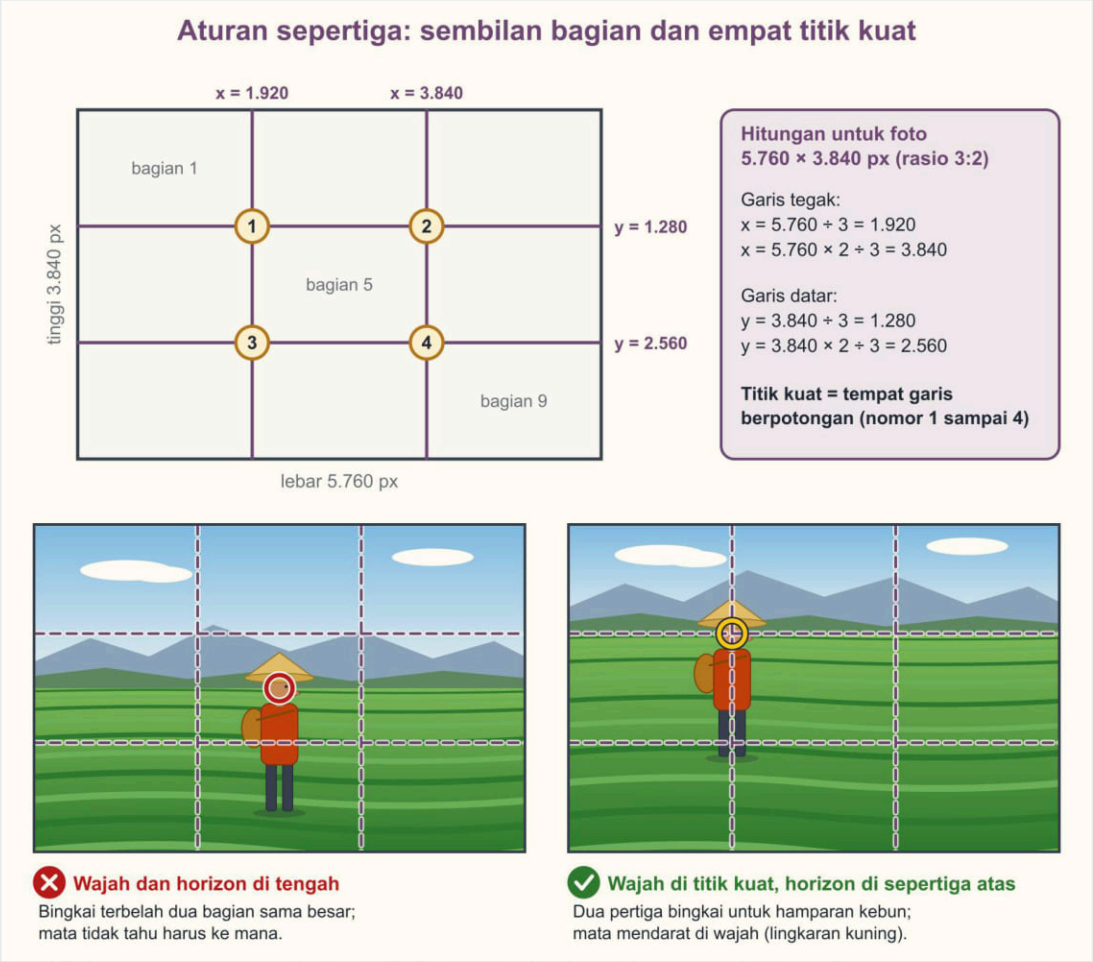
Prinsip komposisi bukan hukum, melainkan kebiasaan baik yang membantu mata penonton. Fotografer berpengalaman sengaja melanggarnya bila ada alasan, tetapi tidak tanpa alasan. Dalam soal dan dalam pekerjaan nyata, selalu tanyakan: **apa yang harus dilihat penonton lebih dulu, dan apakah susunan ini membantunya?**

2. Rule of thirds: aturan sepertiga

Rule of thirds atau aturan sepertiga membagi bingkai dengan dua garis tegak dan dua garis datar yang jaraknya sama, sehingga terbentuk **sembilan bagian** yang sama besar. Empat titik tempat garis berpotongan disebut **titik kuat**. Menurut catatan sejarah seni, istilah ini pertama kali tertulis dalam buku John Thomas Smith tahun 1797 yang membahas lukisan pemandangan; penerapannya pada grid penempatan objek seperti sekarang berkembang kemudian, terutama dalam fotografi. Gambar 4.7 memperlihatkan bagaimana gridnya ditentukan.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.7 Aturan sepertiga pada foto 5.760 × 3.840 piksel: garis, empat titik kuat, hitungan, serta perbandingan salah dan benar. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Letak garis dihitung dari ukuran foto. Untuk foto 5.760 × 3.840 piksel: garis tegak berada di x = 5.760 ÷ 3 = 1.920 dan x = 5.760 × 2 ÷ 3 = 3.840; garis datar berada di y = 3.840 ÷ 3 = 1.280 dan y = 2.560. Titik kuat berada di (1.920 ; 1.280), (3.840 ; 1.280), (1.920 ; 2.560), dan (3.840 ; 2.560). Cara yang sama berlaku untuk foto berukuran berapa pun. Kamera dan aplikasi biasanya menyediakan grid ini di layar.

Aturan ini dipakai dengan dua cara.

- **Objek utama diletakkan di titik kuat** atau di dekat garis sepertiga, bukan di tengah. Objek di tengah menciptakan kesan statis dan membagi bingkai menjadi dua sisi yang bersaing. Objek di titik kuat menyisakan ruang di sisi lain yang bisa berisi latar, ruang kosong, atau judul. Mata kita juga cenderung mampir di sekitar titik-titik itu.
- **Horizon diletakkan di garis sepertiga atas atau bawah**, bukan membelah foto di tengah. Bila langit yang menarik (awan, senja), beri langit dua pertiga bingkai dengan horizon di garis sepertiga bawah. Bila daratan atau air yang menarik, beri dua pertiga bingkai dengan horizon di garis sepertiga atas. Pilihan itu adalah keputusan: **bagian yang lebih penting mendapat bidang yang lebih luas**. Kamera yang setinggi mata menempatkan horizon sejajar dengan mata orang yang berdiri. Itulah sebabnya pada Gambar 4.7 horizon dan mata pemetik teh berada pada garis yang sama.

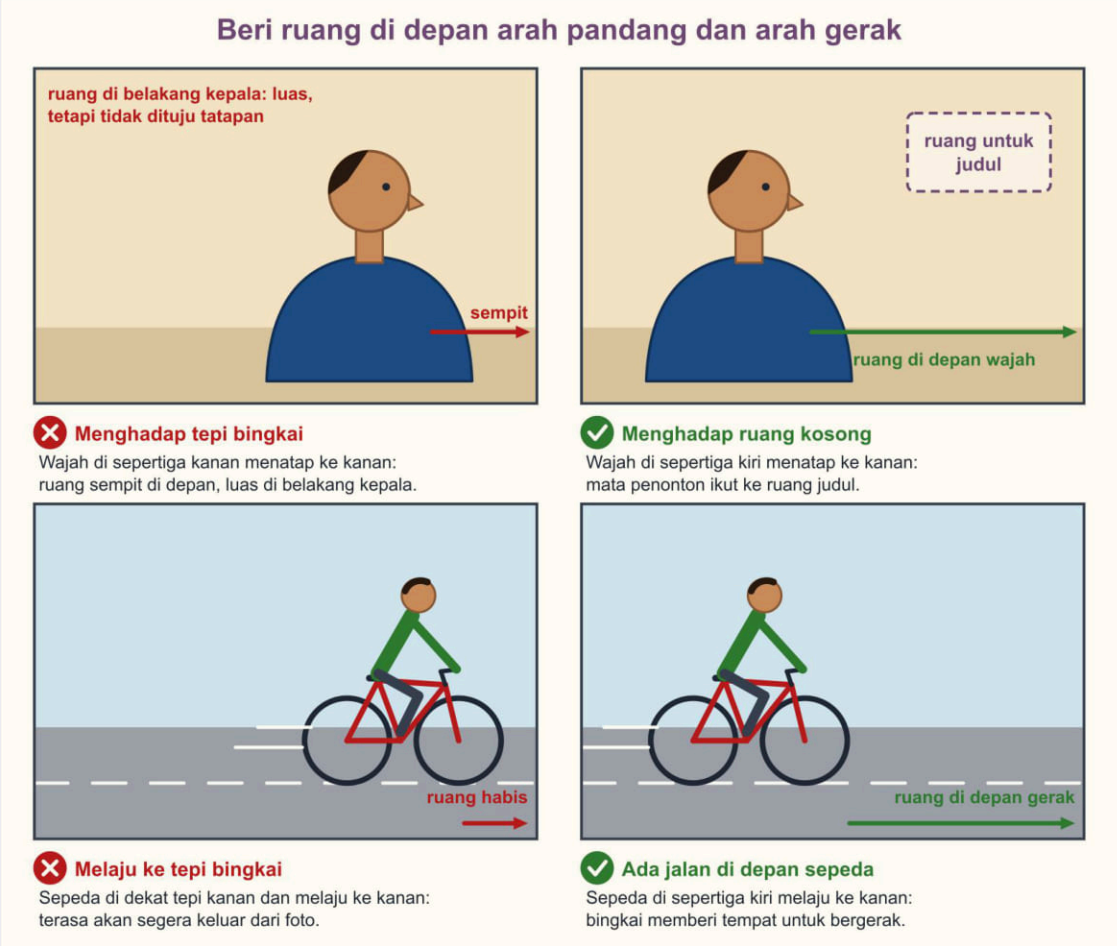
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pilih garis dan titik kuat yang cocok dengan kebutuhan tata letak. Bila judul akan ditempatkan di kiri foto, objek sebaiknya berada di titik kuat kanan. Bila judul akan berada di atas, objek berada di titik kuat bawah dan horizon di garis sepertiga bawah. Aturan ini tidak berarti semua foto harus asimetris: untuk objek yang memang simetris, objek di tengah justru tepat (bagian 6).

> **Pengayaan.** Ada pembagian yang mirip, yaitu perbandingan emas (kira-kira 1 : 1,618), yang menempatkan garis di sekitar 0,382 dan 0,618 dari ukuran bingkai, sedangkan aturan sepertiga di 0,333 dan 0,667. Selisihnya kurang dari lima persen ukuran bingkai, sehingga hasilnya hampir sama. Aturan sepertiga lebih populer karena mudah dihitung dan tersedia sebagai grid di kamera.

3. Ruang pandang dan ruang gerak

Penonton foto mengikuti arah pandangan. Bila orang di foto menatap ke kiri, mata penonton ikut ke kiri. Bila kendaraan melaju ke kanan, mata penonton ikut ke kanan. Karena itu, **ruang di depan arah pandang atau arah gerak harus lebih luas daripada ruang di belakangnya**. Ruang itu disebut **ruang pandang** (*looking room* atau *lead room*) bila berkaitan dengan tatapan, dan **ruang gerak** bila berkaitan dengan gerakan. Gambar 4.8 membandingkan keduanya.



Gambar 4.8 Ruang pandang (atas) dan ruang gerak (bawah): sisi kiri salah, sisi kanan benar. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Pada baris atas, kedua foto menampilkan orang yang menatap ke kanan. Di foto sebelah kiri,

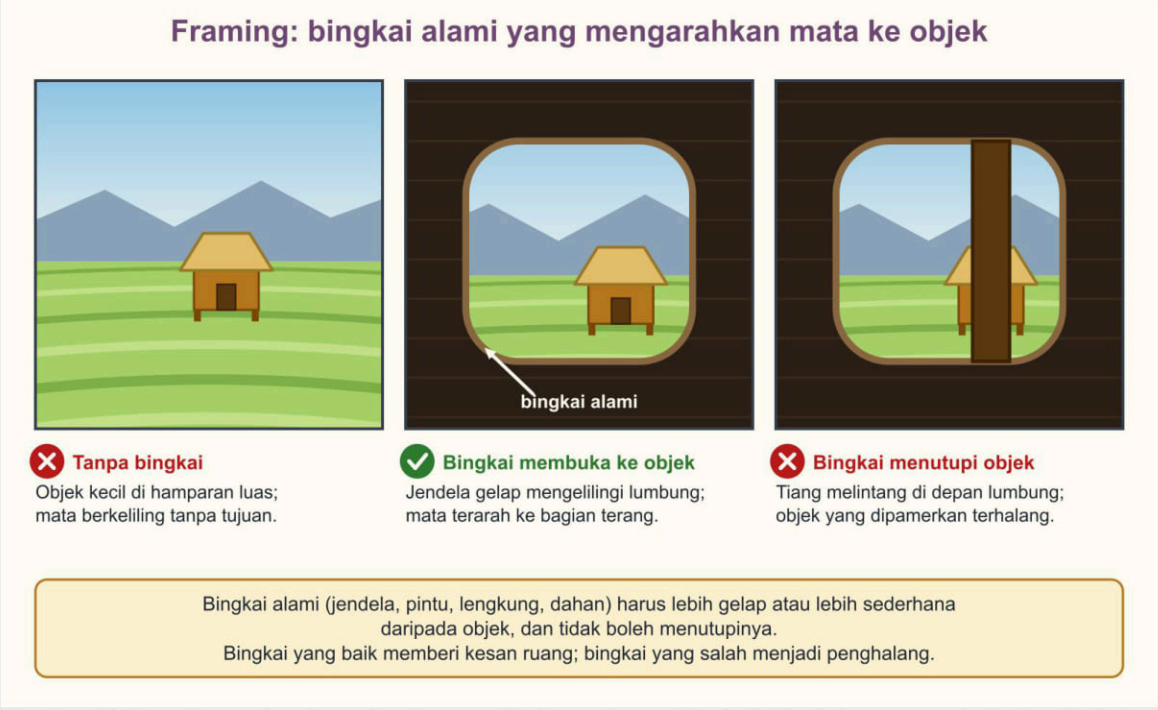
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

orang itu berada di sepertiga kanan, sehingga tatapannya langsung menabrak tepi bingkai. Penonton merasa tertahan dan ruang luas yang tersisa justru berada di belakang kepala, tempat tidak ada yang dituju. Di foto sebelah kanan, orang itu berada di sepertiga kiri dan menatap ke ruang kosong di kanannya. Mata penonton ikut mengalir ke ruang itu, dan ruang itu sekaligus cocok untuk judul. Prinsipnya sama untuk benda bergerak, seperti pada baris bawah: sepeda yang melaju ke kanan perlu jalan di depannya, bukan tepi bingkai.

Dalam tata letak, hubungan antara ruang pandang dan **ruang untuk judul** sangat erat. Pembuat poster sering ingin judul diletakkan di bidang kosong. Bila ruang itu berada tepat di depan arah pandang tokoh, judul terbaca seolah-olah menjadi tujuan tatapan, dan mata pembaca bergerak dari tokoh ke judul. Bila ruang judul berada di belakang tokoh, mata justru keluar dari bingkai dan judul terasa terlepas. Jadi urutan berpikirnya: tentukan di mana judul berada, lalu atur tokoh agar memandang ke arah judul, dengan tokoh di titik kuat sisi seberangnya.

4. Framing: bingkai di dalam bingkai

Framing adalah memakai unsur di dalam adegan sebagai bingkai kedua yang mengelilingi objek utama. Contohnya jendela, pintu, lengkung bangunan, dahan pohon, atau celah di antara dua benda. Cara ini memiliki tiga manfaat: memusatkan mata ke bagian yang dibingkai, menambah lapisan sehingga foto terasa lebih dalam, dan menyembunyikan latar yang ramai di sekitar objek. Gambar 4.9 membandingkan foto tanpa bingkai dengan dua cara memakai bingkai.



Gambar 4.9 Framing pada adegan lumbung padi rekaan: tanpa bingkai, bingkai yang membuka ke objek, dan bingkai yang menutupi objek. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Agar framing berhasil, ada tiga syarat.

1. **Bingkainya lebih gelap atau lebih sederhana daripada objek.** Bingkai yang terang atau sangat mencolok akan merebut perhatian dari objek. Biasanya bingkai alami berada dalam bayangan, sehingga tampil sebagai siluet gelap.

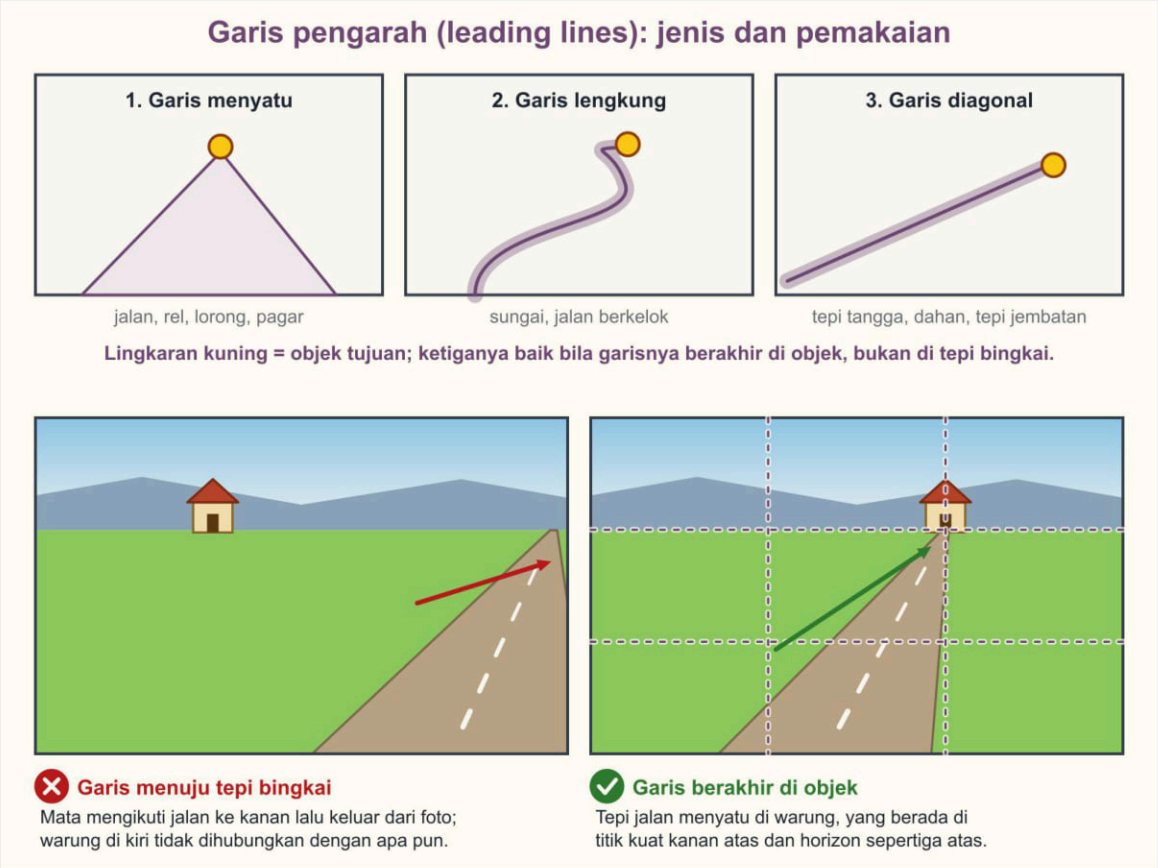
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. **Objek tidak tertutup.** Pada Gambar 4.9 sebelah kanan, tiang berdiri tepat di depan lumbung dan menghalangi isi foto. Bingkai harus mengelilingi objek, bukan memotongnya.
3. **Bingkai punya alasan.** Bingkai yang dipaksakan, misalnya dahan yang tidak berhubungan dengan adegan, justru terlihat sebagai gangguan.

Framing berguna untuk **latar ramai yang tidak boleh dipindahkan**, misalnya bengkel berantakan. Fotografer bisa mencari sudut tempat pintu, jendela, atau lengkung menutup bagian yang ramai dan hanya membuka pandangan ke objek.

5. Leading lines: garis pengarah

Leading lines atau garis pengarah adalah garis di dalam adegan yang menuntun mata penonton. Garis ini bisa nyata, seperti jalan, rel, pagar, tepi sungai, tangga, atau jembatan, maupun tersirat, seperti deretan benda atau arah pandang orang. Gambar 4.10 memperlihatkan tiga jenisnya dan perbedaan antara pemakaian yang salah dan yang benar.



Gambar 4.10 Tiga jenis garis pengarah (menyatu, lengkung, diagonal), serta perbandingan garis yang menuju tepi bingkai dan garis yang berakhir di objek. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Garis menyatu** (konvergen) adalah garis sejajar di dunia nyata yang tampak menyatu di kejauhan karena perspektif, seperti tepi jalan atau rel. Titik tempat garis-garis itu bertemu adalah **titik hilang**, dan itu tempat paling kuat untuk menaruh objek tujuan.
- **Garis lengkung**, misalnya sungai atau jalan berkelok, menuntun mata dengan lebih lembut dan memberi kesan perjalanan yang panjang.
- **Garis diagonal**, misalnya tepi tangga, dahan, atau tepi jembatan, memberi kesan dinamis

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

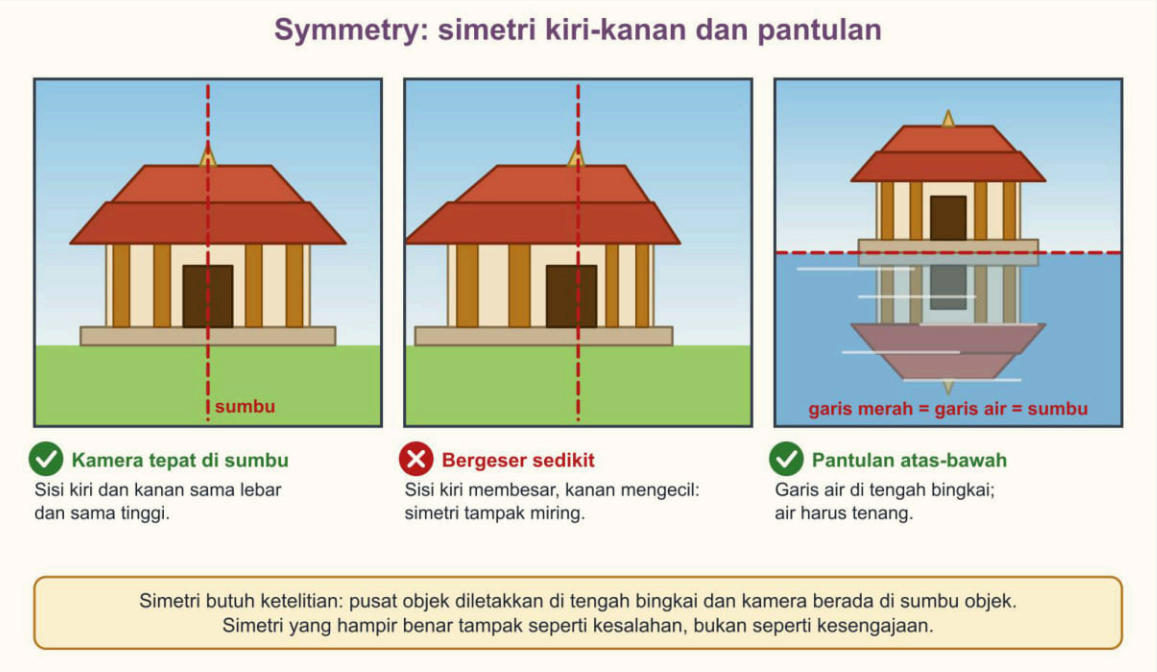
dan menuntun mata dari satu sudut ke sudut lain.

Syarat utama garis pengarah hanya satu: **garis harus berakhir pada sesuatu yang layak dilihat**. Pada Gambar 4.10 sebelah kiri, jalan berakhir di tepi kanan bingkai. Mata penonton mengikuti jalan, lalu keluar dari foto, sedangkan warung di sebelah kiri tidak terhubung dengan apa pun. Pada sebelah kanan, tepi jalan menyatu tepat di warung, dan warung berada di titik kuat kanan atas. Di situ dua prinsip bekerja bersama: garis pengarah membawa mata, dan aturan sepertiga menentukan tempat tujuan.

Garis pengarah juga membuat foto terasa dalam, karena garis yang menyempit menyampaikan jarak. Kesan itu hilang bila kamera memotret **tegak lurus dari atas** atau memakai lensa tele yang memampatkan jarak (bagian 7).

6. Symmetry: simetri

Symmetry atau simetri adalah susunan yang kedua sisinya sama, baik kiri dengan kanan maupun atas dengan bawah. Simetri memberi kesan seimbang, tenang, megah, dan resmi, sehingga sering dipakai pada foto bangunan, tempat ibadah, dan pantulan di air. Gambar 4.11 memperlihatkan tiga keadaan.



Gambar 4.11 Simetri kiri-kanan yang benar, simetri yang rusak karena kamera bergeser, dan simetri atas-bawah pada pantulan di air. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Simetri menuntut ketelitian, karena sedikit saja meleset hasilnya terlihat seperti kesalahan, bukan kesengajaan. Ada tiga hal yang perlu diperhatikan.

1. **Letakkan objek di tengah bingkai dan kamera di sumbu objek.** Sumbu adalah garis lurus yang membagi objek menjadi dua sisi yang sama. Bila kamera bergeser ke kiri, sisi kiri bangunan tampak lebih lebar dan lebih tinggi karena lebih dekat, sedangkan sisi kanan mengecil. Karena perspektif itu, foto yang dari jauh tampak simetris menjadi miring (Gambar 4.11 tengah). Menggeser objek ke garis sepertiga tidak membantu: itu justru merusak simetri.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. **Jaga garis horizon dan garis air tetap lurus.** Pada simetri atas-bawah, garis air berfungsi sebagai sumbu dan sebaiknya berada tepat di tengah bingkai, agar benda dan pantulannya sama besar.
3. **Pastikan permukaan air tenang.** Pantulan yang bagus membutuhkan air yang diam. Angin dan riak memecah pantulan menjadi garis bergelombang sehingga kesan cermin hilang. Sebab itu foto pantulan sering dibuat pada pagi hari yang tenang.

Simetri bisa dipadukan dengan prinsip lain. Pada terowongan atau koridor yang simetris, garis di sisi kiri dan kanan menyatu ke tengah, sehingga garis pengarah dan simetri bekerja bersama. Sebuah benda yang kontras di titik temu garis, misalnya lampu yang menyala, menjadi titik perhatian yang jelas. Aturan sepertiga tidak dipakai di sini, karena objek memang ditempatkan di sumbu.

7. Depth: kedalaman berlapis

Foto adalah gambar datar, tetapi penonton bisa merasakan ruang yang dalam bila adegan disusun berlapis-lapis. **Depth** (kedalaman) dicapai dengan membagi adegan menjadi tiga lapisan, seperti pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Tiga lapisan pada satu adegan kebun: latar depan (daun), latar tengah (pekerja di jalur), dan latar belakang (gunung dan langit). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Latar depan** (*foreground*) berada paling dekat dengan kamera, misalnya daun, batu, pagar, atau bunga. Ia memberi **skala** (penonton jadi tahu seberapa jauh benda lain berada) dan bisa berfungsi sebagai bingkai.
- **Latar tengah** (*middle ground*) berisi **objek utama**. Di sinilah mata penonton seharusnya mendarat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Latar belakang** (*background*) berada paling jauh, misalnya gunung, langit, atau bangunan di kejauhan. Ia memberi ruang dan suasana.

Kesan dalam semakin kuat bila ketiganya dihubungkan dengan garis pengarah, misalnya jalan yang berkelok dari latar depan menuju latar tengah. Sebaliknya, beberapa kebiasaan **meratakan kedalaman**: memotret **tegak lurus dari atas** (*flat lay*) karena semua benda berada pada jarak yang sama dari kamera; menjajarkan benda **sejajar pada satu garis**; memakai **lensa tele** yang memampatkan jarak; dan memakai **latar polos** yang tidak menyisakan lapisan. Semua itu sah dipakai untuk tujuan tertentu, misalnya foto katalog yang rapi, tetapi bukan untuk brief yang meminta kesan ruang dalam atau perjalanan.

Ada satu pertimbangan teknis. Bila ketiga lapisan harus tampak tajam, pakai **bukaan kecil** (angka f besar) supaya ruang tajam luas, seperti dibahas pada sub bab 3.3. Sebagai gambaran, lensa 24 mm pada f/11 yang difokuskan pada jarak sekitar 1,8 m menghasilkan ruang tajam kira-kira dari 0,9 m sampai tak terhingga. Angka ini perkiraan dengan batas kabur 0,03 mm untuk sensor *full-frame*. Pada f/2,8 yang difokuskan pada 4 m, ruang tajamnya hanya sekitar 2,5 m sampai 9,5 m, sehingga daun di jarak 1 m menjadi kabur. Kabur itu tidak selalu salah: latar depan yang sengaja dikaburkan dapat berfungsi sebagai bingkai lembut. Yang penting, keputusannya disengaja.

8. Keseimbangan, ruang kosong, dan latar yang dibersihkan

Tiga hal terakhir bekerja di balik semua prinsip di atas.

Keseimbangan adalah rasa bahwa tidak ada bagian bingkai yang terlalu berat atau terlalu kosong. Objek besar di satu sisi biasanya diseimbangkan dengan ruang kosong atau objek kecil di sisi lain. Keseimbangan tidak berarti sama rata.

Ruang kosong (*negative space*) adalah bidang yang sengaja dibiarkan tanpa objek. Ia memberi napas, memperkuat objek, dan menyediakan tempat untuk judul atau teks. Ruang kosong yang disengaja punya fungsi; ruang kosong yang tersisa karena lupa menata hanya terlihat seperti foto yang kurang dekat.

Penyederhanaan latar (menyingkirkan gangguan) berarti membuang hal yang tidak mendukung pesan. Latar yang ramai merebut perhatian dan membuat objek tenggelam. Ada lima cara menanganinya, dari yang paling mudah:

1. **Ganti posisi kamera atau sudut**, sehingga bagian ramai tidak masuk atau tertutup benda lain.
2. **Mendekat atau memotong lebih rapat**, sehingga yang terlihat hanya objek dan sedikit sekitarnya.
3. **Kaburkan latar** dengan bukaan besar (ruang tajam tipis) dan jarak objek ke latar yang jauh.
4. **Pakai bingkai alami** yang menutupi bagian ramai (bagian 4).
5. **Rapikan latar secara fisik** bila diizinkan. Bila tidak diizinkan, atau bila fotonya foto berita, jangan memindahkan atau menghapus benda. Pilih cara 1 sampai 4.

Satu peringatan: **mengisi bingkai** dengan objek tidak sama dengan memotong bagian penting. Mendekat boleh, tetapi tidak sampai memotong kepala, kaki, atau ujung benda yang menjadi

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

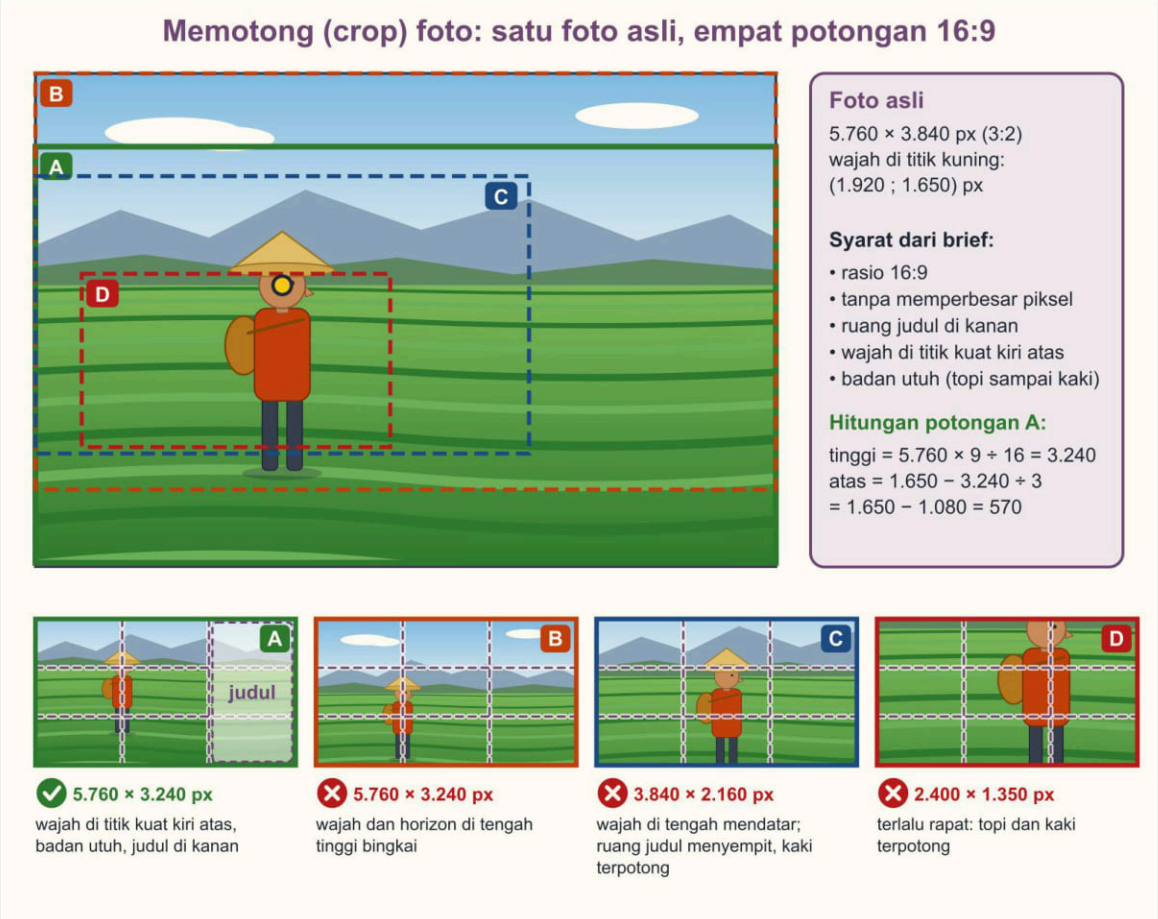
pokok foto. Bagian 9 menunjukkan contohnya.

9. Menilai dan memotong foto

Prinsip-prinsip di atas juga dipakai saat memotong foto yang sudah ada, yaitu menentukan **bingkai baru** di atas foto asli. Perhatikan tiga hal.

Pertama, **potongan harus menyimpan objek utama utuh** dan menjaga prinsip yang diminta (garis sepertiga, ruang judul, ruang pandang). Kedua, **rasio potongan** harus sesuai media. Rasio adalah perbandingan lebar dan tinggi, misalnya 16 : 9 untuk tampilan layar lebar. Ketiga, **potongan tidak boleh diperbesar**. Memperbesar foto hanya membuat piksel tampak kasar, jadi hitung ukuran potongan dalam piksel dan pastikan tidak lebih kecil daripada kebutuhan media (rincian di sub bab 4.3).

Gambar 4.13 menunjukkan satu foto asli yang dipotong empat cara dengan rasio yang sama. Hanya potongan A yang menempatkan wajah di titik kuat kiri atas, menyisakan sepertiga kanan untuk judul, dan menjaga badan tetap utuh. Potongan lain melanggar sedikitnya satu syarat: wajah dan horizon membelah tinggi bingkai di tengah, wajah di tengah mendatar dengan kaki terpotong, atau topi dan kaki terpotong.



Gambar 4.13 Satu foto asli 5.760 × 3.840 piksel dipotong menjadi empat potongan 16:9; hanya A yang memenuhi semua syarat. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ringkasan. Komposisi adalah keputusan tentang apa yang masuk bingkai, di mana diletakkan, dan apa yang dibuang. Aturan sepertiga menempatkan objek di titik kuat dan horizon di garis

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sepertiga. Ruang pandang dan ruang gerak memberi ruang di depan arah mata dan gerak. Framing, leading lines, symmetry, dan depth masing-masing punya syarat agar berhasil. Satu foto sering memakai lebih dari satu prinsip, dan potongan yang baik menjaga semuanya. Berikut tiga contoh.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memotong foto menurut sepertiga dan ruang judul

Veronika, siswa kelas XII SMK jurusan DKV di Pontianak, magang di Studio Tapak Lintas. Studio itu membuat situs untuk **Kebun Teh Cemara Jingga** di Dusun Kuntum Emas pada Maret 2027. Foto andalannya berukuran 5.760 × 3.840 piksel (rasio 3:2): seorang pemetik teh berdiri menghadap kanan di tengah hamparan kebun, dan kamera setinggi mata sehingga horizon sejajar dengan matanya. Wajahnya berada di titik (1.920 ; 1.650) piksel, topinya mencapai y = 1.230, dan ujung kakinya berada di y = 3.090. Situs membutuhkan kepala halaman dengan rasio 16:9, sepertiga kanan dikosongkan untuk judul, wajah pemetik di titik kuat kiri atas, seluruh badan pemetik (topi sampai kaki) tetap terlihat, dan foto tidak boleh diperbesar. Bagaimana Veronika memotongnya? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tulis syarat.** Rasio 16:9; tanpa memperbesar; judul di kanan; wajah di titik kuat kiri atas; badan utuh dari topi (y = 1.230) sampai kaki (y = 3.090). Alasan: pilihan yang melanggar satu syarat gugur, walau indah.
2. **Ambil lebar sebesar mungkin.** Bila potongan selebar penuh, 5.760 piksel, tingginya 5.760 × 9 ÷ 16 = 3.240 piksel. Alasan: potongan yang lebih lebar membuang lebih sedikit piksel, sehingga foto tetap tajam.
3. **Hitung ruang geser vertikal.** Tinggi foto asli 3.840, tinggi potongan 3.240, sisanya 3.840 − 3.240 = 600 piksel. Tepi atas potongan boleh berada di antara 0 dan 600.
4. **Tentukan tepi atas.** Wajah harus berada pada garis sepertiga atas potongan, yaitu 3.240 ÷ 3 = 1.080 piksel dari tepi atas. Karena wajah berada di y = 1.650, tepi atas = 1.650 − 1.080 = 570. Nilai itu berada di dalam 0 sampai 600, jadi potongan bisa dibuat. Tepi bawahnya 570 + 3.240 = 3.810, masih di dalam foto 3.840. Karena kamera setinggi mata, horizon ikut berada di garis sepertiga atas yang sama dengan wajah.
5. **Periksa badan utuh.** Potongan membentang dari y = 570 sampai y = 3.810, sedangkan badan pemetik dari y = 1.230 (puncak topi) sampai y = 3.090 (kaki). Keduanya berada di dalam potongan, jadi tidak ada bagian badan yang terpotong.
6. **Periksa posisi mendatar.** Wajah di x = 1.920, dan 1.920 ÷ 5.760 = 1/3. Wajah sudah berada di garis sepertiga kiri, jadi potongan selebar penuh tidak perlu digeser.
7. **Periksa ruang judul.** Sepertiga kanan adalah 5.760 ÷ 3 = 1.920 piksel, dari x = 3.840 sampai x = 5.760, berupa hamparan kebun yang tenang. Pemetik menghadap ke kanan, jadi arah pandangnya menuju judul.
8. **Periksa ukuran ekspor.** Kepala halaman 1.920 × 1.080 piksel dibuat dari potongan 5.760 × 3.240, jadi faktor skalanya 1.920 ÷ 5.760 = 1/3. Foto dikecilkan, tidak diperbesar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. **Bandingkan dengan pilihan lain** pada Gambar 4.13: potongan B (tepi atas 0) menaruh wajah dan horizon di tengah tinggi bingkai (sekitar 51 %); potongan C (3.840 × 2.160, tepi bawah di y = 2.960) menaruh wajah di tengah mendatar dan memotong kaki; potongan D (2.400 × 1.350) memotong topi dan kaki.

Jawaban: potongan 5.760 × 3.240 piksel dengan sudut kiri atas di (0 ; 570), yang memakai 84,4 % luas foto asli.

Contoh 2 — Menyusun komposisi berlapis untuk kesan peron yang panjang dan dalam

Hartono, fotografer lepas di Salatiga, membuat foto utama brosur **Wisata Kereta Randu Alas** pada Juni 2027. Brief-nya: foto harus memberi kesan peron yang panjang dan dalam, dan mata pembaca harus berakhir pada seorang petugas yang mengibarkan bendera di peron. Di lokasi tersedia pagar besi peron yang sangat dekat dengan kamera (sekitar 1 m), garis kuning tepi peron yang memanjang menjauh, petugas di peron (sekitar 4 m), dan bukit di kejauhan. Kameranya memakai lensa 24 mm. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Petakan lapisan.** Latar depan: pagar besi peron (±1 m). Latar tengah: petugas di peron (±4 m). Latar belakang: bukit dan langit. Alasan: kesan dalam datang dari adanya tiga lapisan yang berbeda jarak.
2. **Beri objek utama tempatnya.** Petugas menjadi isi latar tengah dan diletakkan di titik kuat, bukan di tengah. Garis kuning tepi peron dipakai sebagai garis diagonal yang menuntun dari sudut bawah menuju petugas. Alasan: mata penonton mengikuti garis lalu berhenti di petugas.
3. **Pilih posisi kamera.** Kamera diturunkan dan didekatkan ke pagar, sehingga tiang pagar tampak besar di dua sudut bawah, sementara bagian tengah bawah tetap terbuka untuk peron. Alasan: pagar memberi skala dan bingkai, tetapi tidak boleh menutupi petugas atau garis tepi peron (syarat framing).
4. **Hitung ruang tajam.** Ketiga lapisan harus tajam, jadi pakai bukaan kecil. Jarak hiperfokal untuk 24 mm pada f/11 adalah $24^2 \div (11 \times 0{,}03) + 24 = 1.769$ mm, sekitar 1,77 m. Dengan fokus di sekitar 1,8 m, benda tajam dari sekitar 0,89 m sampai tak terhingga, sehingga pagar pada 1 m, petugas pada 4 m, dan bukit semuanya tajam. Alasan: ruang tajam yang cukup luas menjaga ketiga lapisan terbaca.
5. **Uji pembandingnya.** Pada f/2,8 yang difokuskan pada petugas di 4 m, benda tajam hanya dari sekitar 2,5 m sampai 9,5 m. Pagar pada 1 m kabur dan kesan ruang dalam menurun. Pada f/11 yang difokuskan pada petugas di 4 m, benda tajam dari sekitar 1,2 m sampai tak terhingga; pagar pada 1 m masih kabur. Jadi bukan hanya bukaan yang menentukan, tetapi juga titik fokusnya.
6. **Periksa efek samping.** Bukaan kecil membuat rana lebih lambat; bila melewati batas tangan, naikkan ISO atau pakai tripod (sub bab 3.3).

Jawaban: tiga lapisan (pagar ±1 m, petugas ±4 m di titik kuat, bukit jauh), garis tepi peron sebagai garis pengarah, tiang pagar di dua sudut sebagai bingkai, dan lensa 24 mm f/11 yang difokuskan sekitar 1,8 m agar ruang tajam membentang dari sekitar 0,9 m sampai tak terhingga.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Contoh 3 — Mengenali prinsip pada tiga adegan

Sumarni, pembina ekstrakurikuler fotografi di sebuah SMK, menyiapkan kartu belajar dari tiga adegan pada Agustus 2027. Tiap kartu harus menyebut semua prinsip komposisi yang tampak dan bukti dari adegannya. Adegan A: sebuah jembatan bambu panjang naik dari sudut kiri bawah ke arah kanan atas dan berakhir di sebuah rumah kecil di seberang jurang; rumah itu berada di titik kuat kanan atas. Adegan B: undakan masuk sebuah pendopo dipotret dari tengah; dua tiang ukir kembar berada di kiri dan kanan, anak tangga di tengah, dan lampu gantung tepat di sumbu. Adegan C: sebuah jendela kayu bundar dengan latar gelap di sekelilingnya; di dalam bundaran tampak daun pisang di sudut bawah, hamparan sawah di tengah, dan bukit di belakang. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

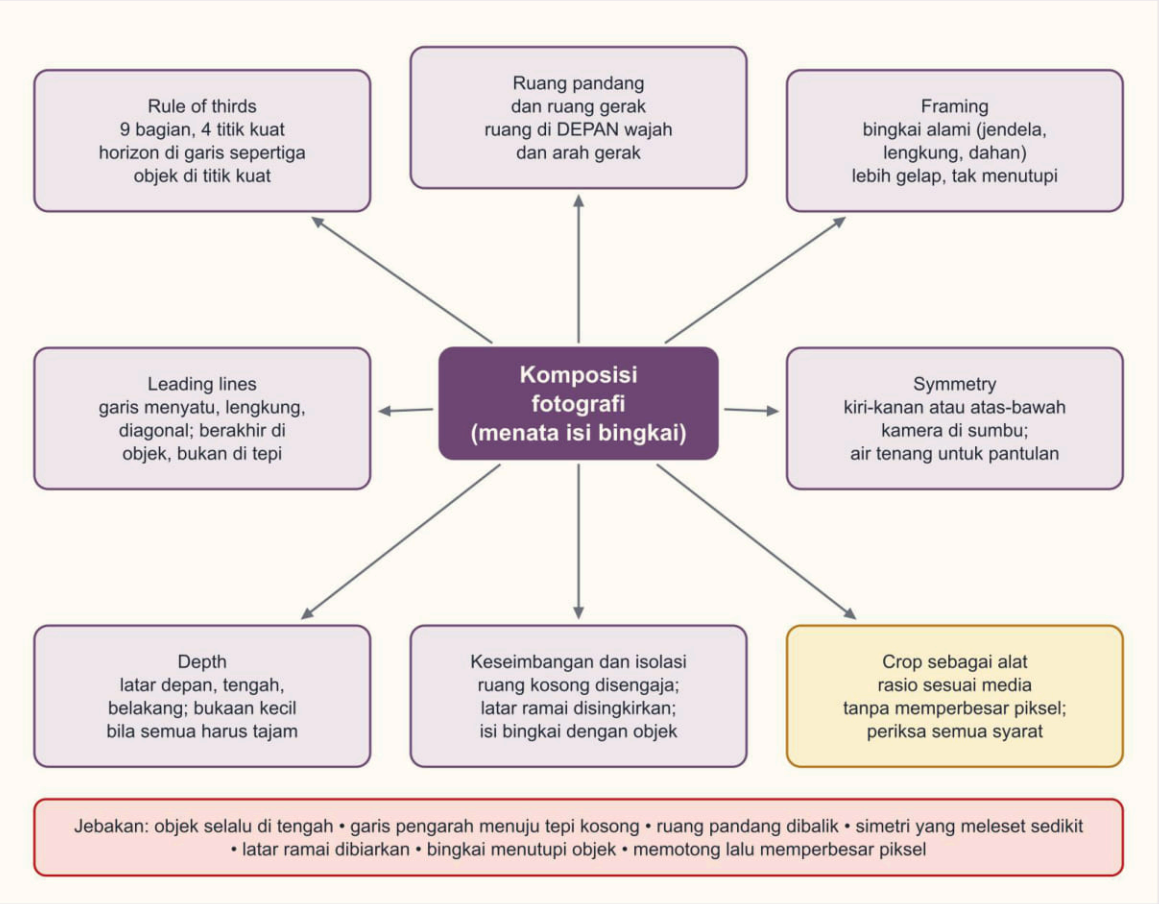
1. **Daftar unsur per adegan.** Tulis apa yang ada di bingkai, di mana letaknya, dan ke mana garis atau tatapan mengarah. Alasan: prinsip dikenali dari bukti, bukan dari nama.
2. **Adegan A.** Jembatan adalah garis diagonal yang menuntun mata dan berakhir di rumah: **leading lines**. Rumah berada di titik kuat kanan atas: **rule of thirds**. Tidak ada sumbu yang membagi bingkai menjadi dua bagian sama, jadi bukan simetri.
3. **Adegan B.** Kedua tiang kembar di kiri dan kanan serta lampu gantung di sumbu menunjukkan **symmetry** kiri-kanan, dan karena itu objek ditempatkan di tengah, bukan di titik kuat. Anak tangga yang menyempit ke arah pintu juga memberi garis pengarah, sehingga prinsip kedua adalah **leading lines**.
4. **Adegan C.** Jendela bundar yang mengelilingi pemandangan adalah **framing**. Daun di depan, sawah di tengah, dan bukit di belakang adalah tiga lapisan, jadi prinsip kedua adalah **depth**. Latar gelap lebih sederhana daripada pemandangan, jadi syarat framing terpenuhi.
5. **Uji kebalikannya.** Pada adegan B, menggeser lampu ke garis sepertiga merusak simetri. Pada adegan A, memindahkan rumah ke tengah menghilangkan titik kuat. Alasan: uji ini memastikan prinsip yang kamu sebut benar-benar bekerja.

Jawaban: A = leading lines + rule of thirds; B = symmetry + leading lines; C = framing + depth.

❖ PETA KONSEP

Gambar 4.14 merangkum prinsip komposisi fotografi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.14 Peta konsep komposisi fotografi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Komposisi = keputusan tentang apa yang masuk bingkai, di mana diletakkan, dan apa yang dibuang.** Prinsipnya kebiasaan baik, bukan hukum.
- **Rule of thirds:** dua garis tegak dan dua garis datar membagi bingkai menjadi sembilan bagian, dengan empat titik kuat. Objek di titik kuat, horizon di garis sepertiga atas atau bawah; bagian yang lebih penting mendapat bidang lebih luas.
- **Ruang pandang dan ruang gerak:** ruang di depan arah mata atau arah gerak harus lebih luas daripada di belakangnya; ruang itu cocok untuk judul.
- **Framing:** bingkai alami lebih gelap atau sederhana dan tidak menutupi objek.
- **Leading lines:** garis menyatu, lengkung, atau diagonal harus berakhir di objek, bukan di tepi bingkai.
- **Symmetry:** objek di tengah dengan kamera di sumbu; meleset sedikit tampak sebagai kesalahan; air harus tenang untuk pantulan.
- **Depth:** latar depan (skala dan bingkai), tengah (objek), dan belakang (ruang); bukaan kecil bila ketiganya harus tajam. Flat lay, benda sejajar, dan lensa tele meratakan kedalaman.
- **Latar ramai disingkirkan** lewat sudut, jarak, kabur, atau bingkai; bukan dengan memindahkan atau menghapus benda pada foto berita.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Memotong** memakai rasio media, tanpa memperbesar piksel, dan tanpa memotong bagian penting; satu potongan harus memenuhi semua syarat sekaligus.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal komposisi:

1. **Tulis tujuan dan syarat dari brief.** Siapa yang melihat, di media apa, dan apa yang harus dilihat lebih dulu? Cari syarat yang tersirat: letak judul, arah pandang tokoh, bentuk bingkai (mendatar atau tegak), larangan memindahkan benda.
2. **Cocokkan syarat dengan prinsip.** Perjalanan atau kedalaman berarti depth dan leading lines. Keseimbangan dan ketenangan berarti symmetry. Judul di samping tokoh berarti sepertiga dan ruang pandang. Latar ramai yang tidak boleh dipindahkan berarti framing atau sudut.
3. **Pada soal bergambar,** beri tanda letak tiap objek penting pada grid sepertiga: sudut kiri atas, titik kuat, tengah. Gambarkan di benak garis horizon, arah pandang, dan ujung garis pengarah. Lalu bandingkan semua potongan dengan semua syarat, bukan hanya satu.
4. **Pada soal pilihan ganda kompleks,** nilai tiap pernyataan sendiri. Satu pernyataan yang benar tidak membuat yang lain ikut benar. Perhatikan pernyataan yang terdengar canggih tetapi bertentangan dengan tujuan brief.
5. **Pada soal benar-salah,** cari kata penentu: "agar kesan jauh" (lawan: tele atau dari atas), "agar seimbang" (lawan: digeser ke sepertiga), "tidak boleh dipindahkan" (lawan: merapikan barang).
6. **Uji pilihan terakhir dengan pertanyaan kebalikan:** bila aturan ini dilanggar, apa akibatnya pada foto? Jawaban yang tidak bisa kamu jelaskan akibatnya patut dicurigai.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Objek selalu di tengah.** Benar untuk simetri, salah untuk aturan sepertiga dan ruang judul.
- **Sepertiga dipakai pada objek simetris.** Menggeser titik pertemuan garis ke sepertiga justru merusak simetri.
- **Garis pengarah menuju tepi atau ruang kosong,** bukan objek. Mata penonton keluar dari foto.
- **Ruang pandang dibalik.** Tokoh dan judul berada di sisi yang sama sehingga tatapan menabrak tepi.
- **Memotret dari jauh dengan tele atau tegak lurus dari atas** untuk kesan perjalanan. Keduanya meratakan kedalaman.
- **Bingkai yang menutupi objek** atau lebih terang daripada objek.
- **Simetri yang meleset sedikit,** kamera bergeser, atau air berombak.
- **Latar ramai dibiarkan,** atau dibereskan dengan memindahkan benda yang dilarang dipindahkan.
- **Satu prinsip dianggap cukup.** Brief dengan beberapa syarat sering menuntut dua atau tiga prinsip bekerja bersama.
- **Memperbaiki dengan syarat:** potongan memenuhi sepertiga tetapi memotong objek, atau memenuhi rasio tetapi memperbesar piksel. Satu syarat terlanggar berarti pilihan itu gugur.

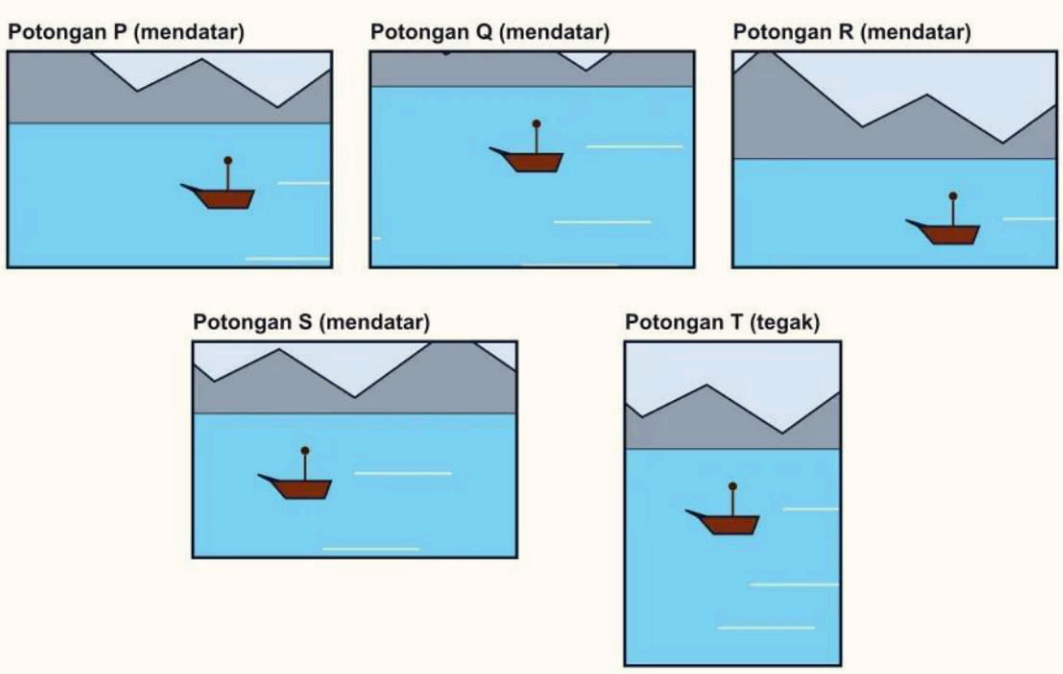
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

> Contoh salah tafsir: seorang siswa diminta menyiapkan foto pembuat gula aren untuk sampul buku dengan judul di bagian atas. Ia memotong foto serapat mungkin sampai ujung topi pembuat gula menyentuh tepi atas, karena "objeknya jadi besar dan jelas". Padahal ruang kosong untuk judul hilang dan topinya terpotong. Potongan yang tepat menyisakan sepertiga atas bingkai yang kosong dan tetap memuat seluruh topi.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu memilih potongan foto menurut brief tata letak. Pakai bagian 2 (garis dan titik kuat, serta letak horizon), bagian 3 (ruang untuk judul), dan bagian 9 (menilai potongan). Bandingkan setiap potongan dengan setiap syarat, satu per satu, dan coret potongan yang melanggar salah satunya.

►. Untuk sampul brosur wisata Danau Biru tahun 2027, Wulan menyiapkan lima potongan dari satu foto perahu nelayan (gambar). Brief tata letak: (1) foto dipasang mendatar; (2) judul brosur akan diletakkan di sepertiga kiri foto, jadi perahu harus berada di titik potong garis sepertiga sebelah kanan; (3) langit polos tanpa awan sehingga horizon diletakkan pada garis sepertiga atas agar bidang air lebih luas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Potongan yang paling sesuai dengan brief adalah ....



A. Potongan P
B. Potongan Q
C. Potongan R
D. Potongan S
E. Potongan T

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: A**

Konsep: Rule of thirds membagi bingkai dengan dua garis mendatar dan dua garis tegak menjadi sembilan bagian. Objek utama diletakkan di titik potong garis, dan horizon diletakkan pada garis sepertiga atas atau bawah, tidak di tengah. Pilihan garis disesuaikan dengan kebutuhan tata letak.

Langkah:

1. Syarat (1): T tegak → gugur.
2. Q: perahu tepat di tengah dan horizon dekat tepi atas → gugur.
3. R: horizon membelah foto di tengah dan perahu dekat tepi bawah → gugur.
4. S: horizon di sepertiga atas, tetapi perahu di sepertiga KIRI, bertabrakan dengan tempat judul → gugur.
5. P: mendatar, perahu di titik sepertiga kanan-bawah, horizon di garis sepertiga atas → memenuhi semua syarat.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Mendatar, perahu di titik potong sepertiga kanan, dan horizon pada garis sepertiga atas.
- **B.** ✗ Perahu di tengah bingkai dan horizon terlalu dekat tepi atas, sehingga tidak memakai garis sepertiga.
- **C.** ✗ Jebakan: perahu sudah di kanan, tetapi horizon membelah foto tepat di tengah dan perahu terlalu dekat tepi bawah.
- **D.** ✗ Jebakan: horizon dan perahu sudah di garis sepertiga, tetapi perahu di sepertiga kiri yang akan tertutup judul.
- **E.** ✗ Jebakan: komposisinya rapi, tetapi bingkainya tegak padahal brief meminta foto mendatar.

Jawaban: A.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu syarat dari brief, prinsip yang cocok, dan akibat bila prinsip itu dilanggar, baru pilih jawabannya.

1. Desa wisata Curug Pelangi memesan foto untuk baliho promosi tahun 2027. Dari tempat parkir, jalan setapak berkelok sepanjang 300 meter menuju air terjun, diapit pohon dan semak bunga. Brief: foto harus menampilkan kesan perjalanan yang jauh dan menarik (kedalaman), serta mengarahkan mata pembaca ke air terjun sebagai tujuan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan komposisi yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Memotret dari jauh dengan lensa tele agar air terjun tampak besar dan dekat.
☐ B. Memakai jalan setapak yang berkelok sebagai garis pengarah (leading lines) ke air terjun.
☐ C. Memotret tegak lurus dari atas dengan drone agar jalan setapak tampak seperti peta.
☐ D. Menyertakan dahan pohon di bagian depan sebagai bingkai alami (framing).
☐ E. Menyusun lapisan depan (bunga), tengah (jalan), dan belakang (air terjun) dalam satu foto.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Raka mengikuti lomba foto bertema "Keseimbangan" yang diadakan dinas pariwisata pada Juli 2027. Ia memotret lorong Pasar Gede yang lurus dan panjang: deretan kios di kiri dan kanan, atap lengkung di atas, dan lantai bersih yang menyatu di ujung lorong. Di ujung lorong ada seorang pedagang berbaju merah yang berdiri diam.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan komposisi yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Kamera diletakkan di tengah lorong sehingga kios kiri dan kanan tampak seimbang.
☐ B. Titik pertemuan garis lorong digeser ke sepertiga kiri agar kesan simetri makin kuat.
☐ C. Garis atap dan lantai yang menyatu ke tengah berfungsi sebagai garis pengarah.
☐ D. Lorong dipotret dari samping dengan arah miring agar kedua sisi tampak sama besar.
☐ E. Pedagang berbaju merah di tengah ujung lorong dapat menjadi titik perhatian.

Kunci singkat: 1. B, D, E 2. A, C, E

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa horizon yang membelah foto di tengah melemahkan komposisi, dan bagaimana kamu memutuskan apakah horizon sebaiknya di garis sepertiga atas atau bawah?
- Bila sebuah brief meminta kesan seimbang dan tenang sekaligus ruang untuk judul, dapatkah kamu menjelaskan prinsip mana yang cocok, mana yang bertentangan, dan bagaimana kamu menyelesaikannya?
- **Yang harus kuingat: objek di titik kuat dan horizon di garis sepertiga**, **ruang di depan arah mata dan gerak**, **bingkai tidak menutupi objek**, **garis pengarah berakhir di objek**, **simetri butuh sumbu yang tepat**, **kedalaman butuh tiga lapisan**, dan **potongan harus memenuhi semua syarat sekaligus**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 4.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-4.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 4.3 · Pengolahan dasar foto: cropping, brightness, contrast, dan warna

SMKDKV-4.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu memahami **pengolahan dasar foto**: memotong (*cropping*), mengatur terang (*brightness*), mengatur kontras (*contrast*), dan menyesuaikan warna (*color adjustment*). Soalnya berupa **kasus pendek** di studio, toko daring, atau percetakan. Sebuah foto produk tampak kusam dan klien menuntut warna yang sama dengan barang aslinya. Sebuah foto harus dipotong ke bentuk tertentu tanpa menjadi pecah. Sebuah foto terlalu kuning karena lampu. Kamu diminta memilih pengolahan yang tepat, atau menghitung ukuran potongan. Bentuknya pilihan ganda atau benar-salah per pernyataan, dengan tingkat kesulitan sedang sampai sulit, karena satu pilihan yang tampak bagus bisa melanggar satu syarat di kasusnya.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menyusun urutan pengolahan foto beserta alasannya;
- menghitung ukuran potongan untuk rasio tertentu tanpa memperbesar piksel;
- menjelaskan akibat meluruskan foto miring, dan membedakan kerja brightness dari kerja contrast;
- menyeimbangkan warna foto yang kebiruan atau kekuningan, serta menjaga warna produk sesuai aslinya;
- menilai apakah sebuah hasil olahan memenuhi beberapa syarat sekaligus.

NEXT LEVEL STUDY

◆ KONSEP INTI

Foto yang keluar dari kamera jarang langsung siap pakai. Ada yang sedikit miring, ada yang kusam karena cuaca mendung, ada yang kekuningan karena lampu rumah, dan hampir semuanya perlu dipotong agar pas dengan media: situs, kemasan, poster, atau kartu pos. Pengolahan dasar adalah langkah kecil yang membuat foto layak pakai tanpa mengubah isinya. Pekerjaan ini tampak sederhana, tetapi di dunia kerja banyak kesalahan terjadi di sini: foto dipotong lalu dibesarkan sampai pecah, warna produk digeser mengikuti selera sehingga pembeli kecewa, atau kontras dinaikkan padahal masalahnya di tempat lain. Sub bab ini menjelaskan tiap alat, kapan dipakai, dan mengapa urutannya begitu.

1. Tujuan dan batas pengolahan

Tujuan pengolahan dasar adalah **memperbaiki**, bukan **memalsukan**. Memperbaiki berarti menghilangkan masalah teknis: bingkai tidak pas, foto miring, terlalu gelap atau kusam, warna menyimpang karena cahaya. Memalsukan berarti mengubah kenyataan: menambah atau

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

menghapus benda, mengganti langit, atau menggeser warna produk sampai berbeda dari aslinya. Batasnya bergantung pada jenis foto, seperti yang dibahas pada sub bab 3.1.

Jenis foto	Yang boleh	Yang tidak boleh
Foto berita (jurnalistik)	perbaikan teknis wajar: potong tepi, cerahkan sedikit, luruskan	menambah, menghapus, atau memindahkan unsur; mengubah warna sampai menyesatkan
Foto produk (katalog, toko daring)	seimbangkan warna dan atur nada supaya produk tampak apa adanya	mengubah warna, bentuk, atau ukuran produk dari yang sebenarnya
Foto iklan dan promosi	penataan lebih bebas untuk suasana	klaim atau tampilan yang menyesatkan tentang produk

Satu kebiasaan baik berlaku untuk semuanya: **pengolahan nondestruktif**, yaitu bekerja pada salinan sehingga berkas asli tetap utuh dan bisa dikembalikan. Banyak aplikasi juga menyimpan pengaturan sebagai langkah yang bisa dibatalkan. Alasannya sederhana: bila klien mengubah pesanan dari kartu pos menjadi spanduk, kamu tetap punya foto asli dengan ukuran penuh. Hasil akhir disimpan sebagai berkas baru, misalnya JPG untuk dikirim. JPG memadatkan data dengan membuang sebagian detail, sehingga menyimpan ulang hasil berkali-kali menurunkan mutu. Itu sebabnya yang disimpan berulang adalah berkas asli atau berkas kerja, bukan JPG hasil ekspor.

2. Urutan kerja

Urutan kerja yang lazim memudahkan kamu bekerja dari yang paling mengubah isi bingkai ke yang paling halus. Gambar 4.15 merangkum tujuh langkahnya.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.15 Urutan kerja mengolah foto: salin asli, luruskan dan potong, terang, kontras, warna, ketajaman, simpan salinan hasil. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Alasan urutannya adalah sebagai berikut.

1. **Salin asli lebih dulu**, agar kesalahan apa pun bisa diulang dari awal.
2. **Luruskan dan potong sebelum menyetel nada.** Bingkai menentukan bagian foto yang akan dipakai. Bila bagian tepi akan dibuang, memperbaiki terang dan warnanya hanya membuang tenaga. Bagian yang tersisa juga bisa tampak berbeda terang setelah tepi gelap atau terang dibuang.
3. **Atur terang, lalu kontras.** Foto yang terlalu gelap atau terlalu pucat harus dibetulkan lebih dulu, karena kekusaman baru terlihat jelas setelah terang yang tepat.
4. **Atur warna.** Seimbangkan warna dulu, baru naikkan saturasi bila perlu. Menaikkan saturasi pada foto yang warnanya masih menyimpang memperbesar penyimpangannya.
5. **Ketajaman di akhir**, setelah ukuran akhir ditetapkan, karena penajaman bekerja pada piksel yang ada dan hasilnya bergantung pada ukuran.
6. **Simpan sebagai salinan baru.** Berkas asli tidak ditimpa.

Urutan ini kebiasaan baik, bukan hukum. Yang tidak boleh terbalik hanya dua hal: asli disalin lebih dulu, dan bingkai ditetapkan sebelum nada disetel.

3. Cropping dan piksel

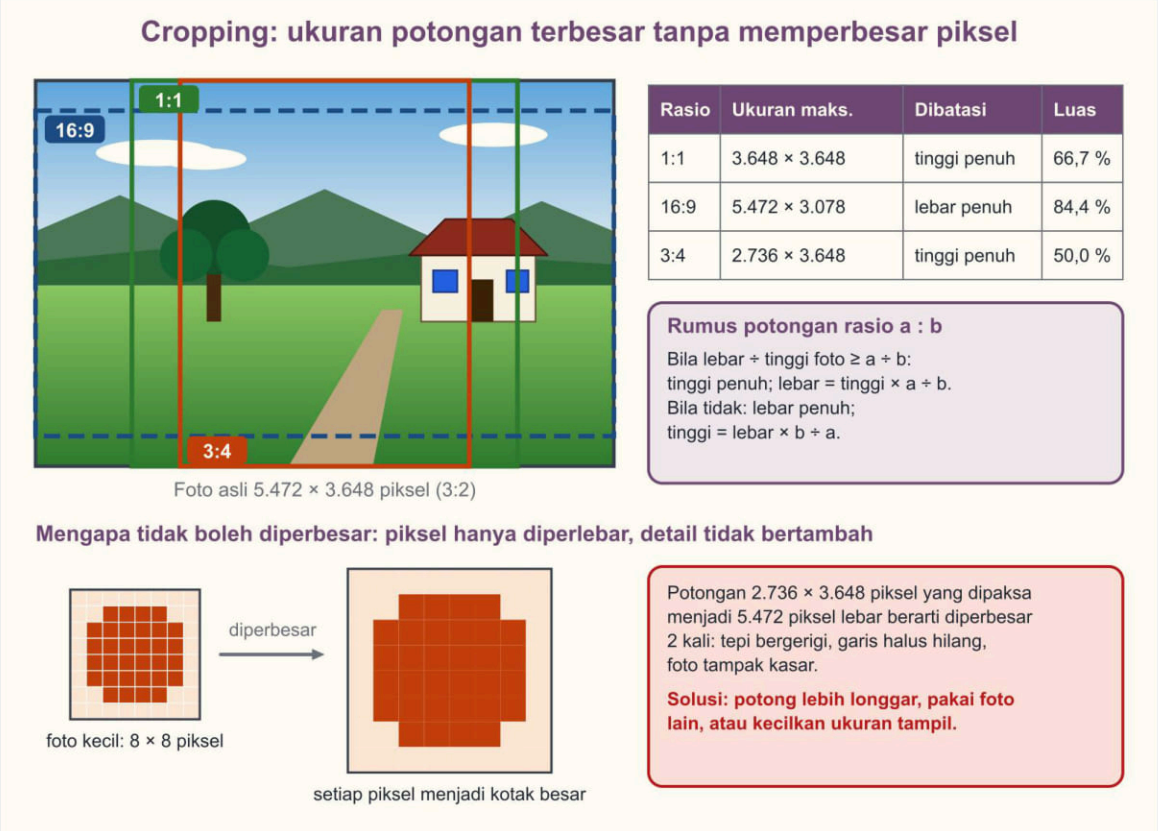
Cropping atau memotong adalah menentukan bingkai baru pada foto yang sudah ada dengan membuang bagian di luarnya. Tujuannya ada tiga: menyesuaikan **rasio** dengan media, memperbaiki **komposisi** (menaruh objek di titik kuat, membuang latar yang mengganggu; lihat sub bab 4.2), dan membuang bagian yang tidak perlu.

Rasio adalah perbandingan lebar terhadap tinggi, ditulis lebar : tinggi. Banyak kamera

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

menghasilkan foto 3:2 dan banyak ponsel 4:3. Layar lebar memakai 16:9. Rasio 3:4 adalah bentuk tegak, sedangkan 4:3 adalah bentuk mendatar dengan angka yang sama. Karena itu, ketika sebuah soal menyebut rasio, perhatikan juga arahnya (tegak atau mendatar). Kertas A-seri, misalnya A4 (210 × 297 mm), memiliki rasio sisi pendek terhadap sisi panjang kira-kira 1 : 1,414, yaitu 1 : √2 menurut standar ISO 216.

Foto digital adalah kotak-kotak titik warna yang disebut **piksel**. Ukuran foto dinyatakan dalam piksel, misalnya 5.472 × 3.648. Potongan yang dibuang membuang piksel, dan **piksel tidak bisa ditambah**. Bila potongan harus ditampilkan lebih besar daripada jumlah pikselnya, aplikasi hanya menebak titik-titik baru dari titik di sekitarnya, atau melebarkan piksel yang ada menjadi kotak-kotak besar. Detail tidak bertambah, tepi menjadi bergerigi, dan foto tampak kasar (Gambar 4.16, bawah). Aturan yang harus dipegang: **jangan memotong lalu memperbesar**. Hitung dulu ukuran potongan dalam piksel, dan pastikan cukup untuk keperluan media.



Gambar 4.16 Potongan terbesar untuk rasio 1:1, 16:9, dan 3:4 pada foto 5.472 × 3.648 piksel, rumusnya, dan akibat memperbesar piksel. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Menghitung potongan terbesar untuk rasio a : b (tanpa memperbesar):

1. Bandingkan bentuk foto dengan bentuk tujuan: hitung lebar ÷ tinggi foto, dan a ÷ b.
2. Bila lebar ÷ tinggi foto **lebih besar atau sama** dengan a ÷ b, foto "lebih lebar" daripada tujuan. Pakai **tinggi penuh**, dan lebar potongan = tinggi × a ÷ b.
3. Bila lebih kecil, foto "lebih sempit". Pakai **lebar penuh**, dan tinggi potongan = lebar × b ÷ a.
4. Bulatkan ke bawah menjadi bilangan bulat piksel, agar tidak melebihi foto.
5. Geser potongan menurut komposisi, sepanjang masih berada di dalam foto.

Pada foto 5.472 × 3.648 (rasio 1,5), hasilnya adalah: untuk 1:1, tinggi penuh dan lebar 3.648, sehingga potongan 3.648 × 3.648; untuk 16:9, lebar penuh (karena 16 ÷ 9 = 1,78 lebih besar daripada 1,5) dan tinggi 5.472 × 9 ÷ 16 = 3.078; untuk 3:4, tinggi penuh dan lebar 3.648 × 3 ÷ 4 = 2.736. Perhatikan bahwa semakin berbeda bentuk tujuan dari bentuk foto, semakin banyak piksel yang terbuang: potongan 3:4 hanya memakai separuh luas foto.

Ukuran piksel dan ukuran cetak. Untuk dicetak, foto dinilai dengan **ppi** (*pixels per inch*, piksel per inci). Satu inci adalah 25,4 mm, sehingga jumlah piksel yang tersedia untuk satu sisi kertas dibagi panjang sisi itu (dalam inci) menghasilkan ppi efektifnya. Banyak panduan mencetak memakai 300 ppi sebagai acuan untuk foto cetak, dan sebagian menerima nilai yang lebih rendah. Spesifikasi yang berbeda-beda antarpercetakan, sehingga angka pasti selalu mengikuti percetakan. Istilah **dpi** (*dots per inch*) berkaitan dengan titik tinta pada printer; dalam percakapan sehari-hari dpi dan ppi sering tertukar. Sub bab 5.1 dan 5.5 membahas resolusi lebih jauh.

4. Meluruskan foto miring

Foto miring biasanya terjadi karena kamera sedikit memiring saat memotret. Yang paling mencolok adalah garis horizon, tepi trotoar, tepi papan, atau garis tegak bangunan yang seharusnya lurus. **Meluruskan** berarti memutar foto sebesar sudut kemiringan. Tetapi memutar sebuah persegi panjang menghasilkan persegi panjang yang miring terhadap bingkai: sudut-sudut foto asli keluar dan menyisakan **bidang kosong** di tepi (Gambar 4.17, tengah). Ada dua pilihan: menerima bidang kosong (hampir selalu tidak boleh dalam pekerjaan DKV), atau **memotong** foto ke persegi panjang terbesar yang masih berada di dalam foto yang telah diputar (Gambar 4.17, kanan).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Sudut miring	Skala potongan	Potongan dari 5.184 × 3.456 px	Lebar terbuang
1°	0,9746	5.052 × 3.368	2,5 %
2°	0,9508	4.928 × 3.285	4,9 %
3°	0,9284	4.812 × 3.208	7,2 %
6°	0,8686	4.502 × 3.001	13,1 %

Skala = 1 ÷ (cos θ + 1,5 × sin θ) untuk foto 3:2. Makin miring, makin banyak yang terbuang; karena itu foto sebaiknya dipotret lurus sejak awal dan diberi ruang cadangan di tepinya.

Gambar 4.17 Foto miring, foto yang diputar tanpa dipotong (sudut kosong), dan foto yang diputar lalu dipotong, beserta tabel skala potongan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Konsekuensinya: **meluruskan selalu mengorbankan sebagian foto**, dan makin miring makin banyak yang hilang. Untuk foto 3:2 yang miring θ, potongan terbesar dengan bentuk sama memiliki panjang sisi sebesar 1 ÷ (cos θ + 1,5 × sin θ) kali foto asli. Pada foto 5.184 × 3.456 piksel, kemiringan 1° menyisakan potongan sekitar 97,5 % lebarnya, kemiringan 2° menyisakan sekitar 95,1 %, 3° sekitar 92,8 %, dan 6° sekitar 86,9 %. Akibatnya ada dua kebiasaan baik. Pertama, **potret lurus sejak awal**: pakai grid atau penunjuk datar di kamera. Kedua, **beri ruang cadangan** di tepi foto, supaya ada yang bisa dibuang tanpa memotong objek utama.

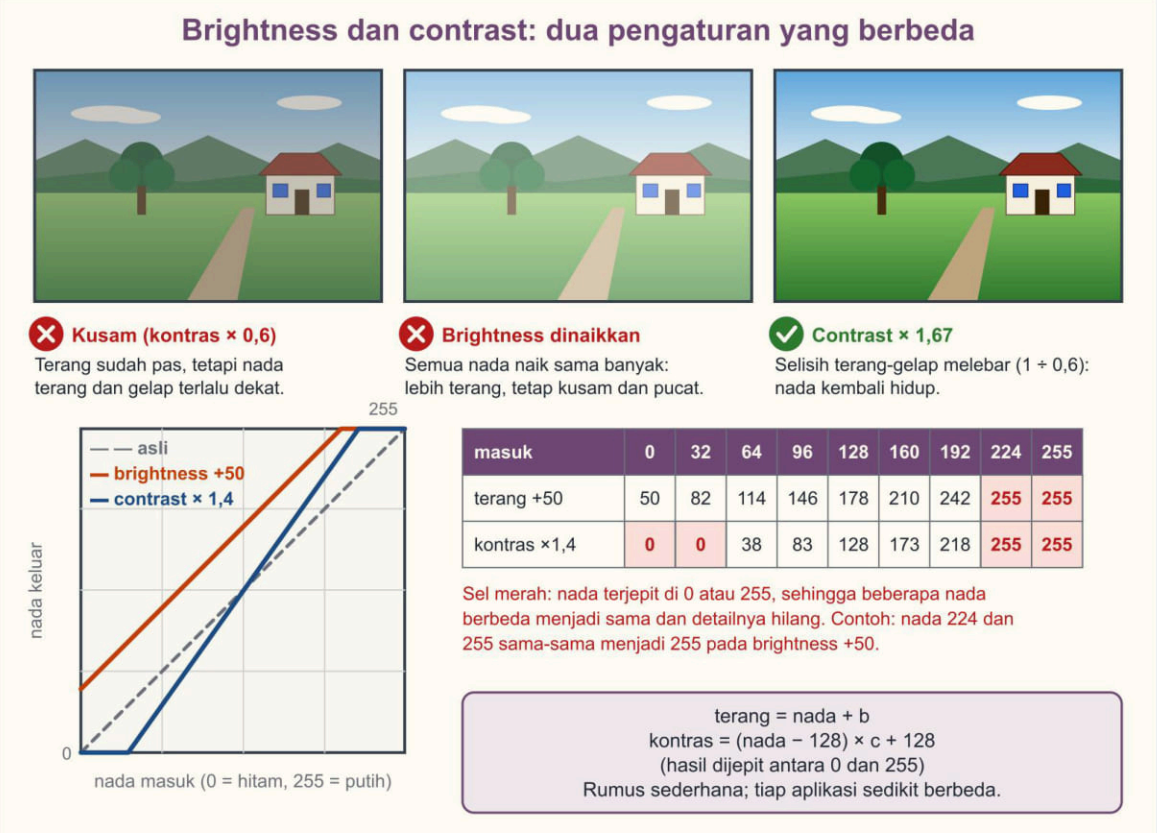
> **Pengayaan.** Rumus di atas diperoleh dengan meminta keempat sudut potongan tetap berada di dalam foto yang diputar. Bila lebar foto W dan tingginya H, dengan W ≥ H, skala terbesar adalah 1 ÷ (cos θ + (W ÷ H) × sin θ). Bagi foto 3:2, W ÷ H = 1,5. Rumus ini dapat dicek dengan menggambar: pada Gambar 4.17, persegi panjang hijau menyentuh tepi foto yang telah diputar tepat pada dua sudutnya.

5. Brightness dan contrast

Brightness (kecerahan) mengatur seberapa terang foto secara keseluruhan: ia menaikkan atau menurunkan **semua nada sama banyak**. Sebagai gambaran, bila nada diukur dari 0 (hitam) sampai 255 (putih), brightness +50 menambah 50 pada setiap nada: 64 menjadi 114, 128 menjadi 178, dan seterusnya. **Contrast** (kontras) mengatur **selisih** antara bagian terang dan gelap: ia menjauhkan nada dari titik tengah. Sebagai model sederhana, kontras c mengubah nada menjadi (nada − 128) × c + 128. Nada yang tepat di tengah (128) tidak bergeser, nada di atasnya naik, dan nada di bawahnya turun. Kontras 1,4 membuat 160 menjadi 173 dan 96 menjadi 83.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Setiap aplikasi menghitungnya sedikit berbeda, tetapi arahnya sama. Gambar 4.18 membandingkan keduanya.



Gambar 4.18 Foto kusam yang dibetulkan dengan brightness (tetap kusam) dan dengan contrast (nada kembali), beserta grafik dan tabel nada. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Dua pengaturan ini mengobati penyakit yang berbeda. Cara mengenalinya adalah memeriksa **gejala**:

Gejala	Penyebab	Pengaturan
gelap merata, detail masih ada	kurang terang	naikkan brightness
terlalu terang, detail masih ada	terlalu terang	turunkan brightness
kusam, datar, seperti berkabut, padahal terang pas	nada terang dan gelap terlalu dekat	naikkan contrast
terlalu keras: bayangan sangat gelap dan sorotan putih	nada terlalu berjauhan	turunkan contrast
bagian putih polos atau hitam pekat tanpa detail	detail sudah hilang saat dipotret	tidak bisa dikembalikan lewat pengaturan

Baris terakhir penting. Bila sebagian foto sudah **putih polos** atau **hitam pekat**, bagian itu tidak lagi menyimpan informasi, karena nilainya sudah terjepit di 255 atau 0. Menurunkan brightness pada bagian putih polos hanya menjadikannya abu-abu rata, bukan memunculkan awan atau detail. Hal yang sama terjadi saat pengaturan berlebihan: brightness +50 menjadikan nada 224 dan 255 sama-sama 255, dan kontras 1,4 menjadikan nada 0 dan 32 sama-sama 0. Dua nada berbeda menjadi sama berarti **detail hilang** (sel merah pada Gambar 4.18). Karena itu, pengaturan dilakukan secukupnya dan diperiksa pada bagian paling terang dan paling gelap. Histogram (sub bab 3.4) membantu memeriksa hal ini: foto kusam memiliki histogram yang menumpuk di tengah, dan menaikkan kontras melebarkan histogram itu sampai mendekati kedua ujung tanpa menabrak.

Satu kesalahan yang sering terjadi: menaikkan brightness untuk mengobati foto kusam. Hasilnya memang lebih terang, tetapi tetap datar dan menjadi pucat (Gambar 4.18, tengah). Gunakan brightness bila **terangnya** yang salah, dan contrast bila **selisih** terang-gelapnya yang salah. Efek dekoratif seperti tepi gelap (*vignette*) hanya mengarahkan perhatian dan tidak memperbaiki kusam atau warna.

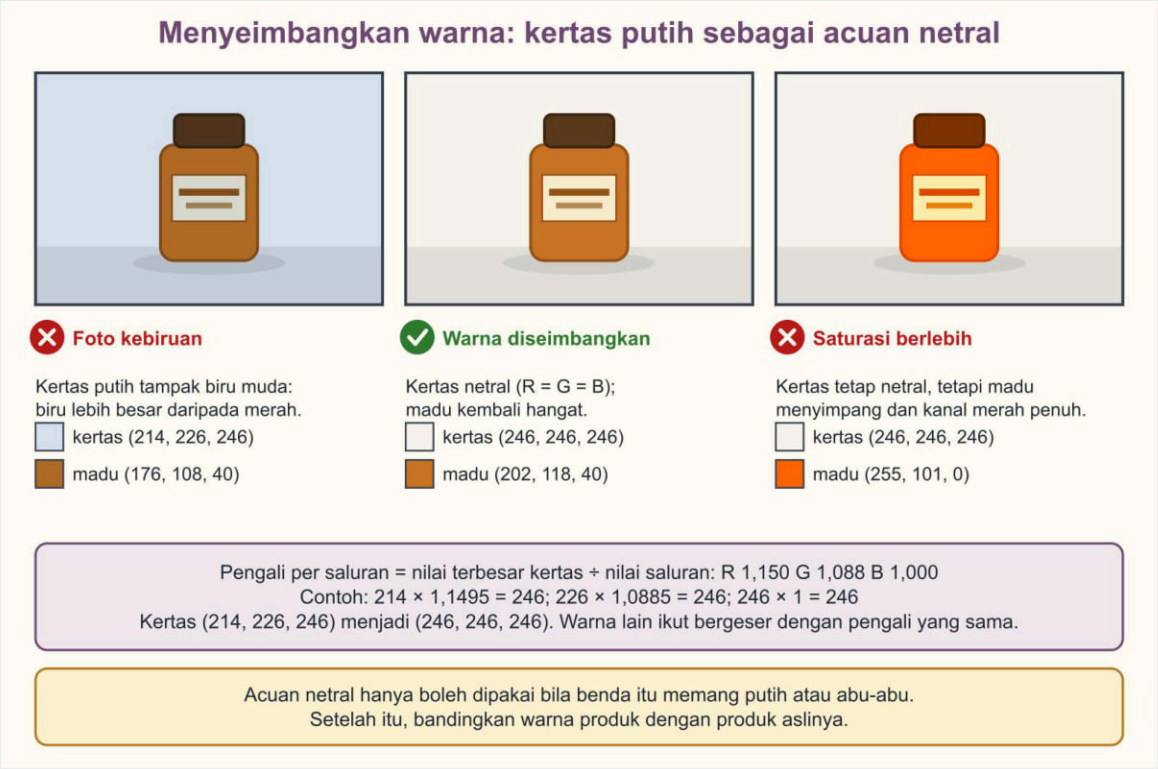
6. Warna: keseimbangan dan kesetiaan

Foto sering memiliki **warna dominan** (*color cast*), yaitu semua warna tampak condong ke satu arah karena warna cahaya saat memotret. Lampu pijar membuat foto kekuningan. Tempat teduh atau hari mendung membuat foto kebiruan (sub bab 3.1). Penyebabnya adalah **white balance** kamera yang tidak sesuai dengan cahaya. Bila gejala itu dibiarkan, benda putih tampak kuning atau biru dan warna lain ikut menyimpang. Menyeimbangkan warna berarti menggeser keseimbangan itu ke arah sebaliknya: foto **kekuningan** digeser ke arah **biru (dingin)**, dan foto **kebiruan** digeser ke arah **kuning (hangat)**.

Cara yang paling andal adalah memakai **acuan netral**: benda yang kamu tahu putih atau abu-abu, misalnya kertas putih atau kartu abu-abu di dalam foto. Pada foto yang seimbang, benda netral memiliki nilai merah, hijau, dan biru yang hampir sama (R = G = B). Bila tidak sama, selisihnya menunjukkan arah penyimpangan. Misalnya kertas putih terukur (214, 226, 246):

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

biru jauh lebih besar daripada merah, jadi fotonya kebiruan. Pengali per saluran dihitung dari nilai terbesar: 246 ÷ 214 = 1,1495 untuk merah, 246 ÷ 226 = 1,0885 untuk hijau, dan 246 ÷ 246 = 1 untuk biru. Setelah dikalikan, kertas menjadi (246, 246, 246), yaitu netral, dan warna lain ikut bergeser dengan pengali yang sama (Gambar 4.19). Aplikasi biasanya menyediakan alat "pilih titik netral" atau pengatur suhu warna yang melakukan hal serupa.



Gambar 4.19 Foto produk kebiruan, setelah warna diseimbangkan dengan kertas putih sebagai acuan, dan setelah saturasi berlebih, beserta nilai RGB. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ada tiga pegangan penting lain.

- **Warna produk harus sesuai aslinya.** Pembeli hanya melihat foto, sehingga foto yang warnanya lebih mencolok daripada barang akan menimbulkan kekecewaan. Tujuan pengolahan warna pada foto produk adalah **menyamakan** dengan barang, bukan membuatnya lebih menarik. Cara memeriksanya: letakkan barang asli di samping layar dan bandingkan.
- **Saturasi** mengatur kepekatan warna. Menaikkannya sedikit dapat menyegarkan foto yang pucat, tetapi saturasi berlebih membuat warna menyimpang dan kanal warna terjepit di 255, sehingga detailnya hilang. Pada Gambar 4.19, saturasi berlebih mengubah madu (202, 118, 40) menjadi (255, 101, 0): merah penuh dan tidak lagi tampak seperti madu.
- **Layar bisa menipu.** Layar yang belum dikalibrasi menampilkan warna yang berbeda dengan layar lain. Untuk pekerjaan yang menuntut ketelitian, andalkan acuan netral dan benda asli, bukan hanya penglihatan di satu layar.

Jangan juga mengubah foto menjadi hitam-putih lalu mewarnai ulang secara manual untuk "memperbaiki" warna: itu memalsukan warna, dan hasilnya bergantung pada selera pengolah, bukan pada produk.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Ringkasan. Pengolahan dasar memperbaiki foto tanpa memalsukannya. Bekerja pada salinan, tetapkan bingkai (luruskan dan potong) dulu, baru atur terang, kontras, dan warna. Memotong tidak boleh diikuti memperbesar. Meluruskan mengorbankan sebagian foto. Brightness menggeser semua nada, contrast melebarkan selisihnya, dan keduanya tidak mengembalikan detail yang sudah hilang. Warna diseimbangkan dengan acuan netral dan warna produk disamakan dengan aslinya. Berikut tiga contoh.

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memotong foto untuk poster A4 tanpa memperbesar piksel

Andreas, siswa kelas XII SMK jurusan DKV di Kupang, membuat poster **Pekan Literasi SMK Cakrawala Timur** pada Oktober 2027. Poster berukuran A4 tegak (210 × 297 mm) dan akan dicetak di Percetakan Kirana Dwipa. Foto yang ia punya berukuran 4.896 × 3.264 piksel (rasio 3:2): seorang anak membaca di sudut perpustakaan. Anak itu berada di sekitar x = 3.300 piksel. Syaratnya: rasio A4, foto tidak boleh diperbesar, anak harus utuh dan berada di sepertiga kiri poster. Berapa ukuran potongannya, dan berapa ppi efektifnya bila dicetak A4? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tulis syarat.** Rasio 210 : 297 (kira-kira 1 : √2 menurut ISO 216), tanpa memperbesar, anak utuh, anak di sepertiga kiri. Alasan: pilihan yang melanggar satu syarat gugur.
2. **Tentukan sisi yang membatasi.** Lebar ÷ tinggi foto = 4.896 ÷ 3.264 = 1,5, sedangkan 210 ÷ 297 = 0,707. Karena 1,5 lebih besar, foto lebih lebar daripada potongan tegak, sehingga **tinggi penuh** membatasi. Alasan: potongan tegak tidak muat bila lebar penuh dipakai tanpa tinggi tambahan.
3. **Hitung lebar.** Lebar = 3.264 × 210 ÷ 297 = 2.307,9. Dibulatkan ke bawah: 2.307 piksel. Potongannya 2.307 × 3.264 piksel (rasio 0,7068, selisih sekitar 0,04 % dari rasio A4). Alasan: dibulatkan ke bawah supaya tidak melebihi foto.
4. **Tentukan posisi mendatar.** Sepertiga lebar potongan = 2.307 ÷ 3 = 769. Agar anak (x = 3.300) berada di sepertiga kiri, tepi kiri potongan = 3.300 − 769 = 2.531, dan tepi kanannya 2.531 + 2.307 = 4.838, yang masih kurang dari 4.896. Alasan: potongan harus tetap berada di dalam foto.
5. **Periksa ukuran cetak.** A4 adalah 8,27 × 11,69 inci. ppi efektif = 3.264 ÷ 11,69, kira-kira 279 ppi (lebar: 2.307 ÷ 8,27, kira-kira 279 ppi). Untuk 300 ppi, A4 butuh 2.480 × 3.508 piksel. Potongan ini kira-kira 93 % dari acuan itu. Alasan: sebagian panduan menyebut 240 ppi sudah baik untuk foto cetak, tetapi angka pasti mengikuti percetakan, jadi tanyakan.
6. **Uji bila klien meminta ukuran lebih besar.** Untuk A3 (297 × 420 mm), potongan yang sama menghasilkan 3.264 ÷ 16,54 inci, kira-kira 197 ppi, lebih rendah daripada 240. Jawaban yang benar adalah meminta foto yang lebih besar, bukan memperbesar piksel.
7. **Bandingkan dengan pilihan keliru.** Memakai lebar penuh 4.896 piksel untuk rasio A4 menuntut tinggi 6.924 piksel, jauh melampaui tinggi foto 3.264, sehingga harus diperbesar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jawaban: potongan 2.307 × 3.264 piksel dengan tepi kiri di x = 2.531 (tepi kanan 4.838); sekitar 279 ppi pada A4.

Contoh 2 — Memperbaiki foto produk yang kebiruan

Mulyadi memotret botol **Madu Sembilan Bukit** di dekat jendela pada hari mendung di Mataram, Mei 2027. Foto akan dipakai di katalog toko daring. Terang foto sudah pas, tetapi kertas putih latar tampak biru muda. Pengukuran dengan alat pipet warna pada aplikasi: kertas = (214, 226, 246), madu = (176, 108, 40). Pemilik meminta warna madu di katalog sama dengan botol aslinya. Bagaimana Mulyadi mengolahnya? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Diagnosis.** Kertas putih seharusnya R = G = B. Di sini biru 246 jauh di atas merah 214 (selisih 32), jadi fotonya kebiruan. Terang sudah pas, jadi yang diperlukan bukan brightness atau contrast, melainkan keseimbangan warna.
2. **Pilih acuan netral.** Kertas itu memang putih, sehingga bisa dipakai sebagai acuan. Alasan: acuan netral hanya boleh benda yang kamu yakin putih atau abu-abu.
3. **Hitung pengali.** Nilai terbesar kertas adalah 246 (biru). Pengali merah = 246 ÷ 214 = 1,1495; hijau = 246 ÷ 226 = 1,0885; biru = 246 ÷ 246 = 1. Alasan: memakai nilai terbesar sebagai acuan menjaga agar tidak ada saluran yang melewati 255.
4. **Terapkan pengali.** Kertas: (214 × 1,1495; 226 × 1,0885; 246) = (246, 246, 246), yaitu netral. Madu: (176 × 1,1495; 108 × 1,0885; 40) = (202, 118, 40). Madu menjadi lebih hangat karena merah dan hijau naik sedangkan biru tetap.
5. **Periksa terhadap barang asli.** Letakkan botol madu asli di samping layar dan bandingkan. Bila masih berbeda sedikit, geser suhu warna secukupnya, tetapi acuannya tetap botol, bukan selera.
6. **Jangan menaikkan saturasi untuk "menarik".** Saturasi 2,4 kali mengubah madu (202, 118, 40) menjadi (255, 101, 0): merah penuh dan tak lagi tampak seperti madu. Pembeli akan mendapatkan botol yang tidak serupa dengan fotonya.
7. **Simpan sebagai salinan.** Berkas asli tetap utuh.

Lihat Gambar 4.19 untuk ketiga keadaan itu.

Jawaban: seimbangkan warna dengan kertas sebagai acuan netral (pengali merah 1,1495, hijau 1,0885, biru 1), sehingga kertas menjadi (246, 246, 246) dan madu menjadi (202, 118, 40); cocokkan dengan botol asli dan jangan menaikkan saturasi.

Contoh 3 — Foto toko yang miring dan kusam

Zahra membuat katalog usaha **Toko Gading** di Banjarmasin pada Juni 2027. Foto tampak depan toko berukuran 5.184 × 3.456 piksel (3:2). Papan nama miring sekitar 2° dan fotonya kusam: nada hanya berada antara 64 dan 192, padahal terangnya sudah pas. Katalog menuntut tepi foto tanpa bidang kosong dan rasio tetap 3:2. Bagaimana urutan kerjanya? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Salin asli.** Pekerjaan dimulai dari salinan. Alasan: asli tetap tersedia bila klien meminta ukuran lain.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

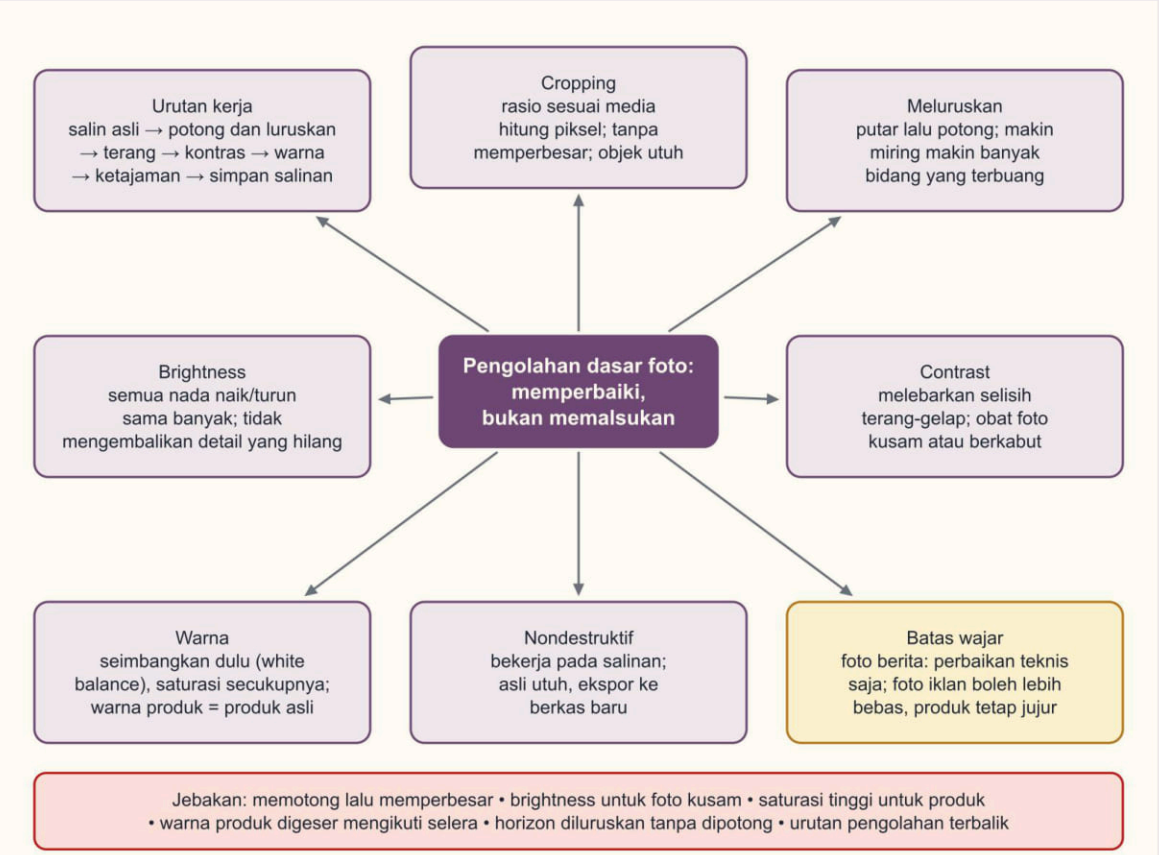
2. **Luruskan lebih dulu.** Putar foto 2° berlawanan arah kemiringan. Bidang kosong akan muncul di sudut, jadi foto harus dipotong. Skala = 1 ÷ (cos 2° + 1,5 × sin 2°) = 0,9508. Potongan terbesar kira-kira 4.928 × 3.285 piksel. Dipakai 4.926 × 3.284 (3:2 tepat). Alasan: bingkai ditetapkan sebelum nada disetel.
3. **Periksa kehilangan.** Foto kehilangan sekitar 4,9 % lebarnya dan sekitar 9,6 % luasnya. Papan nama masih utuh. Potongan 4.926 piksel tetap jauh di atas kebutuhan katalog, jadi tidak ada pembesaran.
4. **Jangan memakai brightness.** Terang sudah pas, sedangkan yang salah adalah selisih terang-gelap. Gunakan contrast.
5. **Pilih besar kontras.** Rentang nada saat ini 192 − 64 = 128. Kontras 1,6 menghasilkan (64 − 128) × 1,6 + 128 = 25,6 dan (192 − 128) × 1,6 + 128 = 230,4. Nada baru berada di antara 26 dan 230, rentangnya 205, dan tidak ada nada yang terjepit di 0 atau 255. Alasan: kontras yang terlalu besar membuat nada ujung terjepit dan detailnya hilang. Nada tengah 128 tidak bergeser.
6. **Periksa warna dan simpan.** Karena tidak ada keluhan warna, tidak ada pengaturan warna. Ekspor sebagai salinan baru.

Jawaban: putar 2° lalu potong 4.926 × 3.284 piksel (skala 0,9508), tidak memakai brightness, naikkan contrast sekitar 1,6 kali (nada 64–192 menjadi sekitar 26–230), dan simpan sebagai salinan.

❖ PETA KONSEP

Gambar 4.20 merangkum pengolahan dasar foto.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.20 Peta konsep pengolahan dasar foto. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Pengolahan = memperbaiki, bukan memalsukan.** Foto berita hanya perbaikan teknis; foto produk tetap sesuai aslinya.
- **Urutan:** salin asli → luruskan dan potong → terang → kontras → warna → ketajaman → simpan salinan. Bingkai ditetapkan sebelum nada disetel.
- **Cropping:** potongan terbesar rasio a : b dihitung dari sisi yang membatasi; jangan memotong lalu memperbesar; piksel tidak bisa ditambah. Cetak: ppi efektif = piksel ÷ inci (25,4 mm); acuan umum 300 ppi, ikuti percetakan.
- **Meluruskan:** memutar menyisakan bidang kosong, jadi harus dipotong; makin miring makin banyak yang terbuang.
- **Brightness** menggeser semua nada sama banyak; **contrast** melebarkan selisih terang-gelap. Foto kusam butuh contrast. Bagian putih polos atau hitam pekat tak bisa dipulihkan.
- **Warna:** kekuningan digeser ke biru, kebiruan digeser ke kuning; pakai acuan netral (R = G = B); saturasi secukupnya; bandingkan dengan produk asli.
- **Nondestruktif:** kerjakan pada salinan; simpan hasil sebagai berkas baru.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal pengolahan foto:

1. **Tulis tujuan dan syarat.** Jenis foto (berita, produk, iklan), media, ukuran dan rasio, ukuran asli, dan syarat warna. Garis bawahi syarat yang tidak boleh dilanggar: "tanpa memperbesar", "warna sama dengan aslinya", "tanpa bagian kosong".
2. **Tentukan gejala foto.** Gelap, kusam, terlalu terang, miring, kekuningan, kebiruan, atau detail hilang. Cocokkan dengan tabel gejala di bagian 5 dan penjelasan warna di bagian 6.
3. **Pilih alat yang cocok untuk gejala itu,** bukan alat yang paling sering dipakai.
4. **Periksa urutan.** Bingkai dulu, lalu nada, lalu warna.
5. **Periksa setiap syarat pada setiap pilihan.** Satu pilihan yang memperbaiki gejala tetapi melanggar satu syarat gugur.
6. **Pada soal hitungan,** tulis rumusnya, hitung sisi yang membatasi, periksa hasil tidak melebihi ukuran foto, dan periksa rasio hasilnya.
7. **Pada soal benar-salah,** nilai tiap pernyataan sendiri. Waspadai kata mutlak seperti "pasti", "selalu", dan "mengembalikan detail".

Jebakan yang sering dipasang:

- **Memotong lalu memperbesar** (atau memilih potongan yang lebih besar daripada foto asli).
- **Rasio salah arah:** 3:4 tegak tertukar dengan 4:3 mendatar, atau lebar dan tinggi tertukar.
- **Brightness untuk foto kusam,** atau contrast untuk foto yang terlalu terang.
- **Berharap detail kembali:** menurunkan brightness pada bagian putih polos tidak memunculkan detail.
- **Saturasi setinggi mungkin** agar produk "menarik", padahal warna produk harus sesuai aslinya.
- **Warna digeser mengikuti selera,** bukan acuan netral dan barang asli.
- **Arah koreksi terbalik:** foto kekuningan malah digeser ke kuning, atau kebiruan digeser ke biru.
- **Memutar tanpa memotong,** sehingga tersisa tepi kosong, padahal syaratnya tidak boleh ada.
- **Efek dekoratif** (tepi gelap, hitam-putih lalu diwarnai manual) yang tidak memperbaiki gejala.
- **Urutan terbalik:** menyetel nada sebelum bingkai ditetapkan, atau menimpa berkas asli.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa memotong foto produk menjadi bidang kecil di tengah agar produk "memenuhi bingkai", lalu memperbesarnya sampai ukuran katalog. Ia merasa produknya lebih jelas. Padahal jumlah pikselnya tidak bertambah, sehingga fotonya pecah dan kasar. Yang tepat adalah memotong sekecil yang masih memenuhi ukuran piksel yang dibutuhkan, atau memotret ulang lebih dekat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut memuat foto produk yang tampak kusam, dengan syarat warna yang harus sama dengan barang aslinya. Gunakan bagian 5 (gejala kusam dan alat yang tepat) dan bagian 6 (warna produk harus sesuai aslinya, saturasi berlebih). Cocokkan setiap pilihan dengan gejala dan dengan syarat warna, lalu coret yang melanggar salah satunya.

►. Galeri Tenun Ikat Sumba memesan foto produk untuk katalog cetak tahun 2027. Hasil pemotretan tampak kusam dan datar, seperti tertutup kabut tipis, walaupun terang foto sudah pas. Pemilik galeri berpesan bahwa warna kain di katalog harus sama dengan kain aslinya, karena tahun lalu banyak pembeli kecewa setelah menerima kain yang warnanya berbeda dari foto.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengolahan yang paling tepat dilakukan adalah ....

A. Menaikkan saturasi setinggi mungkin agar motif tenun tampak lebih mencolok
B. Menaikkan kontras sedikit, lalu mencocokkan warnanya dengan kain aslinya
C. Menaikkan brightness tinggi agar seluruh bagian foto terlihat lebih cerah
D. Memotong (crop) bagian tepi foto agar motif tenun memenuhi bidang gambar
E. Menambahkan efek vignette gelap di tepi agar perhatian tertuju ke kain

Pembahasan **Kunci: B**

Konsep: Pengolahan dasar foto: brightness mengatur terang-gelap, contrast mengatur selisih terang-gelap (foto kusam/berkabut umumnya kurang kontras), saturasi mengatur kepekatan warna, dan cropping mengatur bingkai. Untuk foto produk, warna harus tetap sesuai produk asli.

Langkah:
1. Masalah: foto kusam/datar seperti berkabut, terang sudah pas → kontras kurang.
2. Syarat: warna harus sama dengan kain asli.
3. Pengolahan yang tepat: kontras dinaikkan sedikit, lalu warna dicek dengan kain asli.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: saturasi tinggi membuat motif mencolok, tetapi warna menjadi berbeda dari kain asli seperti keluhan tahun lalu.
• **B.** ✓ Kontras memperbaiki kesan kusam, dan pencocokan warna menjaga katalog sesuai produk asli.
• **C.** ✗ Terang foto sudah pas; brightness tinggi justru membuat warna pucat.
• **D.** ✗ Cropping mengatur bingkai, tidak memperbaiki kesan kusam.
• **E.** ✗ Vignette mengarahkan perhatian, tetapi tidak memperbaiki foto yang kusam.

Jawaban: B.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu gejala, syarat, dan alat yang cocok, atau rumus dan sisi yang membatasi bila ada hitungan, baru pilih jawabannya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Siswa DKV mengolah foto produk lampu tidur berukuran 6.000 × 4.000 piksel untuk toko daring Terang Rumah pada Juli 2026. Foto diambil di bawah lampu pijar sehingga warnanya kekuningan. Bagian langit di jendela belakang tampak putih polos tanpa detail sejak dipotret. Foto akan diunggah dalam format persegi 1:1.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Memotong foto menjadi 4.000 × 4.000 piksel menghasilkan format 1:1 tanpa memperbesar piksel.	○	○
Menurunkan brightness dapat memunculkan kembali detail awan pada langit yang sudah putih polos.	○	○
Menggeser suhu warna ke arah biru dapat mengurangi warna kekuningan dari lampu pijar.	○	○

2. Toko daring Batik Sekar akan mengunggah foto produk ke media sosial dalam format tegak 4:5 (lebar : tinggi) pada September 2026. Foto asli berukuran 6.000 × 4.000 piksel (mendatar), dan produk berada di tengah foto. Pemilik ingin hasil potongan memuat bidang sebesar mungkin tanpa memperbesar (menambah) piksel agar foto tetap tajam.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Ukuran potongan (lebar × tinggi) yang paling tepat adalah ....

A. 6.000 × 4.000 piksel
B. 4.000 × 5.000 piksel
C. 3.200 × 4.000 piksel
D. 3.000 × 4.000 piksel
E. 4.000 × 4.000 piksel

Kunci singkat: 1. 1B 2S 3B 2. C

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa foto kusam dengan terang yang sudah pas lebih tepat diobati dengan contrast daripada brightness, dan apa yang terjadi bila kontras dinaikkan terlalu banyak?
- Bila klien meminta foto dipotong ke rasio tertentu tanpa memperbesar piksel, dapatkah kamu menjelaskan cara menentukan sisi yang membatasi dan menghitung ukuran potongannya?
- **Yang harus kuingat: memperbaiki bukan memalsukan**, **bingkai ditetapkan sebelum nada**, **jangan memotong lalu memperbesar**, **contrast untuk kusam dan brightness untuk terang-gelap keseluruhan**, **warna diseimbangkan dengan acuan netral dan produk tetap sesuai aslinya**, dan **kerja pada salinan**.



Latihan interaktif di LMS

Sub bab 4.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-4.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 4.4 · Penyimpanan file foto sesuai standar keamanan

SMKDKV-4.4

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu mampu **menyimpan file foto sesuai standar keamanan**: memindahkan foto dari kamera ke perangkat lain tanpa merusaknya, membuat cadangan yang benar-benar menyelamatkan, menata berkas agar mudah dicari, dan menjaga foto yang memuat data pribadi. Soalnya berupa **kasus** di studio foto, sekolah, atau usaha kecil. Sebuah foto rusak karena kartu dicabut terburu-buru. Seluruh foto klien hilang karena hanya ada satu salinan. Foto pribadi beredar karena tautan dibagikan sembarangan. Kamu diminta memilih langkah atau aturan yang paling tepat. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (jawaban benar lebih dari satu), dengan tingkat kesulitan mudah sampai sulit.

Soal-soal ini jarang menguji istilah. Yang diuji adalah **alasan**: mengapa kartu harus dikeluarkan dengan perintah tertentu, mengapa dua salinan di satu laptop belum disebut cadangan, mengapa cadangan yang selalu tersambung bisa ikut hilang. Karena itu sub bab ini menjelaskan sebab setiap aturan.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menyalin foto dari kartu memori dengan urutan yang aman dan menjelaskan akibat setiap kesalahan;
- menjelaskan aturan cadangan 3-2-1 dan menilai apakah sebuah susunan penyimpanan memenuhinya;
- menyusun nama berkas dan struktur folder yang konsisten, serta memisahkan foto asli dari foto olahan;
- mengenali data pribadi pada foto dan metadatanya, lalu menentukan cara berbagi dan mengakses yang aman;
- memilih langkah perlindungan terhadap kehilangan, kerusakan, dan program jahat yang mengunci berkas.

◆ KONSEP INTI

Seorang fotografer bisa kehilangan pekerjaan satu hari penuh dalam hitungan detik: kartu memori rusak, hard disk jatuh, atau laptop dicuri. Foto pernikahan, foto kegiatan sekolah, dan foto produk katalog tidak bisa dipotret ulang. Sebuah studio yang tidak pernah kehilangan foto kliennya biasanya bukan karena beruntung, melainkan karena punya kebiasaan yang sama setiap kali. Sub bab ini membahas kebiasaan itu: dari saat kartu dikeluarkan dari kamera sampai foto tersimpan aman bertahun-tahun, dan dari cara menamai berkas sampai cara membagikannya kepada klien. Pembahasan membuka dan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

menutup rantai fotografi di Bab 3 dan Bab 4: setelah foto diambil, disusun, dan diolah, foto harus bertahan.

1. Dari kartu memori ke laptop: salin dengan aman

Kartu memori adalah penyimpanan kecil di dalam kamera tempat foto direkam. Kartu ini dibuat untuk **menampung sementara**, bukan untuk menjadi arsip. Karena itu, pekerjaan pertama setelah memotret adalah memindahkan foto ke tempat yang lebih aman. Fotonya disalin ke laptop dengan memasang kartu pada **pembaca kartu** (*card reader*) atau menyambungkan kamera dengan kabel. Gambar 4.21 menunjukkan urutan yang aman beserta kebiasaan yang harus dihindari.



Gambar 4.21 Alur menyalin foto dari kartu memori: salin, periksa, cadangkan, keluarkan dengan perintah eject, baru kosongkan kartu. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah-langkahnya dan alasannya:

1. **Pastikan baterai kamera atau laptop cukup.** Alasannya, salinan yang terputus di tengah jalan bisa meninggalkan berkas setengah jadi.
2. **Salin foto, jangan pindahkan.** Perintah salin (*copy*) membiarkan foto asli tetap ada di kartu. Perintah pindahkan (*cut* atau *move*) pada umumnya menghapus berkas dari sumber setelah proses selesai. Bila hasil di tujuan ternyata rusak, foto aslinya sudah hilang. Dengan menyalin, kartu masih menjadi salinan sampai kamu yakin salinan di laptop utuh.
3. **Biarkan salinan selesai.** Lampu indikator pembaca kartu yang berkedip berarti masih ada data yang dibaca atau ditulis. Mencabut kartu saat itu menyebabkan berkas rusak: foto tidak bisa dibuka, atau berkas di kartu ikut rusak.
4. **Periksa hasilnya.** Bandingkan jumlah berkas di kartu dan di laptop, bandingkan ukuran total, lalu buka beberapa foto secara acak, termasuk foto pertama dan terakhir. Alasannya, salinan yang tampak selesai belum tentu utuh.
5. **Buat cadangan sebelum kartu dikosongkan** (dibahas di bagian 2). Selama foto hanya ada di satu laptop, foto itu hanya satu kerusakan dari hilang.
6. **Keluarkan kartu dengan perintah eject** (di Windows disebut *Safely Remove Hardware*; fungsinya sama di sistem lain). Sistem operasi sering menyimpan sementara data yang akan ditulis di memori sebelum benar-benar menuliskannya ke perangkat. Perintah eject menyuruh sistem menyelesaikan semua pekerjaan itu dan melepaskan perangkat dengan tertib. Pada sebagian pengaturan modern, flash disk memang lebih tahan bila dicabut, tetapi itu tidak berlaku bila proses salin sedang berjalan dan tidak berlaku pada semua pengaturan. Kebiasaan aman tetap sama: tunggu selesai, lalu eject.
7. **Kosongkan kartu hanya setelah semua salinan diperiksa**, dan lakukan di kamera (menu format) agar susunan kartu sesuai kamera itu; produsen kamera pada umumnya menyarankan cara ini. Memformat kartu **sebelum** cadangan terbukti utuh menghilangkan satu-satunya salinan lain.

Perlu dipahami bahwa membagi salinan menjadi kelompok-kelompok kecil tidak menggantikan langkah-langkah ini. Kelompok kecil memang membuat kerusakan lebih sedikit, tetapi penyebabnya, yaitu mencabut terlalu cepat, tetap ada. Memformat kartu setiap pagi juga bukan pencegahan; itu hanya membersihkan, sedangkan kerusakan terjadi karena cara mencabut.

Beberapa kebiasaan merawat kartu: jangan melepas kartu saat kamera menyala atau sedang merekam; jangan memakai kartu sampai penuh sekali; simpan di wadahnya, jauh dari air, panas, dan debu; siapkan kartu cadangan untuk acara besar; dan jangan menjadikan kartu sebagai tempat menyimpan foto berbulan-bulan karena kartu bisa rusak atau hilang.

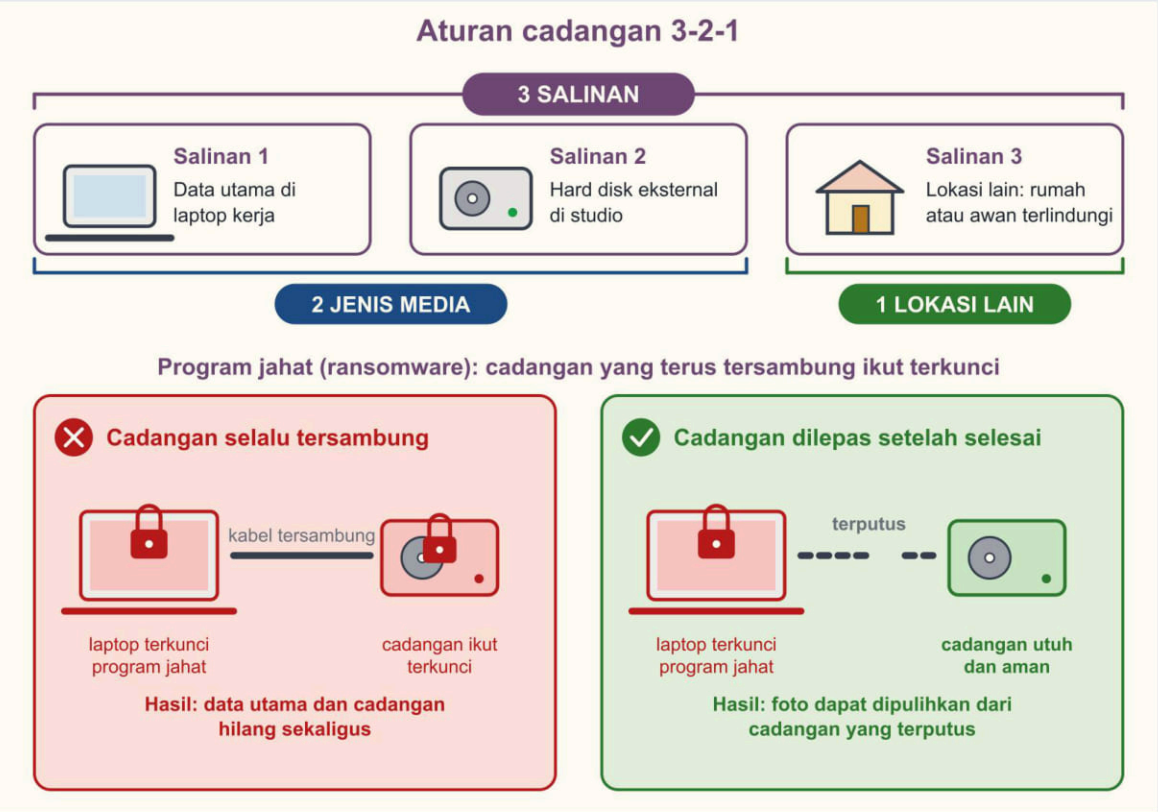
2. Cadangan: satu salinan bukan cadangan

Cadangan (*backup*) adalah salinan data yang disimpan terpisah, sehingga bila data aslinya rusak atau hilang, kamu masih memilikinya. Dua folder berbeda di laptop yang sama **bukan** cadangan: bila laptop rusak, dicuri, atau terkena program jahat, kedua folder itu hilang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

bersama-sama. Cadangan baru berguna bila penyebab hilangnya satu salinan **tidak** otomatis menghilangkan salinan lainnya.

Aturan yang paling terkenal bagi fotografer adalah **aturan 3-2-1**, yang dikenal luas lewat tulisan fotografer Peter Krogh dan banyak dipakai dalam panduan pencadangan. Gambar 4.22 menjelaskannya.



Gambar 4.22 Aturan 3-2-1: tiga salinan, dua jenis media, satu salinan di lokasi lain; bagian bawah membandingkan cadangan yang selalu tersambung dengan cadangan yang dilepas. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **3 salinan.** Satu data utama ditambah dua cadangan. Satu cadangan masih bisa gagal, jadi dua memberi cadangan untuk cadangan.
- **2 jenis media.** Salinan disimpan di dua jenis perangkat yang berbeda, misalnya penyimpanan laptop dan hard disk eksternal. Alasannya, satu jenis media punya kelemahan yang sama: misalnya guncangan merusak banyak hard disk sekaligus.
- **1 salinan di lokasi lain.** Satu salinan disimpan di tempat yang berbeda dari studio, misalnya di rumah atau di penyimpanan awan. Alasannya, kebakaran, banjir, atau pencurian di studio akan menghilangkan semua yang ada di dalamnya, termasuk hard disk yang diletakkan di samping laptop atau di tas yang sama.

Beberapa catatan penting tentang media:

- **Hard disk eksternal** murah, tetapi jenis yang umum dipakai memiliki bagian yang bergerak sehingga rentan jatuh atau terbentur. Membeli merek yang lebih mahal tidak mengubah kenyataan bahwa ia tetap satu perangkat.
- **Penyimpanan awan** (*cloud storage*) adalah ruang simpan milik penyedia layanan di

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

internet, yang tersimpan di tempat lain. Ia cocok sebagai salinan di lokasi lain, tetapi **tidak kebal**: ia tergantung pada akunmu, dan akun yang dibobol atau layanan yang bermasalah dapat menghilangkan data. Banyak layanan juga bersifat **sinkronisasi**: bila kamu menghapus foto di laptop, foto di awan ikut terhapus. Sinkronisasi bukan cadangan.

- **Cadangan yang dibawa bersama sumbernya** tidak menghitung sebagai lokasi lain. Hard disk di tas laptop hilang bersama laptopnya.

Program jahat juga perlu dipertimbangkan. **Ransomware** adalah program jahat yang mengunci berkas dengan enkripsi dan meminta tebusan untuk membukanya. Program ini mencari dan mengunci semua berkas yang bisa dijangkau komputer, termasuk hard disk cadangan yang **terus tersambung**. Karena itu, pedoman keamanan siber umumnya menyarankan menyimpan cadangan yang **terputus dari komputer** (*offline*) dan menguji secara berkala bahwa cadangan itu dapat dipakai. Pada bagian bawah Gambar 4.22, cadangan yang dicabut setelah selesai tidak ikut terkunci, sedangkan yang selalu terhubung ikut hilang.

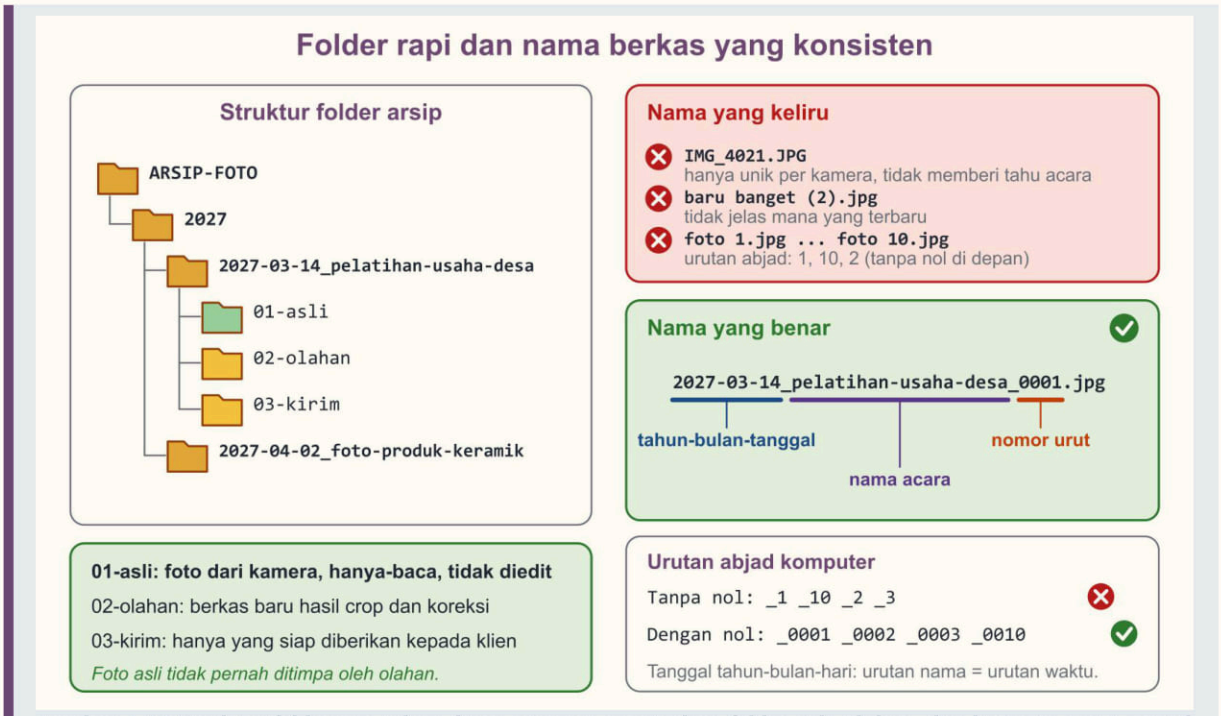
Cadangan yang **belum pernah diuji** hanyalah dugaan. Bangun kebiasaan untuk membuka beberapa foto dari cadangan secara berkala dan sesekali mencoba memulihkan satu folder lengkap. Kerusakan cadangan sering baru ketahuan saat dibutuhkan, dan saat itu sudah terlambat.

3. Nama berkas dan struktur folder

Ribuan foto tanpa aturan akan sulit dicari, dan foto asli bisa tertimpa. Kamera memberi nama otomatis berurutan seperti IMG_4021. Nama itu hanya unik pada satu kamera dan satu rangkaian, sehingga bila kamu memotret dengan dua kamera atau menyalin dua kartu ke satu folder, nama bisa kembar dan berkas saling menimpa. Selain itu, nama itu tidak memberi tahu acaranya.

Gambar 4.23 memperlihatkan susunan yang rapi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.23 Struktur folder per tahun dan per acara, pemisahan folder asli, olahan, dan kiriman, serta contoh nama berkas yang salah dan benar. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pola yang dipakai banyak studio:

- **Folder per tahun, lalu per acara**, dengan nama yang diawali tanggal dalam bentuk **tahun-bulan-tanggal**, misalnya `2027-03-14_pelatihan-usaha-desa`. Alasannya, komputer mengurutkan nama menurut abjad dan angka dari kiri. Bila tanggal diawali tahun, lalu bulan, lalu hari, urutan nama otomatis sama dengan urutan waktu. Tanggal berbentuk 14-03-2027 membuat urutan loncat antar tahun.
- **Nomor urut dengan angka nol di depan**, misalnya `_0001`, `_0002`, `_0010`. Tanpa nol, `10` berada di depan 2 karena huruf pertamanya "1".
- **Nama yang jelas dan sederhana**: tanpa spasi berlebih dan tanpa tanda yang bermasalah pada sebagian sistem. Hindari nama seperti "baru", "baru 2", dan "final banget". Nama itu tidak memberi tahu isinya, dan tidak ada yang tahu mana yang terbaru.
- **Pisahkan foto asli dari foto olahan.** Foto asli dari kamera (disebut juga **master**) disimpan di satu folder dan **tidak pernah diedit atau ditimpa**. Foto yang dicrop, dicerahkan, atau diubah ukurannya disimpan sebagai berkas baru di folder lain. Alasannya, hasil olahan bisa salah atau ingin diulang dengan cara berbeda. Bila asli tertimpa olahan, pilihan itu hilang. Sebagian orang juga menandai folder asli sebagai **hanya-baca** (*read-only*) agar tidak terhapus tanpa sengaja.
- **Folder kiriman terpisah** untuk berkas yang diberikan ke klien, supaya yang tidak sengaja terkirim hanya yang memang siap kirim.

Soal format: foto asli kamera yang paling kaya data disebut **RAW**, berkas mentah dari sensor yang belum banyak diproses. Berkas ini besar dan membutuhkan perangkat lunak khusus. Untuk keperluan arsip, sebagian studio menyimpan RAW atau format tanpa kehilangan mutu seperti TIFF sebagai master, dan JPG sebagai berkas kerja yang ringan. JPG memadatkan data dengan membuang sebagian detail, sehingga menyimpan ulang JPG berkali-kali menurunkan mutu. Perbandingan format dibahas di sub bab 5.2.

4. Foto, metadata, dan data pribadi

Setiap foto digital membawa **metadata**, yaitu keterangan tentang foto yang tersimpan di dalam berkasnya. Salah satu jenisnya yang umum disebut **EXIF**. Isinya biasanya tanggal dan jam pemotretan, model kamera, dan pengaturan seperti shutter speed, aperture, dan ISO. Bila fitur lokasi menyala, metadata juga bisa memuat **koordinat lokasi (GPS)**, terutama pada ponsel. Metadata berguna untuk mengurutkan dan mencari foto, tetapi juga bisa membocorkan informasi: kapan kamu berada di mana. Lokasi dan waktu pemotretan termasuk informasi yang paling berisiko bila bocor. Tidak semua layanan yang mengunggah foto menghapus metadata, jadi jangan menganggapnya selalu hilang sendiri. Sebelum membagikan foto ke publik, hapus metadata lokasi atau matikan pencatatan lokasi pada kamera ponsel, dan simpan satu salinan asli yang utuh.

Foto yang menampilkan wajah orang yang dapat dikenali pada umumnya termasuk **data pribadi**. Menurut Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP), data pribadi adalah data tentang orang perseorangan yang teridentifikasi atau

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dapat diidentifikasi, baik sendiri maupun digabung dengan informasi lain. Nama pada nama berkas, nomor induk, dan nomor telepon yang menyertai foto membuat orang makin mudah dikenali. Undang-undang ini mewajibkan pihak yang mengelola data pribadi, pada umumnya, menjaga keamanan data itu dari akses dan pengungkapan tanpa hak, serta memberi tahu pemilik data bila pelindungan gagal. Kamu tidak perlu menghafal pasalnya. Yang kamu butuhkan adalah kebiasaan: kumpulkan data seperlunya, simpan dengan aman, dan bagikan hanya kepada yang berhak.

Kebiasaan keamanan yang konkret:

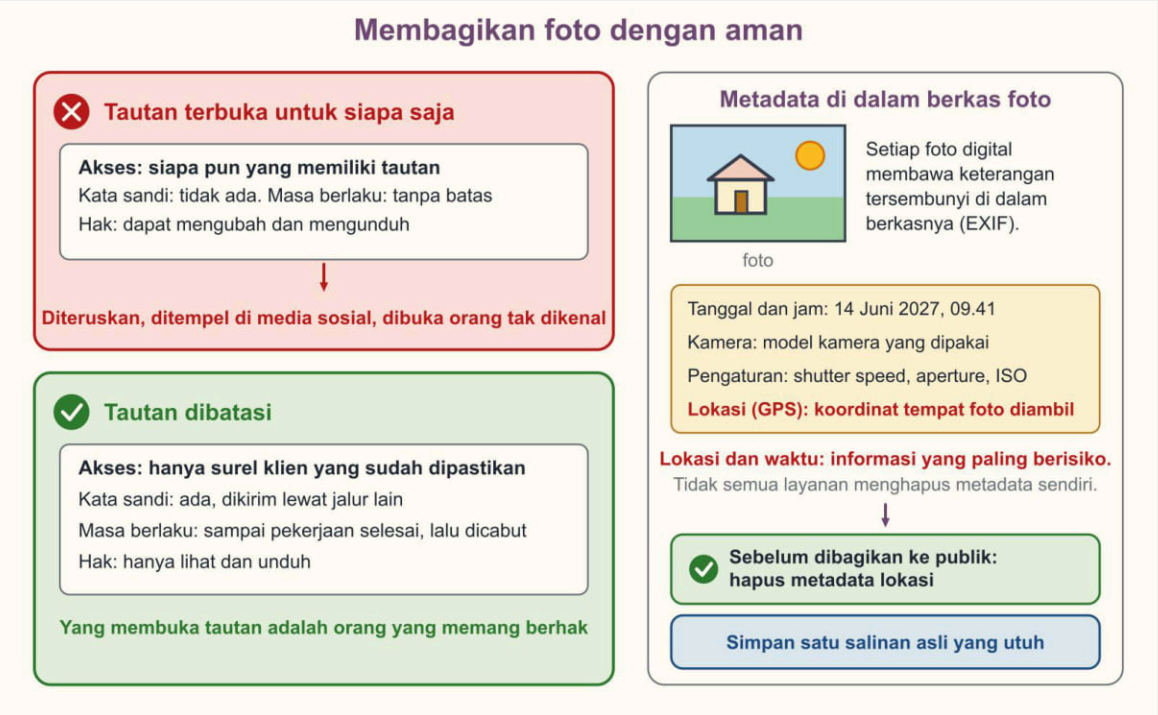
- **Batasi hak akses. Hak akses** adalah izin yang menentukan siapa boleh membuka, mengubah, atau menghapus sebuah folder. Berikan hanya kepada orang yang membutuhkannya, dan bila bisa, hanya hak melihat atau mengunduh, bukan mengubah.
- **Pisahkan akun pengguna di laptop yang dipakai bergantian.** Bila adikmu atau rekan lain memakai laptop yang sama, buat akun pengguna terpisah yang masing-masing dikunci kata sandi, dan simpan folder kerja di akunmu sendiri.
- **Pakai kata sandi yang kuat dan berbeda untuk setiap akun.** Satu kata sandi untuk semua akun berarti satu kebocoran membuka semuanya. Aktifkan **verifikasi dua langkah**, yaitu masuk ke akun membutuhkan langkah kedua selain kata sandi, misalnya kode yang dikirim ke ponsel.
- **Enkripsi. Enkripsi** adalah pengacakan isi berkas sehingga hanya orang yang memiliki kunci atau kata sandi yang bisa membacanya. Hard disk atau flash disk berisi foto klien yang dibawa-bawa sebaiknya dienkripsi, karena bila hilang isinya tetap aman. Simpan kata sandi enkripsi dengan baik; bila hilang, datanya pun tidak dapat dibuka.

5. Berbagi foto kepada klien

Cara membagikan foto sama pentingnya dengan cara menyimpannya. Gambar 4.24 membandingkan dua cara.

Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.24 Tautan berbagi yang terbuka untuk siapa saja dibandingkan dengan tautan yang dibatasi; di sisi kanan, metadata pada sebuah foto dan tindakan sebelum dibagikan ke publik. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Tautan yang disebut "siapa pun yang memiliki tautan" bisa dibuka oleh siapa saja yang menerimanya, termasuk orang yang bukan klien. Tautan itu dapat diteruskan, ditempel di media sosial, atau terbaca mesin pencari. Pada akhirnya kamu tidak tahu siapa yang sudah membuka foto itu. Cara yang aman:

1. **Bagikan hanya kepada orang tertentu**, misalnya lewat surel klien yang sudah dipastikan benar.
2. **Beri kata sandi** pada tautan, dan kirim kata sandi lewat jalur yang berbeda dari tautannya.
3. **Atur masa berlaku** tautan bila layanan menyediakannya, lalu cabut aksesnya ketika pekerjaan selesai.
4. **Batasi hak**: cukup lihat atau unduh.
5. **Kirim versi yang sesuai**: foto untuk media sosial tidak perlu memuat metadata lokasi, dan foto untuk dipilih klien bisa berukuran kecil.

Ringkasannya: **foto aman bila punya beberapa salinan di tempat berbeda, berkas tertata, akses terbatas, dan tidak dibagikan sembarangan.** Contoh berikut memakai kasus baru.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menyusun sistem arsip untuk studio kecil

Lusi dan Gunawan mengelola Studio Binar Kelana di Luwuk. Pada awal 2027 mereka mencatat bahwa tiap acara menghasilkan rata-rata 1.200 foto asli berukuran 9 MB per foto. Dari tiap acara dipilih 400 foto untuk diolah, berukuran rata-rata 3 MB per foto setelah diolah. Studio menangani 36 acara per tahun. Mereka memiliki laptop dengan penyimpanan 512 GB, dua hard disk eksternal 2 TB, dan berlangganan layanan cadangan awan berkapasitas 2 TB. Sampai saat ini semua foto hanya ada di laptop. Mereka ingin sistem arsip yang aman, dan hitung dulu kebutuhan ruangnya (anggap 1 GB = 1.000 MB dan 1 TB = 1.000 GB). *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Hitung kebutuhan satu acara.** Foto asli: 1.200 × 9 MB = 10.800 MB. Foto olahan: 400 × 3 MB = 1.200 MB. Total 12.000 MB = 12 GB.
2. **Hitung satu tahun.** 12 GB × 36 acara = 432 GB per tahun.
3. **Bandingkan dengan perangkat.** Laptop 512 GB hanya muat 512 ÷ 432 ≈ 1,2 tahun, itu pun tanpa program dan berkas lain. Hard disk 2 TB (2.000 GB) muat 2.000 ÷ 432 ≈ 4,6 tahun. Maka laptop dipakai untuk **pekerjaan yang sedang berjalan**, bukan sebagai arsip tetap.
4. **Susun tiga salinan sesuai aturan 3-2-1, dan periksa untuk arsip lama.** Acara yang sedang dikerjakan ada di laptop. Setelah acara selesai dan dihapus dari laptop, seluruh arsip harus tetap punya tiga salinan: hard disk eksternal pertama di studio (salinan utama), hard disk eksternal kedua yang disimpan di rumah Lusi dan diperbarui tiap Jumat, serta layanan cadangan awan 2 TB. Dua jenis media: hard disk dan awan (dua hard disk saja belum memenuhi syarat dua jenis media). Satu lokasi lain: rumah Lusi dan awan. Layanan yang dipakai harus berupa cadangan, bukan sekadar sinkronisasi, supaya foto yang terhapus di studio tidak ikut terhapus di awan.
5. **Tentukan kebiasaan.** Hard disk di rumah **tidak** disambungkan terus-menerus; ia dicabut setelah pembaruan. Tiap bulan Gunawan membuka lima foto acak dari tiap cadangan, dan tiap tiga bulan memulihkan satu folder lengkap untuk menguji.
6. **Tata folder.** `2027/2027-03-14_pelatihan-anyaman` berisi `01-asli`, `02-olahan`, dan `03-kirim`. Foto asli ditandai hanya-baca.
7. **Pegang kapasitas.** Tiga tahun arsip: 432 × 3 = 1.296 GB, atau sekitar 1,3 TB, masih muat pada hard disk 2 TB maupun awan 2 TB. Hard disk dan awan baru perlu disiapkan sebelum tahun kelima, karena 2.000 ÷ 432 ≈ 4,6 tahun.

Jawaban: kebutuhan 12 GB per acara dan 432 GB per tahun; laptop untuk pekerjaan aktif; arsip disimpan dalam tiga salinan (hard disk studio, hard disk di rumah yang dilepas, dan cadangan awan) pada dua jenis media dan dua lokasi; arsip tiga tahun sekitar 1,3 TB masih muat di hard disk 2 TB dan awan 2 TB.

Contoh 2 — Menangani foto yang memuat data pribadi

Fransiska memotret pelatihan usaha untuk Kelompok Usaha Seruni di Desa Karangsari pada Juni 2027, memakai ponsel dengan fitur lokasi menyala. Ada 150 foto peserta yang wajahnya jelas,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dan Fransiska juga memegang daftar hadir berisi nama dan nomor telepon peserta. Foto akan dipakai untuk tiga keperluan: (a) percetakan sertifikat, yang butuh foto dan nama peserta; (b) unggahan umum di media sosial kelompok; (c) laporan kepada penyandang dana yang butuh bukti kegiatan. Apa yang sebaiknya dilakukan? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Kenali data pribadinya.** Wajah yang jelas, nama pada daftar, nomor telepon, dan **koordinat lokasi dalam metadata**. Semuanya dapat membantu mengenali orang atau menemukannya.
2. **Tentukan tujuan dan kebutuhan tiap penerima.** Percetakan hanya butuh foto dan nama. Ia tidak butuh nomor telepon. Penyandang dana butuh bukti kegiatan. Ia tidak butuh data kontak. Publik butuh foto kegiatan yang nyaman dilihat, tidak butuh lokasi persis.
3. **Minta izin dahulu.** Beri tahu peserta foto dipakai untuk apa, dan mintalah persetujuan, terutama untuk unggahan umum. Hormati peserta yang tidak mau wajahnya diunggah.
4. **Siapkan berkas sesuai tujuan.** (a) Kirim foto dan nama saja lewat tautan terbatas dengan kata sandi. (b) Untuk media sosial, hapus metadata lokasi dan hanya unggah foto peserta yang sudah setuju. (c) Untuk laporan, kirim foto kegiatan yang memperlihatkan peserta dan tempat secara wajar, tanpa daftar nomor telepon.
5. **Amankan simpanannya.** Simpan foto asli (berisi metadata utuh) di folder dengan akses terbatas dan salin ke cadangan. Daftar hadir yang memuat nomor telepon disimpan terpisah dari folder foto.
6. **Cabut akses setelah selesai.** Tautan percetakan dinonaktifkan setelah sertifikat jadi.

Jawaban: bagikan data seperlunya dan hanya setelah izin: percetakan hanya mendapat foto dan nama, publik mendapat foto tanpa metadata lokasi, penyandang dana mendapat foto kegiatan; asli disimpan terbatas, dicadangkan, dan daftar nomor telepon dipisahkan.

Contoh 3 — Menilai tiga susunan penyimpanan

Tiga studio kecil menyimpan foto kliennya. Studio Gelora milik Idris menaruh foto di laptop dan menyalinnya ke satu hard disk eksternal yang tersimpan di tas laptop yang sama. Studio Citra Bumi milik Kartika menyimpan foto di laptop, di hard disk eksternal di rak studio, dan di penyimpanan awan berakun kata sandi kuat. Studio Prawira milik seorang rekan menyimpan foto di laptop, di hard disk eksternal yang dicabut setelah pencadangan, dan di hard disk kedua yang dibawa pulang setiap Jumat. Nilai ketiganya terhadap aturan 3-2-1 dan terhadap risiko program jahat. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tulis tiga syarat:** tiga salinan, dua jenis media, satu salinan di lokasi lain; lalu tambahkan: apakah ada cadangan yang terputus?
2. **Studio Gelora.** Dua salinan saja (laptop dan hard disk), dan hard disk berada dalam tas yang sama sehingga tidak ada lokasi lain. Bila tas hilang atau dicuri, semuanya hilang. Tidak memenuhi.
3. **Studio Citra Bumi.** Tiga salinan; media berbeda (laptop dan hard disk); awan berada di lokasi lain. **Memenuhi 3-2-1.** Kelemahan: bila hard disk di rak selalu tersambung, program jahat bisa mengunci seluruhnya; awan pun masih bergantung pada keamanan akunnya.

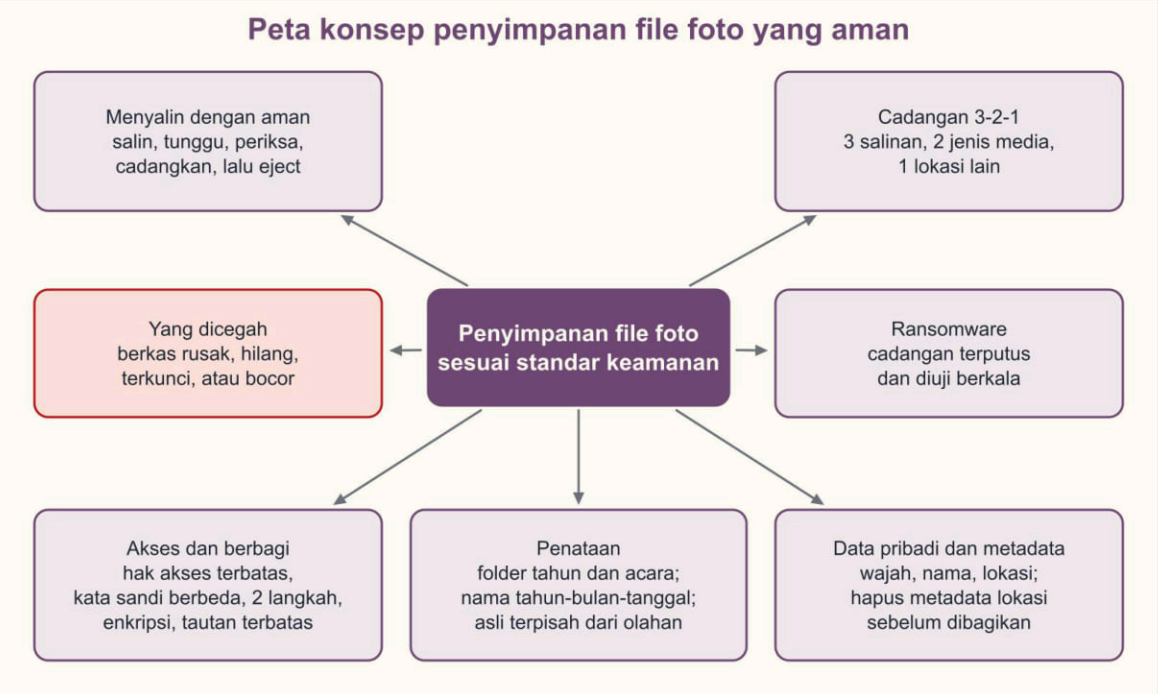
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. **Studio Prawira.** Tiga salinan; laptop dan hard disk sebagai media; hard disk yang dibawa pulang menjadi salinan di lokasi lain; dan keduanya **dicabut setelah selesai**, sehingga tahan terhadap program jahat. Memenuhi 3-2-1 dan lebih aman.
5. **Peringkat dan saran.** Prawira paling kuat, Citra Bumi cukup baik asalkan hard disk di rak dicabut setelah pencadangan, dan Gelora harus menambah salinan di lokasi lain.

Jawaban: Gelora tidak memenuhi (hanya dua salinan, satu lokasi); Citra Bumi memenuhi 3-2-1 tetapi rentan bila hard disk terus tersambung; Prawira memenuhi 3-2-1 dan punya cadangan yang terputus.

❖ PETA KONSEP

Gambar 4.25 merangkum penyimpanan file foto yang aman.



Gambar 4.25 Peta konsep penyimpanan file foto sesuai standar keamanan: menyalin, mencadangkan, menata, dan melindungi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Menyalin dengan aman:** salin (jangan pindahkan), tunggu selesai, periksa jumlah dan ukuran, buat cadangan, baru eject; kosongkan kartu di kamera hanya setelah cadangan terbukti utuh.
- **Cadangan:** dua folder di laptop yang sama bukan cadangan. Aturan 3-2-1: tiga salinan, dua jenis media, satu lokasi lain.
- **Awan dan sinkronisasi:** awan sebagai lokasi lain, tetapi tidak kebal; sinkronisasi bukan cadangan.
- **Program jahat:** ransomware mengunci semua berkas yang terjangkau; cadangan yang terputus dan diuji berkala tetap selamat.
- **Penataan:** folder per tahun dan acara, nama berawal tahun-bulan-tanggal dengan nomor

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

berangka nol di depan, foto asli terpisah dari olahan dan tidak ditimpa.

- **Data pribadi dan metadata:** wajah dan nama adalah data pribadi; metadata bisa memuat lokasi dan waktu. Kumpulkan seperlunya dan hapus metadata lokasi sebelum dibagikan.
- **Keamanan akses:** hak akses terbatas, akun terpisah, kata sandi berbeda, verifikasi dua langkah, enkripsi; berbagi lewat tautan terbatas dengan kata sandi, bukan tautan terbuka.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal penyimpanan foto:

1. **Cari akar masalah pada kasus.** Foto rusak karena cara mencabut, hilang karena satu salinan, bocor karena tautan, atau terkunci karena cadangan tersambung. Tindakan harus menyentuh penyebab itu.
2. **Tulis syarat yang diminta**, misalnya "tanpa biaya terlalu besar", "tidak terulang", "memenuhi standar keamanan". Setiap pilihan harus memenuhi semua syarat.
3. **Pada soal cadangan, hitung tiga hal pada tiap pilihan:** jumlah salinan, jumlah jenis media, dan apakah ada salinan di lokasi lain. Tambahkan pertanyaan keempat: apakah ada yang terputus dari komputer?
4. **Pada soal pilihan ganda kompleks, nilai tiap pernyataan satu per satu**, bukan memilih kelompok yang tampak serasi. Satu tindakan yang baik tidak membenarkan tindakan lain.
5. **Pada soal berbagi dan keamanan, tanyakan: siapa yang boleh mengakses, untuk berapa lama, dan data apa yang ikut terbawa.**
6. **Hapus pilihan yang terdengar canggih tetapi tidak menyentuh penyebab.** Mahal, baru, atau besar tidak sama dengan aman.

Jebakan yang sering dipasang:

- **"Cadangan" yang bukan cadangan:** dua folder di satu laptop, dua hard disk di tas yang sama, atau hard disk yang diletakkan di samping laptop.
- **Menganggap awan tidak bisa rusak** atau menganggap sinkronisasi sama dengan cadangan.
- **Memperbaiki masalah dengan solusi yang hanya mengurangi dampak,** misalnya menyalin dalam kelompok kecil, padahal penyebabnya mencabut terlalu cepat.
- **Menukar merek atau memformat kartu rutin** sebagai pengganti kebiasaan yang benar.
- **Menambah perangkat yang sama jenis dan sama lokasinya,** misalnya hard disk kedua yang juga selalu tersambung, atau menyatukan semua foto di satu perangkat besar demi mudah dipantau.
- **Menyamarkan alih-alih melindungi,** seperti mengganti nama folder agar "tidak dikenali" program jahat.
- **Kenyamanan melebihi keamanan:** kata sandi yang sama untuk semua akun, tautan terbuka agar klien mudah membuka, atau nama berkas bawaan kamera yang dianggap sudah unik.
- **Menimpa foto asli dengan olahan** agar tidak ada berkas ganda.
- **Memformat kartu sebelum memeriksa cadangan.**

> Contoh salah tafsir: seorang siswa berkata, "Foto sudah aman karena saya simpan di laptop dan di hard disk, jadi cukup." Padahal bila keduanya selalu tersambung dan berada di tempat yang sama, satu kejadian (pencurian, kebakaran, program jahat) menghilangkan keduanya. Aman bukan soal jumlah perangkat, tetapi soal apakah satu penyebab bisa menghilangkan semuanya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menanyakan langkah yang paling tepat setelah foto rusak saat disalin. Pakai urutan menyalin pada bagian 1: tentukan penyebab kerusakan, lalu cari langkah yang mencegah penyebab itu, bukan sekadar mengurangi akibatnya.

►. Pada Oktober 2026, Gilang menyalin 600 foto lomba futsal dari kartu memori ke laptop dengan pembaca kartu (card reader). Karena terburu-buru, ia mencabut pembaca kartu saat lampu indikatornya masih berkedip. Akibatnya, puluhan foto di laptop tidak dapat dibuka dan beberapa berkas di kartu ikut rusak. Pelatih meminta kejadian itu tidak terulang pada pertandingan berikutnya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat diterapkan Gilang adalah ....

A. Memakai perintah pindahkan (cut) agar foto langsung terhapus dari kartu
B. Menyalin langsung dari kamera lewat kabel, lalu mencabutnya saat foto terakhir tampil
C. Menyalin foto per kelompok kecil agar bila tercabut hanya sebagian yang rusak
D. Memformat kartu memori setiap pagi sebelum pertandingan agar kartu tetap bersih
E. Menunggu salinan selesai, lalu mengeluarkan kartu dengan perintah eject

Pembahasan **Kunci: E**

Konsep: Berkas dapat rusak bila media penyimpanan dicabut saat proses baca/tulis berlangsung. Prosedur aman: tunggu proses salin selesai, keluarkan perangkat dengan perintah eject/safely remove, periksa salinan, dan simpan cadangan. Kartu diformat di kamera setelah cadangan aman.

Langkah:
1. Penyebab: kartu dicabut saat lampu indikator berkedip (proses salin belum selesai).
2. Pencegahan langsung: tunggu salin selesai lalu keluarkan kartu dengan perintah eject sebelum dicabut.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: praktis, tetapi bila proses pindah terputus, foto dapat hilang dari kartu sebelum salinannya utuh di laptop.
• **B.** ✗ Jebakan: kabel menggantikan pembaca kartu, tetapi foto terakhir yang tampil belum tentu selesai ditulis; mencabut tanpa eject tetap berisiko.
• **C.** ✗ Jebakan: kerusakan memang lebih sedikit, tetapi penyebabnya (mencabut saat proses tulis berjalan) tidak dicegah.
• **D.** ✗ Memformat setiap pagi tidak mencegah kerusakan saat mencabut kartu, dan berisiko menghapus foto yang belum dicadangkan.
• **E.** ✓ Proses tulis selesai dan perangkat dilepas dengan aman, sehingga berkas tidak rusak.

Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu penyebab masalah dan syarat yang diminta, lalu periksa setiap pilihan atau pernyataan terhadap keduanya.

1. Studio Foto Cahaya Kita memotret pasfoto 420 siswa SMK Bina Insan untuk kartu pelajar tahun ajaran 2026/2027. Setiap berkas foto diberi nama dengan NIS dan nama siswa. Pemotretan berlangsung dua hari dan kartu memori yang sama akan dipakai lagi pada hari kedua. Sekolah meminta foto disimpan aman karena memuat data pribadi siswa.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan penyimpanan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Memformat kartu memori segera setelah foto hari pertama disalin ke laptop studio.
☐ B. Menyalin foto ke laptop dan ke hard disk eksternal, lalu mencocokkan jumlah berkasnya.
☐ C. Memberi nama berkas dengan pola yang konsisten, misalnya NIS_nama, di folder per kelas.
☐ D. Menyimpan satu salinan cadangan di tempat lain, misalnya penyimpanan awan yang dilindungi kata sandi.
☐ E. Membatasi akses folder hanya untuk petugas yang berwenang karena memuat data pribadi.

2. Studio Foto Bening kehilangan seluruh foto pernikahan seorang klien pada Februari 2027 karena satu-satunya hard disk eksternal studio jatuh dan rusak. Pemilik studio ingin menyusun aturan baru agar kejadian itu tidak terulang, tanpa biaya yang terlalu besar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Aturan penyimpanan yang paling tepat adalah ....

A. Menyimpan dua salinan di dua folder berbeda pada laptop yang sama
B. Menyimpan satu salinan di penyimpanan awan saja karena awan tidak dapat rusak
C. Menyimpan salinan di hard disk yang dibawa di tas yang sama dengan laptop
D. Mengganti hard disk eksternal dengan merek yang lebih mahal dan lebih kuat
E. Menyimpan tiga salinan: dua di perangkat berbeda dan satu di lokasi lain

Kunci singkat: 1. B, C, D, E 2. E

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan urutan menyalin foto dari kartu memori dan alasan setiap langkahnya, termasuk mengapa kartu tidak boleh dicabut saat lampu berkedip?
- Dapatkah kamu menilai sebuah susunan penyimpanan terhadap aturan 3-2-1, menyebut kelemahannya terhadap program jahat, dan menentukan cara membagikan foto berisi data pribadi dengan aman?
- **Yang harus kuingat: salin, periksa, cadangkan, baru eject dan kosongkan kartu**; **3-2-1: tiga salinan, dua media, satu lokasi lain**; **cadangan terputus dan diuji berkala**; **foto asli tidak ditimpa**; **data pribadi dan metadata dilindungi, tautan dibatasi**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 4.4: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-4.4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 4

SMKDKV-KB4

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 4 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-KB4

1. Wahid memotret menara jam Balai Kota Sendang Mulia setinggi 24 m untuk dokumentasi arsitektur pada Juni 2027. Dari trotoar 10 m di depan menara, ia harus mendongak tajam agar menara muat di bingkai, dan garis tegaknya tampak meruncing ke atas. Dokumentasi itu harus memperlihatkan bentuk menara apa adanya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan yang mengurangi masalah itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

- ☐ A. Mundur ke seberang jalan dan memakai lensa tele agar kamera hampir mendatar
- ☐ B. Mendekat ke kaki menara dan memakai lensa sudut lebar agar menara memenuhi bingkai
- ☐ C. Naik ke lantai dua gedung di seberang agar lensa menjadi lebih mendatar
- ☐ D. Mendongakkan kamera lebih tajam agar puncak menara pasti masuk bingkai
- ☐ E. Meluruskan garis tegak dengan koreksi perspektif sesudah memotret, dengan tepi foto terpotong

2. Xaverius ditugasi memotret sampul program pentas Sanggar Wirama Laut pada April 2027. Seorang penari remaja melompat tinggi di tengah panggung. Sampul harus memberi kesan lompatan yang sangat tinggi dan dramatis, dengan tiang layar di belakangnya tampak meruncing tajam ke atas. Fotografer boleh meletakkan kamera di lantai panggung dekat kaki penari.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Posisi kamera yang paling tepat adalah ....

A. Setinggi pinggang penari dengan lensa mendatar, seperti penonton yang berdiri
B. Di balkon penonton dengan lensa menunduk, agar seluruh panggung tampak
C. Di langit-langit panggung dengan lensa tegak lurus ke bawah ke arah penari
D. Setinggi lutut penari dengan lensa mendongak sedikit dari jarak yang agak jauh
E. Nyaris menempel lantai panggung dengan lensa mendongak tajam ke arah penari

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Vivian membuat poster kampanye "Ayo Menyapa" untuk SMK Citra Teluk pada Februari 2027. Fotonya menampilkan seorang murid baru yang berdiri sendirian di tengah lapangan upacara yang luas. Murid itu harus tampak kecil dan kesepian, tetapi wajah dan sikap tubuhnya masih harus terbaca. Vivian dapat memotret dari balkon lantai dua yang menghadap lapangan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sudut pengambilan gambar yang paling tepat adalah ....

A. High angle dari balkon, dengan lensa menunduk miring ke arah murid
B. Low angle dari dekat kaki murid, dengan lensa mendongak ke wajahnya
C. Bird's eye tepat di atas kepala murid, dengan lensa tegak lurus ke bawah
D. Eye level setinggi mata murid, dengan lensa mendatar dari jarak dekat
E. Frog's eye di permukaan lapangan, dengan lensa mendongak tajam ke murid

4. Adi menyusun foto laporan kebun pangan SMK Pertiwi Asri pada Februari 2027. Kebun yang datar itu berisi 24 petak berukuran sama, tersusun empat baris, dan tiap petak ditanami jenis yang tingginya berbeda (bayam rendah, jagung tinggi). Laporan harus membuktikan bahwa semua petak sama luas dan juga memperlihatkan tinggi tanaman tiap petak.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Foto eye level dari ujung kebun cocok untuk membuktikan bahwa semua petak sama luas, karena lensanya mendatar.	○	○
Foto bird's eye dari atas kebun cocok untuk membuktikan bahwa semua petak sama luas.	○	○
Tinggi tanaman tiap petak lebih terbaca pada foto dari samping dengan kamera setinggi tanaman daripada pada foto bird's eye.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Ugi bertugas memotret piagam penghargaan siswa untuk arsip digital Sekolah Menengah Kejuruan Mutiara Hijau pada Januari 2027. Setiap piagam dibentangkan datar di atas meja. Tulisan dan garis tepinya harus tampak lurus, dengan lebar tepi atas dan tepi bawah piagam tampak sama pada foto.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Posisi kamera yang paling tepat adalah ....

A. Di tepi meja setinggi piagam, dengan lensa mendatar menghadap piagam dari samping
B. Di sisi meja sekitar 45° di atas piagam, dengan lensa menunduk miring ke piagam
C. Tepat di atas piagam, dengan lensa tegak lurus ke bawah sejajar permukaannya
D. Di dekat lantai, dengan lensa mendongak tajam ke piagam yang berada di atas meja
E. Di atas piagam sekitar 20° dari garis tegak lurus, agar pantulan lampu ruangan terhindar

6. Bernadus memotret menu andalan Kedai Sarapan Rumpun Padi untuk kartu menu pada Mei 2027: lima serabi pisang bertumpuk di piring, dengan irisan pisang dan siraman gula merah di permukaan teratas. Pemilik meminta irisan pisang di permukaan dan tumpukan lima lapis di sisinya sama-sama terlihat, dengan kamera dipasang di tripod di atas meja.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sudut pengambilan gambar yang paling tepat adalah ....

A. Eye level, kamera sejajar sisi tumpukan dengan lensa mendatar
B. High angle sedang sekitar 35°, dengan lensa menunduk miring ke piring
C. Bird's eye, kamera tepat di atas piring dengan lensa tegak lurus ke bawah
D. Low angle, kamera lebih rendah daripada piring dengan lensa mendongak
E. High angle curam sekitar 80°, dengan lensa nyaris tegak lurus ke piring

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

7. Dominikus memotret gerbang depan SMK Mekar Pratama yang simetris kiri-kanan untuk sampul buku tahunan 2027. Pada foto pertama, gerbang tampak condong: sisi kiri terlihat lebih lebar dan lebih tinggi daripada sisi kanan, padahal gerbangnya sendiri sama di kedua sisi. Dominikus ingin mengulang pemotretan tanpa merusak kesan simetri.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Memotong sisi kiri foto sampai lebar kiri dan kanan sama sudah mengembalikan simetri gerbang.
☐ B. Penyebabnya kamera berdiri agak ke kiri dari sumbu gerbang, sehingga sisi kiri lebih dekat ke kamera.
☐ C. Memotret dari sudut miring sekitar 30° dari sumbu agar kedua sisi tampak sama besar.
☐ D. Kamera dipindahkan tepat ke sumbu tengah gerbang, dan gerbang diletakkan di tengah bingkai.
☐ E. Kamera dijaga tidak terputar miring, sehingga garis tanah tetap datar dan sumbu gerbang tegak lurus bingkai.

8. Panitia Pekan Arsitektur Tradisional memesan foto balai adat yang simetris kiri-kanan untuk poster tegak 2027. Fotografer memotret dari sumbu bangunan dan hasilnya sudah simetris. Panitia membutuhkan tempat judul, tetapi kesan simetri tidak boleh rusak dan judul tidak boleh menutupi bangunan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penataan yang paling tepat adalah ....

A. Menggeser bangunan ke sepertiga kanan bingkai agar sepertiga kiri bingkai kosong untuk judul
B. Memotret dari sudut miring agar bangunan berada di sisi bingkai dan judul di sisi lainnya
C. Menjaga bangunan di tengah dengan kamera di sumbu, lalu menaruh judul di langit kosong di atasnya
D. Menaruh judul besar tepat di tengah bangunan agar tetap berada di sumbu dan sejajar dengan simetri
E. Menjauhkan kamera lalu menggeser bangunan dari sumbu bingkai agar tersisa ruang kosong di samping

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. Tim kreatif Taman Edukasi Hutan Pinus merencanakan foto utama brosur 2027 dengan kesan ruang yang dalam. Di lokasi tersedia daun paku besar yang dekat dengan kamera, jalur setapak yang berkelok, papan penunjuk, dan bukit di kejauhan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Daun paku di tepi bawah bingkai, jalur setapak di tengah, dan bukit di belakang membentuk tiga lapisan yang memberi kesan ruang dalam.	○	○
Memotret dari jarak 80 m dengan lensa tele membuat bukit tampak makin jauh dari jalur sehingga kesan ruang makin dalam.	○	○
Menyusun semua benda sejajar pada satu garis dengan jarak yang sama ke kamera membuat kesan ruang makin dalam.	○	○

10. Biro wisata Teluk Landai memesan foto dermaga kayu yang lurus menjorok ke laut untuk poster 2027. Seorang nelayan melempar jaring di ujung dermaga. Brief fotografer: kesan perjalanan yang jauh, mata pembaca berhenti pada nelayan, dan judul diletakkan di langit.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan komposisi yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Kamera di sumbu dermaga setinggi mata dengan lensa mendatar, sehingga tepi dermaga menyatu ke arah nelayan.

☐ B. Kamera diarahkan miring ke kanan sehingga tepi dermaga berakhir di sisi kanan bingkai, dengan nelayan di tepi kiri.

☐ C. Tiang dermaga yang tinggi dan gelap diletakkan tepat di depan nelayan agar menjadi bingkai bagi nelayan.

☐ D. Cakrawala diletakkan di garis sepertiga bawah agar langit yang luas tersedia untuk judul.

☐ E. Tali tambat di tepi bawah bingkai dibuang dengan memotong foto agar bingkai tampak lebih bersih.

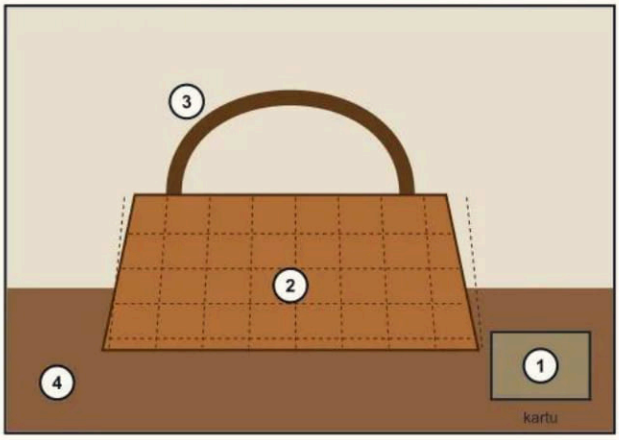
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

11. Toko daring Anyaman Rimbang memotret tas anyaman di bawah lampu pijar sehingga fotonya kekuningan. Di dalam foto ada kartu abu-abu netral, yang seharusnya berwarna R = G = B. Foto dikoreksi dengan pengali tiap saluran warna: nilai saluran terbesar pada kartu dibagi nilai saluran itu pada kartu, sehingga saluran terbesar tidak berubah. Pengali yang sama dipakai untuk seluruh foto. Gambar memperlihatkan hasil ukur empat titik sebelum koreksi.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Nilai warna titik 2 setelah dikoreksi, dibulatkan ke bilangan bulat, adalah ....

Foto produk dan nilai RGB yang terukur pada empat titik (skala 0–255)



Hasil pengukuran

① **Kartu abu-abu (acuan netral)**
R = 156 G = 138 B = 108

② **Anyaman badan tas**
R = 178 G = 112 B = 58

③ **Tali tas**
R = 96 G = 60 B = 30

④ **Permukaan meja**
R = 140 G = 98 B = 66

Warna kotak kecil dan warna di foto sama dengan nilai terukur (belum dikoreksi).

A. (R, G, B) = (123, 88, 58)
B. (R, G, B) = (153, 109, 72)
C. (R, G, B) = (178, 162, 66)
D. (R, G, B) = (96, 68, 43)
E. (R, G, B) = (178, 127, 84)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

12. Clara memotret seorang penenun di teras rumah panggung untuk majalah dinding sekolah pada Agustus 2027. Di kiri dan kanan penenun berdiri dua tiang kayu gelap dengan kusen di atasnya, sedangkan di bagian depan teras benang berwarna cerah dijemur dan menutupi sebagian tubuh penenun. Perhatian pembaca harus terpusat pada penenun, dan benang jemuran tidak boleh dipindahkan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Cara memotret yang paling tepat adalah ....

A. Memindahkan jemuran benang ke luar teras agar latar tampak rapi, lalu memotret penenun tepat di tengah bingkai
B. Menggeser kamera agar jemuran tidak menutupi penenun, dan memakai tiang serta kusen gelap sebagai bingkai
C. Memakai jemuran benang berwarna cerah di bagian depan sebagai bingkai agar warnanya menarik perhatian
D. Memotret tegak lurus dari atas teras agar semua benda tampak rata dan penenun tidak terhalang jemuran
E. Memotret dari jauh dengan lensa tele agar penenun tampak besar dan latar tampak lebih datar

13. Percetakan Tinta Benua mensyaratkan foto cetak minimal 240 ppi pada ukuran cetaknya (1 inci = 2,54 cm), dan foto tidak boleh diperbesar. Empat foto dipotong ke rasio tertentu dengan potongan terbesar, lalu dicetak pada ukuran berikut.

Foto	Ukuran asli (px)	Rasio potongan	Ukuran cetak (cm)
P	4.800 × 3.200	1:1	40 × 40
Q	3.600 × 2.400	3:2	45 × 30
R	6.000 × 4.000	4:5	36 × 45
S	5.200 × 3.900	16:9	40 × 22,5

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Foto yang memenuhi syarat setelah dipotong adalah ....

A. Foto P, dengan sekitar 305 ppi dari lebar asli 4.800 px
B. Foto Q, karena rasio 3:2 tidak membuang piksel sehingga ppi-nya tetap tinggi
C. Foto R, dengan sekitar 423 ppi dari lebar asli 6.000 px
D. Foto S, dengan sekitar 330 ppi dari lebar potongan 5.200 px
E. Tidak ada, karena semua foto turun di bawah 240 ppi setelah dipotong

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

14. Studio Sinar Pagi meluruskan tiga foto miring berukuran 6.000 × 4.000 px (3:2). Setelah foto diputar lalu dipotong ke rasio 3:2 tanpa bagian kosong, potongan terbesar tiap foto tercatat pada tabel.

Foto	Kemiringan	Potongan terbesar (px)
1	1°	5.847 × 3.898
2	2°	5.703 × 3.802
3	4°	5.442 × 3.628

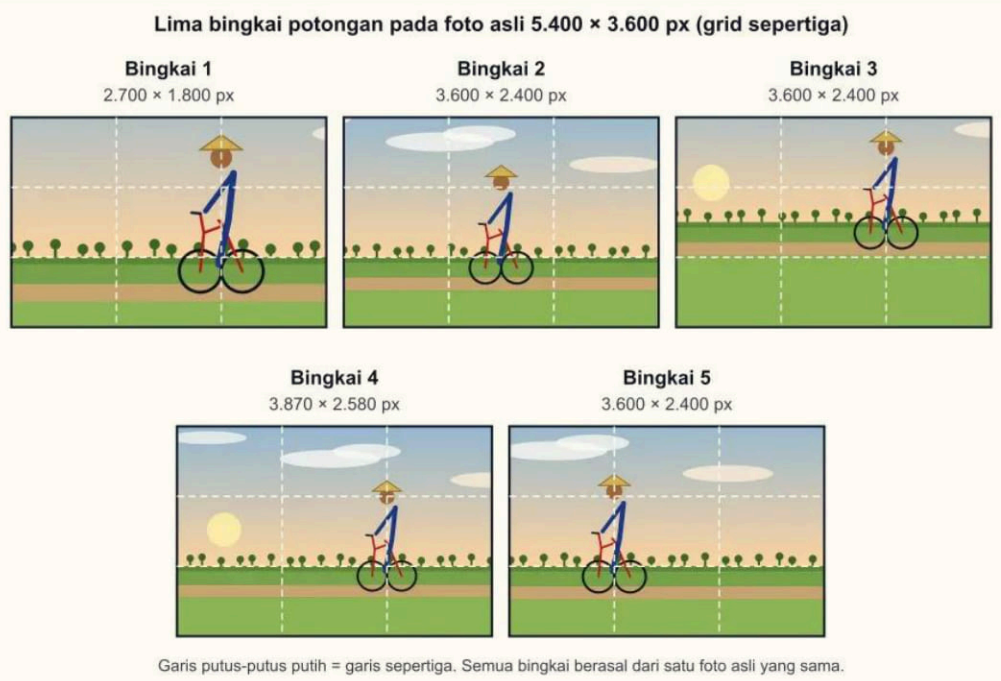
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Memutar foto saja tanpa memotong sudah cukup bila syaratnya rasio 3:2 dan tanpa bagian kosong.
☐ B. Makin besar kemiringan, makin kecil potongan terbesar 3:2 yang bebas bagian kosong.
☐ C. Foto 3 kehilangan kurang dari seperlima luas fotonya.
☐ D. Bila potongan Foto 2 dicetak pada 300 ppi, sisi panjangnya kurang dari 50 cm.
☐ E. Potongan Foto 1 dapat dibesarkan kembali ke 6.000 × 4.000 px tanpa kehilangan ketajaman.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

15. Yulianto menyiapkan foto untuk poster mendatar Festival Gowes Pematang pada Maret 2027. Foto asli berukuran 5.400 × 3.600 px (3:2) dan menampilkan pesepeda yang melaju ke kiri. Poster berasio 3:2 dan potongan tidak boleh diperbesar, sehingga lebar potongan minimal 3.600 px. Syaratnya: pesepeda utuh dan berada di garis sepertiga kanan agar ruang di depan lajunya luas untuk judul, serta cakrawala tepat di garis sepertiga bawah. Gambar memperlihatkan lima bingkai potongan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Bingkai yang memenuhi semua syarat adalah ....



A. Bingkai 1
B. Bingkai 2
C. Bingkai 3
D. Bingkai 4
E. Bingkai 5

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

16. Tim jurnalistik SMK Dharma Husada meliput pasar rakyat untuk majalah sekolah pada September 2027. Seorang pedagang menimbang cabai di depan lapak yang latarnya penuh spanduk promosi berwarna terang. Fotonya foto berita, sehingga unsur di lokasi tidak boleh dipindahkan, ditambah, atau dihapus. Fotografer ingin perhatian pembaca tertuju pada pedagang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Cara yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Meminta pedagang menurunkan spanduk di belakangnya sebelum memotret agar latar tampak bersih
☐ B. Memakai bukaan besar sehingga spanduk di belakang pedagang tampak kabur
☐ C. Menggeser posisi kamera sampai sebagian spanduk tertutup oleh tubuh pedagang dan keranjang cabai
☐ D. Menghapus tulisan pada spanduk dengan perangkat lunak pengolah gambar sebelum foto diserahkan
☐ E. Mendekat dan memotret lebih rapat sehingga hanya sedikit bagian spanduk yang masuk bingkai

17. Zulaikha memotret terasering sawah saat senja untuk sampul brosur desa wisata Lembah Ranggas pada Juli 2027. Langit senja berawan jingga sangat menarik, sedangkan hamparan sawah tampak gelap tanpa objek yang menonjol. Pada foto asli 6.000 × 4.000 px, cakrawala tepat di tengah. Ia ingin langit menjadi bagian terpenting foto dan akan memotong foto tanpa memperbesar piksel.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pemotongan yang paling tepat adalah ....

A. Memotong bagian bawah agar cakrawala di garis sepertiga bawah dan langit mengisi dua pertiga bingkai
B. Memotong bagian atas agar cakrawala berada di garis sepertiga atas dan sawah mengisi dua pertiga bingkai
C. Membiarkan cakrawala di tengah agar langit dan sawah tampak seimbang tanpa memotong apa pun
D. Memotong bagian bawah sampai cakrawala tepat di tepi bawah bingkai agar langit memenuhi seluruh foto
E. Memotong bagian bawah sampai cakrawala sedikit di bawah tengah, sekitar 55 % dari tinggi bingkai

18. Seorang fotografer lepas membawa hard disk eksternal berisi foto klien, termasuk foto anak sekolah, ke lokasi pemotretan di luar kota pada Agustus 2027. Hard disk itu pernah hampir tertinggal di angkutan umum. Ia ingin isinya tetap aman bila hard disk hilang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kebiasaan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Mengenkripsi hard disk agar isinya tidak terbaca orang yang tidak mengetahui kata sandinya.
☐ B. Menyembunyikan folder foto dengan nama yang tidak mencolok agar tidak mudah ditemukan orang.
☐ C. Menempelkan catatan kata sandi enkripsi pada badan hard disk agar tidak terlupa.
☐ D. Menyimpan kata sandi enkripsi di tempat terpisah yang aman, bukan di dalam hard disk itu.
☐ E. Tetap menyimpan satu salinan lain di rumah, karena enkripsi tidak melindungi dari kehilangan.

19. Laptop Studio Foto Lintas Waktu memuat semua foto kerja. Hard disk A tersambung terus dan menyalin foto baru otomatis tiap tengah malam. Hard disk B disambungkan hanya hari Jumat setelah semua foto minggu itu disalin, lalu dicabut; salinan terakhir selesai Jumat 11 Juni 2027 pukul 17.00. Program jahat (ransomware) menyerang laptop Rabu 16 Juni 2027 pukul 08.00 dan mengunci semua penyimpanan yang tersambung.

Hari	Foto baru (berkas)
Kamis 10 Juni	180
Jumat 11 Juni (sampai pukul 17.00)	240
Sabtu 12 Juni	410
Minggu 13 Juni	0
Senin 14 Juni	150
Selasa 15 Juni	95

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah foto yang tidak dapat dipulihkan dari penyimpanan mana pun adalah ....

A. 95 foto, yaitu foto hari terakhir sebelum serangan
B. 245 foto, yaitu foto Senin dan Selasa
C. 655 foto, yaitu foto Sabtu, Senin, dan Selasa
D. 895 foto, yaitu foto Jumat sampai Selasa
E. 1.075 foto, yaitu seluruh foto Kamis sampai Selasa

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

20. Dua siswa SMK mengolah foto pada Oktober 2027 di laboratorium DKV: foto liputan lomba untuk majalah sekolah dan foto tas kain hijau tua untuk toko daring sekolah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Pada foto liputan lomba, menghapus penonton di tepi lapangan dengan perangkat lunak masih termasuk perbaikan teknis.	○	○
Pada foto tas, warna kain di layar sebaiknya disamakan dengan tas aslinya walaupun hasilnya kurang mencolok.	○	○
Foto hasil olahan boleh disimpan dengan menimpa berkas asli selama ukuran akhirnya sudah sesuai kebutuhan.	○	○

21. Usaha Tas Anyam Selaras menyimpan foto produk di folder yang disinkronkan otomatis ke penyimpanan awan. Pada Maret 2027 seorang pegawai tidak sengaja menghapus satu folder di laptop, dan beberapa menit kemudian folder yang sama di awan ikut hilang. Pemilik ingin foto tetap ada bila kejadian serupa terulang, tanpa menghentikan sinkronisasi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Menambah salinan terpisah yang tidak ikut tersinkronkan, misalnya hard disk eksternal berkala
B. Menambah satu folder lagi di laptop yang sama sebagai salinan kedua yang ikut disinkronkan
C. Berlangganan penyimpanan awan berkapasitas lebih besar agar folder lebih sulit terhapus
D. Mengganti kata sandi akun awan dengan yang lebih panjang agar folder tidak dihapus orang lain
E. Meminta semua pegawai berjanji tidak menghapus folder apa pun sampai pekerjaan selesai

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

22. Studio Foto Selasar Biru menamai folder acara dengan tanggal pemotretan. Komputer mengurutkan nama folder dari karakter paling kiri, dan angka yang lebih kecil lebih dulu. Ada empat acara menurut urutan waktu: 8 Desember 2026, 2 Januari 2027, 15 Januari 2027, dan 3 Februari 2027. Tabel memperlihatkan nama folder keempat acara itu menurut lima pola penamaan. Studio ingin pola yang urutan tampilnya sama dengan urutan waktu.

Pola	Acara 1	Acara 2	Acara 3	Acara 4
1	08-12-2026	02-01-2027	15-01-2027	03-02-2027
2	12-08-2026	01-02-2027	01-15-2027	02-03-2027
3	2026-12-8	2027-1-2	2027-1-15	2027-2-3
4	08-Des-2026	02-Jan-2027	15-Jan-2027	03-Feb-2027
5	2026-12-08	2027-01-02	2027-01-15	2027-02-03

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pola yang memenuhi keinginan studio adalah ....

A. Pola 1
B. Pola 2
C. Pola 3
D. Pola 4
E. Pola 5

23. Studio Foto Ombak Perak mencadangkan foto tiap malam ke hard disk eksternal. Setelah laptop studio rusak pada Juni 2027, teknisi membuka hard disk itu dan menemukan banyak foto berukuran 0 KB. Hal itu sudah berbulan-bulan tidak terlihat karena studio hanya melihat tulisan "pencadangan selesai" di layar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Cadangan yang belum pernah diuji pemulihannya belum dapat dipastikan berfungsi.
☐ B. Tulisan "pencadangan selesai" di layar sudah menjamin semua berkas dapat dibuka.
☐ C. Sesudah pencadangan, jumlah berkas dan ukuran total perlu dibandingkan dengan sumbernya.
☐ D. Tiap bulan beberapa foto acak dibuka dari cadangan, dan sesekali satu folder dipulihkan penuh.
☐ E. Menambah hard disk kedua yang menyalin isi hard disk pertama otomatis tanpa pemeriksaan sudah menyelesaikan masalah.

24. Pemilik usaha kue rumahan Dapur Lawang Gading memotret kue pesanan di dapur rumahnya memakai ponsel dengan pencatatan lokasi menyala. Pada Mei 2027 ia akan mengunggah fotonya ke media sosial usaha. Ia khawatir alamat rumahnya diketahui orang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

asing lewat foto itu, padahal yang tampak di foto hanya kue dan meja.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Memberi tanda air nama usaha pada foto agar alamat rumahnya tidak dapat dikenali oleh orang asing
B. Menandai folder foto sebagai hanya-baca agar isi berkas tidak dapat diubah orang lain
C. Mengganti nama berkas foto agar tidak memuat nama jalan atau nomor rumah pemiliknya
D. Menghapus metadata lokasi dari salinan foto sebelum diunggah dan menyimpan foto asli yang utuh
E. Mengecilkan ukuran foto sampai bagian latar di sekitar kue tidak dapat dikenali lagi

25. Aplikasi pengolah foto di laboratorium SMK Tirta Kencono menghitung nada baru = (nada − 128) × c + 128, dengan nada diukur 0 sampai 255 dan hasil di bawah 0 dijadikan 0 serta di atas 255 dijadikan 255. Foto papan nama toko tampak kusam, tetapi terangnya sudah pas. Nada tergelap foto itu 52 dan nada terangnya 204, dan detail di kedua ujung penting. Siswa memilih nilai c satu desimal terbesar yang masih menaikkan kontras tanpa menjepit nada ujung.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Nilai c yang dipilih adalah ....

A. 1,4
B. 1,6
C. 1,7
D. 1,9
E. 2,2

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 4.1 · Sudut pengambilan gambar dalam fotografi	1, 2, 3, 4, 5, 6	___ / 6	Ulangi hlm. 250
Sub bab 4.2 · Prinsip komposisi fotografi	7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17	___ / 8	Ulangi hlm. 265
Sub bab 4.3 · Pengolahan dasar foto: cropping, brightness, contrast, dan warna	11, 13, 14, 20, 25	___ / 5	Ulangi hlm. 284
Sub bab 4.4 · Penyimpanan file foto sesuai standar keamanan	18, 19, 21, 22, 23, 24	___ / 6	Ulangi hlm. 301

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab 5 · Komputer Grafis

SMKDKV-B5

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- membedakan gambar bitmap dan vektor serta memilih format berkas yang tepat
- menentukan mode warna RGB atau CMYK sesuai jenis media
- memilih perangkat lunak yang sesuai dan menyiapkan berkas pracetak sesuai spesifikasi percetakan

Peta bab

Sub bab	Judul
5.1	Konsep gambar bitmap dan vektor
5.2	Format berkas bitmap dan vektor beserta karakteristiknya
5.3	Mode warna RGB dan CMYK sesuai jenis media
5.4	Perangkat lunak berbasis vektor dan bitmap di industri kreatif
5.5	Penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak

Bab 5 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-B5

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 5.1 · Konsep gambar bitmap dan vektor

SMKDKV-5.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu memahami **gambar bitmap dan gambar vektor**: dari apa masing-masing tersusun (piksel atau path), mengapa hasilnya berbeda ketika diperbesar, dan jenis mana yang cocok untuk pekerjaan tertentu. Soalnya berupa **kasus** di studio desain, percetakan, atau usaha kecil. Sebuah logo tampak bergerigi di spanduk. Sebuah foto yang diperbesar menjadi pecah. Sebuah sketsa pindaian harus bisa dipakai dari stiker sampai baliho. Kamu diminta menjelaskan penyebabnya atau memilih berkas dan langkah yang paling tepat. Bentuknya pilihan ganda dan pilihan ganda kompleks (jawaban benar lebih dari satu), dengan tingkat kesulitan mudah sampai sedang.

Yang diuji adalah **pemahaman sebab**: mengapa bitmap pecah, mengapa vektor tidak, dan mengapa langkah yang tampak masuk akal (menaikkan angka resolusi, menyimpan ke format lain) tidak mengubah apa pun. Karena itu, sub bab ini menjelaskan cara kedua jenis gambar itu bekerja dari dasarnya.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan bitmap sebagai kumpulan piksel dan vektor sebagai kumpulan path, serta bagaimana keduanya disimpan;
- menjelaskan mengapa bitmap pecah ketika diperbesar sedangkan vektor tetap tajam, dan mengapa menaikkan resolusi tidak menambah detail;
- menghitung ukuran piksel yang dibutuhkan untuk ukuran cetak tertentu dan menilai apakah sebuah bitmap cukup besar;
- memilih jenis gambar (bitmap atau vektor) yang tepat menurut keperluan;
- menjelaskan cara dan batas mengubah sketsa pindaian menjadi vektor (*trace*).

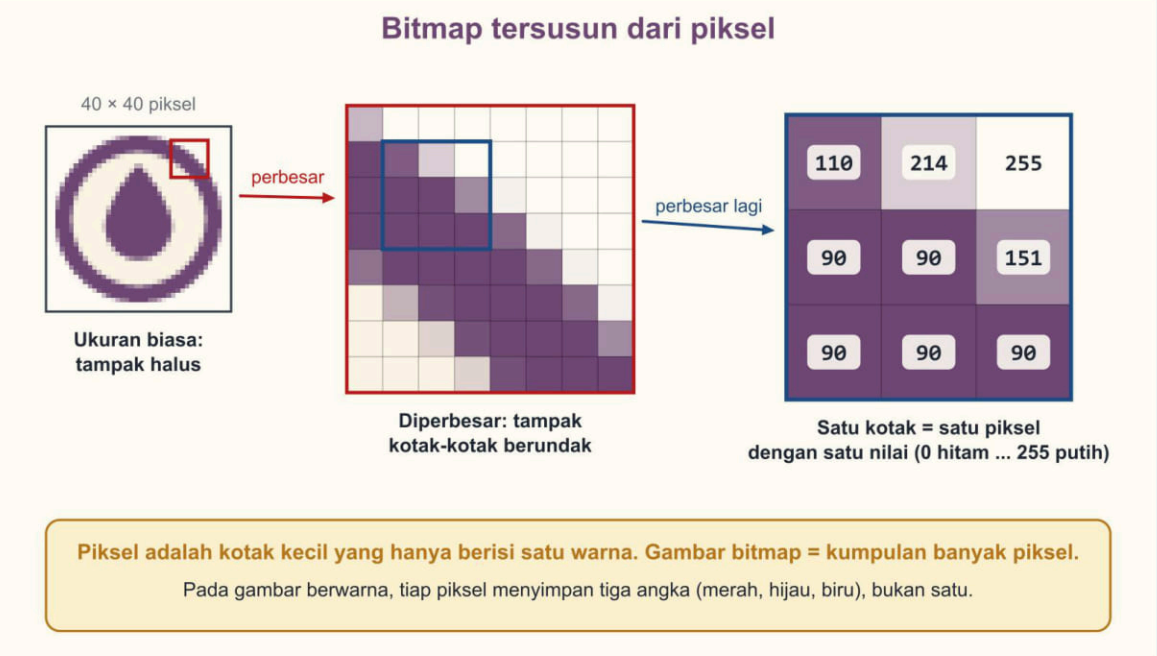
◆ KONSEP INTI

Setiap studio desain bekerja dengan dua macam gambar digital, dan banyak kesalahan cetak lahir dari mencampurkan keduanya. Seorang desainer menerima foto produk dari klien lalu membuat logo untuk produk itu. Ia memajang keduanya di kartu nama kecil, di menu meja, dan di spanduk di depan toko. Logo yang dibuat dengan cara yang tepat tetap tajam di semua ukuran. Foto yang dipakai dengan cara yang salah menjadi pecah pada ukuran besar. Perbedaannya terletak pada **cara gambar itu tersusun di dalam komputer**. Ada dua cara: gambar disusun dari **kotak-kotak kecil berwarna** (bitmap) atau dari **garis dan bidang yang dihitung dengan rumus** (vektor). Memahami kedua cara itu menjelaskan hampir semua pertanyaan tentang ketajaman, ukuran berkas, dan pemilihan jenis gambar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Bitmap: gambar dari kotak-kotak kecil

Bitmap (disebut juga gambar *raster*) adalah gambar yang tersusun dari **piksel**, yaitu kotak-kotak yang sangat kecil dengan masing-masing hanya satu warna. Layar ponselmu, foto dari kamera, dan hasil pindaian kertas semuanya bitmap. Pada ukuran biasa, piksel begitu kecil sehingga mata melihatnya menyatu menjadi gambar yang halus. Gambar 5.1 memperlihatkan sebuah lencana rekaan yang dibuat dari 40 × 40 piksel, lalu diperbesar dua kali.



Gambar 5.1 Sebuah bitmap rekaan (40 × 40 piksel) diperbesar sampai tiap piksel tampak sebagai kotak dengan satu nilai warna; angka pada kotak menunjukkan tingkat terang (0 hitam sampai 255 putih). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Pada perbesaran pertama, tepi cincin tampak berundak seperti tangga. Pada perbesaran kedua, kamu melihat bahwa tiap kotak hanyalah satu angka. Pada gambar skala abu-abu (hitam-putih dengan tingkat abu di antaranya), satu piksel disimpan sebagai satu angka tingkat terang. Pada gambar berwarna, satu piksel disimpan sebagai tiga angka: kadar merah, hijau, dan biru (dibahas di sub bab 5.3). Seluruh bitmap adalah daftar angka itu, ditambah keterangan tentang berapa piksel lebar dan tingginya.

Beberapa istilah yang perlu kamu pahami:

- **Dimensi piksel** adalah lebar × tinggi bitmap dalam piksel, misalnya 2.400 × 1.600 piksel. Jumlah semua pikselnya adalah 2.400 × 1.600 = 3.840.000 piksel, atau sekitar 3,84 **megapiksel** (1 megapiksel = satu juta piksel).
- **Resolusi** pada bitmap berarti seberapa rapat piksel disusun, atau seberapa banyak piksel yang dimiliki gambar. Makin banyak piksel untuk luas yang sama, makin halus gambarnya.
- **Ukuran berkas** bitmap naik mengikuti jumlah piksel. Bila setiap piksel berwarna disimpan sebagai 3 byte tanpa dipadatkan, bitmap 2.400 × 1.600 piksel membutuhkan sekitar 3.840.000 × 3 = 11.520.000 byte, atau kira-kira 11,5 MB. Format berkas biasanya memadatkan data ini; cara memadatkannya dibahas di sub bab 5.2.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kelebihan bitmap adalah kemampuannya menyimpan **gradasi warna yang rumit dan tekstur**: foto, lukisan cat air yang dipindai, kabut, bulu, dan kulit. Setiap piksel boleh berbeda dari tetangganya, sehingga detail halus dapat direkam. Kelemahannya: **ukuran gambar dikunci pada jumlah pikselnya**. Detail yang tidak sempat direkam tidak dapat muncul kemudian.

2. Resolusi cetak: ppi dan ukuran piksel

Ketika bitmap dicetak, setiap piksel harus diberi ruang di kertas. **ppi** (*pixels per inch*) adalah banyaknya piksel gambar yang ditempatkan pada setiap satu inci (2,54 cm) cetakan. Istilah **dpi** (*dots per inch*) sebenarnya menunjukkan kerapatan titik tinta yang dihasilkan printer; dalam percakapan sehari-hari kedua istilah sering dipakai tertukar, jadi baca konteksnya.

Hubungan dasarnya sederhana:

banyak piksel = ukuran cetak (inci) × ppi, atau **ppi = piksel ÷ ukuran cetak (inci)**.

Contohnya, bitmap selebar 2.400 piksel yang dicetak selebar 8 inci memiliki 2.400 ÷ 8 = 300 ppi. Dalam sentimeter: 8 inci × 2,54 = 20,32 cm. Bila gambar yang sama dicetak selebar 40 cm (sekitar 15,75 inci), kerapatannya turun menjadi 2.400 ÷ 15,75 ≈ 152 ppi. Makin besar cetakan dengan jumlah piksel yang tetap, makin renggang pikselnya.

Berapa ppi yang dibutuhkan? Jawabannya bergantung pada **jarak pandang**. Sumber-sumber percetakan pada umumnya menyebut sekitar 300 ppi untuk cetakan yang dilihat dari dekat, seperti foto dan brosur. Untuk spanduk atau baliho yang dilihat dari jauh, angka yang jauh lebih rendah masih dapat diterima, tetapi angka persisnya berbeda antar percetakan. Karena itu, kebiasaan yang benar adalah **menanyakan spesifikasi percetakan**, bukan menghafal satu angka. Bagi pembaca soal TKA, yang terpenting adalah alur pikirnya: ukuran cetak dan ppi menentukan jumlah piksel yang dibutuhkan, dan bila jumlah piksel kurang, gambar tampak kasar.

3. Mengapa bitmap pecah, dan mengapa menaikkan angka tidak menolong

Ketika kamu **memperbesar** sebuah bitmap, hanya ada dua kemungkinan. Pertama, piksel yang sama dibuat lebih lebar, sehingga kotak-kotak itu tampak jelas (seperti panel kiri Gambar 5.4). Kedua, perangkat lunak **menambahkan piksel baru** di antara piksel lama dengan cara menghitung warna rata-rata di sekitarnya. Cara kedua disebut **interpolasi** atau *resampling*. Hasilnya tampak lebih halus tetapi **buram**, karena warna piksel baru hanyalah tebakan dari tetangganya. Tidak ada informasi baru tentang gambarnya. Detail yang tidak direkam tidak bisa ditemukan kembali.

Karena itu, beberapa anggapan berikut keliru:

- **"Memperbesar dari 2.400 menjadi 4.800 piksel lebarnya menambah detail."** Keliru. Jumlah pikselnya berlipat empat (15.360.000 piksel), tetapi isi informasinya tetap yang lama. Hanya ukuran berkasnya yang membengkak, kira-kira 46 MB pada contoh tanpa pemadatan.
- **"Menaikkan angka ppi pada pengaturan akan menajamkan gambar."** Keliru. Bila perangkat lunak diatur untuk tidak menambah piksel, mengubah ppi hanya mengubah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

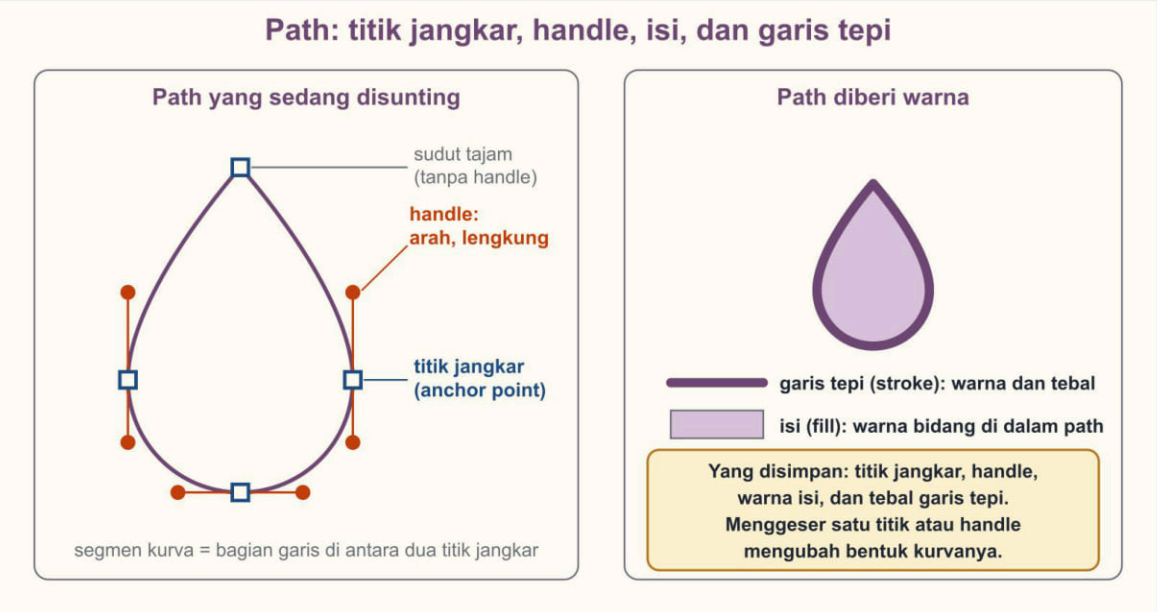
ukuran cetak gambar itu. Pikselnya tetap 2.400. Ppi baru menolong bila piksel yang direkam memang cukup.

- **"Mengganti mode warna atau menyimpan ke format lain memperbaiki tepi bergerigi."** Keliru. Tepi bergerigi berasal dari jumlah piksel yang kurang, bukan dari mode warna atau format.

Satu-satunya cara memperoleh bitmap yang lebih tajam pada ukuran besar adalah **merekam ulang dengan piksel lebih banyak**: memotret dengan resolusi lebih tinggi, memindai dengan resolusi lebih tinggi, atau meminta berkas asli dari klien.

4. Vektor: gambar dari path

Vektor adalah gambar yang tersusun dari **path**, yaitu garis dan kurva yang ditentukan oleh titik-titik dan rumus, bukan oleh piksel. Logo, ikon, dan huruf biasanya dibuat sebagai vektor. Gambar 5.2 memperlihatkan bagian-bagian sebuah path.



Gambar 5.2 Path berbentuk tetesan: empat titik jangkar, handle yang mengatur lengkungan, serta isi dan garis tepi yang memberi warna. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

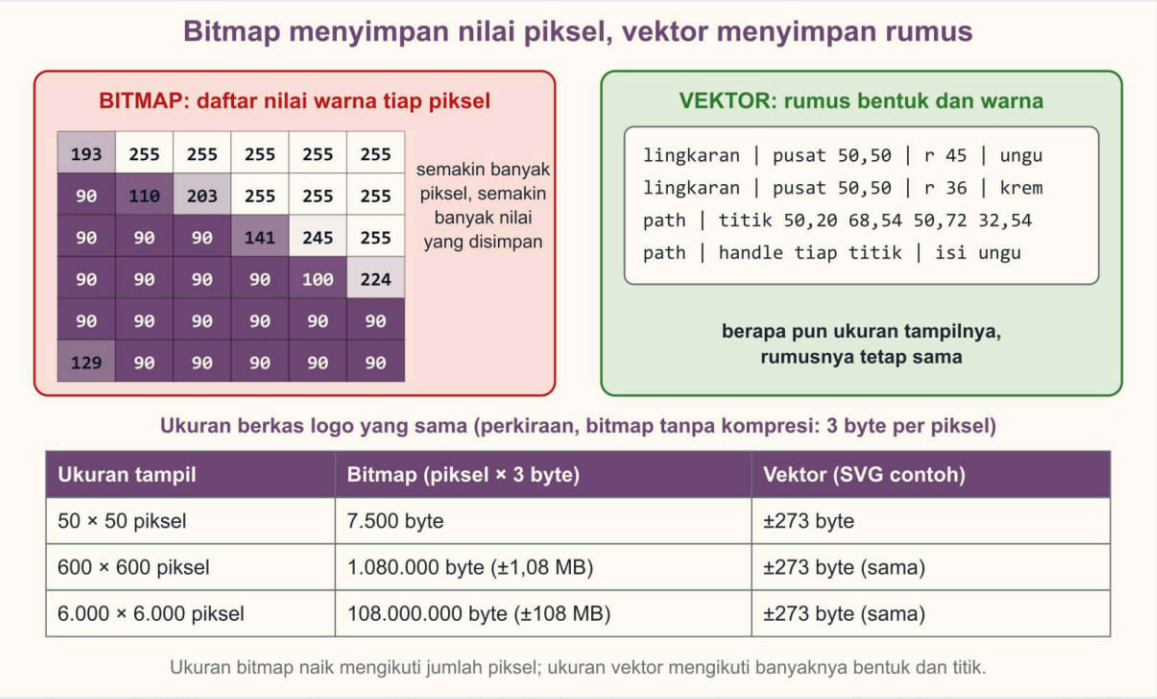
- **Path** adalah garis yang dibentuk dari serangkaian titik. Path dapat terbuka (seperti garis) atau tertutup (seperti lingkaran atau tetesan).
- **Titik jangkar** (*anchor point*) adalah titik yang menentukan posisi path. Bagian garis di antara dua titik jangkar disebut **segmen**.
- **Handle** adalah garis kendali yang keluar dari titik jangkar. Arah dan panjangnya mengatur seberapa melengkung segmen di dekat titik itu. Titik yang halus memiliki dua handle yang segaris; titik sudut tajam tidak memiliki handle. Kurva yang dikendalikan dengan cara ini disebut **kurva Bézier**.
- **Isi** (*fill*) adalah warna bidang di dalam path tertutup, dan **garis tepi** (*stroke*) adalah garis yang mengikuti path, dengan warna dan ketebalan tertentu.

> **Pengayaan.** Kurva Bézier kubik dihitung dari empat titik: dua titik jangkar sebagai ujungnya dan dua titik handle sebagai pengarah. Rumusnya memberi posisi tiap titik pada kurva untuk setiap nilai

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

> antara 0 dan 1. Itulah sebabnya perangkat lunak dapat menghitung bentuk yang sama pada ukuran berapa pun.

Vektor tidak menyimpan warna tiap piksel. Vektor menyimpan **keterangan**: "buat lingkaran berpusat di sini dengan jari-jari sekian, warna isi ungu; lalu buat path melalui titik-titik ini dengan handle sekian". Gambar 5.3 membandingkan isi simpanannya dengan bitmap.



Ukuran berkas logo yang sama (perkiraan, bitmap tanpa kompresi: 3 byte per piksel)

Ukuran tampil	Bitmap (piksel × 3 byte)	Vektor (SVG contoh)
50 × 50 piksel	7.500 byte	±273 byte
600 × 600 piksel	1.080.000 byte (±1,08 MB)	±273 byte (sama)
6.000 × 6.000 piksel	108.000.000 byte (±108 MB)	±273 byte (sama)

Ukuran bitmap naik mengikuti jumlah piksel; ukuran vektor mengikuti banyaknya bentuk dan titik.

Gambar 5.3 Bitmap menyimpan daftar nilai piksel; vektor menyimpan rumus bentuk dan warna; tabel membandingkan perkiraan ukuran berkas logo yang sama. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

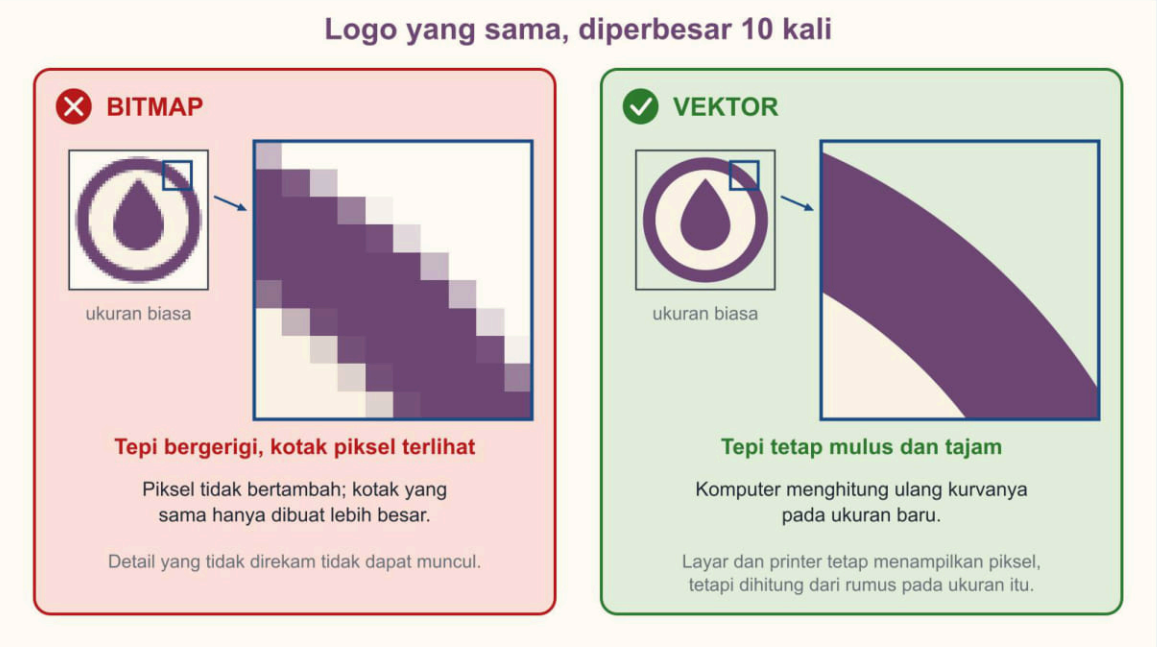
NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Akibat dari cara menyimpan ini ada tiga:

1. **Ukuran berkas kecil dan tidak bergantung pada ukuran tampil.** Logo yang sama pada Gambar 5.3 hanya membutuhkan sekitar 273 byte sebagai teks SVG sederhana, baik ditampilkan sebesar prangko maupun sebesar baliho. Bitmap setara terus membengkak: sekitar 1.080.000 byte pada 600 × 600 piksel tanpa pemadatan.
2. **Tetap tajam pada ukuran berapa pun.** Ketika diperbesar, komputer **menghitung ulang** kurvanya pada ukuran baru dan baru kemudian mewarnai piksel layar atau tinta printer. Tidak ada piksel lama yang diregangkan, sehingga tepi tetap mulus (panel kanan Gambar 5.4).
3. **Mudah diubah.** Warna isi, tebal garis, atau bentuk dapat diubah dengan menggeser titik atau mengganti angka, tanpa merusak gambar.

Vektor juga dapat berisi **gradasi warna** (peralihan halus antar warna), sehingga anggapan bahwa vektor hanya bisa datar tidak benar. Yang tidak cocok untuk vektor adalah **foto**: sebuah foto dengan jutaan perbedaan warna memerlukan ribuan bahkan jutaan bentuk kecil bila dipaksa menjadi vektor, sehingga berkasnya berat dan hasilnya tampak seperti lukisan. Satu lagi kegunaan khas: **mesin potong** (*cutting sticker* dan mesin laser) mengikuti **path**, jadi pola yang akan dipotong harus berupa vektor.



Gambar 5.4 Logo rekaan yang sama sebagai bitmap dan vektor, bagian tepinya diperbesar 10 kali: bitmap berundak, vektor tetap mulus. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Layar dan printer tetap bekerja dengan piksel

Mungkin kamu bertanya: bila layar tersusun dari piksel, bagaimana vektor bisa tampil? Jawabannya: sebelum ditampilkan atau dicetak, vektor diubah menjadi piksel pada ukuran yang diminta. Proses ini disebut **rasterisasi**. Karena rumusnya dihitung pada ukuran saat itu, hasilnya selalu setajam yang dimungkinkan oleh perangkat tampilnya. Setelah diekspor menjadi JPG atau PNG pada ukuran tertentu, hasilnya sudah menjadi bitmap, dan semua sifat bitmap berlaku kembali. Itulah sebabnya **master logo** harus disimpan sebagai vektor; hasil ekspor bitmap hanya dibuat untuk keperluan tertentu (media sosial, presentasi).

Perhatikan pula bahwa banyak berkas dapat **memuat keduanya**. Sebuah dokumen vektor dapat menempatkan foto di dalamnya, dan foto itu tetap bitmap. Berkas PDF dapat berisi vektor, bitmap, atau campuran. Menyimpan bitmap sebagai PDF, atau membuka bitmap di perangkat lunak vektor lalu menyimpannya sebagai berkas kerja vektor, **tidak mengubah isinya menjadi vektor**: bitmap itu hanya dibungkus. Jenis gambar ditentukan oleh cara bentuknya tersusun, bukan oleh nama berkas atau aplikasi yang membukanya. Format JPG, PNG, dan BMP umumnya menyimpan bitmap, sedangkan AI, CDR, dan SVG umumnya menyimpan vektor; hal itu dibahas lebih lengkap di sub bab 5.2.

6. Memilih jenis gambar

Tabel berikut menunjukkan pilihan yang lazim.

Pekerjaan	Jenis yang cocok	Alasan
foto produk, foto kegiatan	bitmap	banyak gradasi dan detail halus; direkam kamera sebagai piksel
lukisan cat air atau pensil warna yang dipindai	bitmap	rembesan, gradasi lembut, dan tekstur kertas hanya dapat direkam piksel demi piksel
logo, lambang, merek	vektor	harus tajam dari stiker kecil sampai baliho; mudah diubah warna
ikon, pictogram, denah	vektor	bentuk tegas, dipakai di banyak ukuran
huruf pada logo	vektor	huruf adalah path yang dapat diperbesar mulus
pola yang dipotong mesin	vektor	mesin mengikuti path

Kunci memilih adalah **dua pertanyaan**: apakah gambar ini harus dipakai pada banyak ukuran, dan apakah isinya berupa bentuk tegas atau gradasi dan tekstur yang rumit? Jawaban "banyak ukuran dan bentuk tegas" mengarah ke vektor; jawaban "gradasi dan tekstur nyata" mengarah ke bitmap. Pada praktiknya, satu desain sering memakai keduanya: logo vektor di atas foto bitmap.

7. Mengenali jenisnya

Ada beberapa cara mengenali apakah sebuah gambar bitmap atau vektor:

1. **Perbesar sampai 800 persen atau lebih** di perangkat lunak. Bitmap menampakkan kotak-

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kotak atau tepi buram, vektor tepinya tetap mulus (Gambar 5.4).

2. **Coba pilih bagian gambar.** Pada vektor, kamu dapat memilih satu bentuk atau satu titik jangkar dan menggesernya; pada bitmap, yang bisa kamu pilih hanya daerah piksel.
3. **Lihat ukuran berkas dan tipe berkas.** Berkas gambar yang berukuran puluhan megabita untuk logo sederhana biasanya bitmap resolusi besar. Tipe berkas hanya petunjuk, bukan bukti, karena berkas vektor dapat memuat bitmap.

8. Mengubah sketsa menjadi vektor: trace

Dalam pekerjaan nyata, logo sering bermula dari **sketsa di kertas**. Setelah **dipindai**, sketsa itu menjadi bitmap. Untuk dipakai dari stiker sampai spanduk, sketsa harus diubah menjadi vektor. Ada dua cara: **menggambar ulang** dengan alat pena di atas pindaian, atau memakai fitur **trace** (*tracing*, kadang disebut *image trace*), yaitu fitur yang mendeteksi tepi pada bitmap lalu membuat path di sepanjang tepi itu. Gambar 5.5 memperlihatkan alurnya.



Gambar 5.5 Alur trace: sketsa pena, pindaian menjadi bitmap, trace menghasilkan path dengan banyak titik jangkar, lalu titik dirapikan menjadi path yang halus. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah-langkahnya dan alasannya:

1. **Pindai sketsa dengan kontras tinggi.** Pakai kertas bersih dan garis tinta yang tegas. Alasannya, trace membaca perbedaan gelap-terang; garis samar atau kertas kusam membuat tepi tidak jelas.
2. **Pindai dengan resolusi yang cukup**, supaya garis tipis tidak hilang dan tepinya tidak berundak. Alasannya, trace hanya dapat mengikuti apa yang terekam piksel.
3. **Bersihkan bercak dan noda** pada pindaian. Alasannya, bercak kecil akan terbaca sebagai bentuk dan menjadi path sendiri.
4. **Jalankan trace dan atur ambang** (*threshold*), yaitu batas antara gelap dan terang. Alasannya, ambang yang terlalu rendah menghilangkan garis tipis, sedangkan yang terlalu tinggi menebalkan garis.
5. **Rapikan hasilnya.** Hapus titik jangkar berlebih, perhalus kurva, perbaiki sudut yang seharusnya tajam. Alasannya, hasil trace yang belum dirapikan memiliki banyak titik sehingga garis bergelombang dan sulit disunting (panel ketiga Gambar 5.5).
6. **Bandingkan dengan sketsa asli**, simpan sebagai master vektor, dan ekspor bitmap hanya bila diperlukan.

Beberapa hal penting tentang batas trace. **Hasil trace otomatis tidak otomatis sempurna.** Garis yang berkisut, noda, atau pindaian buram menjadi bentuk yang salah. **Memindai ulang pada resolusi yang lebih tinggi tidak menjadikan sketsa vektor**; hasilnya tetap bitmap, hanya lebih halus. **Menyimpan hasil pindaian ke berkas kerja vektor tidak mengubahnya menjadi vektor**; itu hanya membungkus bitmap. Trace paling cocok untuk gambar garis atau bidang berwarna datar seperti logo dan sketsa tinta, dan kurang cocok untuk foto atau lukisan bergradasi.

Ringkasan bagian ini. Bitmap tersusun dari piksel: halus untuk foto, tetapi pecah dan tidak bertambah detail ketika diperbesar, serta ukuran berkasnya mengikuti jumlah piksel. Vektor tersusun dari path yang dihitung dengan rumus: tajam pada ukuran berapa pun, berkas kecil, cocok untuk logo, ikon, huruf, dan pola potong. Bitmap dapat diubah menjadi vektor lewat trace, tetapi hasilnya perlu dirapikan. Berikut tiga contoh.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih jenis gambar untuk lima berkas

Benyamin membuka Kedai Pempek Sido Makmur di Bitung pada Februari 2027. Pesanan di studio desain kenalannya mencakup lima berkas: (a) logo kedai yang akan dipakai pada stempel, stiker kaca, dan spanduk; (b) foto pempek untuk daftar menu; (c) lukisan cat air ikan dengan rembesan warna lembut yang dipindai untuk kemasan; (d) ikon "pesan antar" untuk halaman daring; (e) denah tata letak meja yang akan dicetak besar di dinding. Tentukan jenis gambar yang paling tepat untuk tiap berkas. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. **Ajukan dua pertanyaan untuk tiap berkas:** apakah dipakai pada banyak ukuran, dan apakah isinya bentuk tegas atau gradasi dan tekstur rumit?
2. **(a) Logo.** Banyak ukuran (dari stempel kecil sampai spanduk) dan bentuk tegas, dan stiker kaca dipotong mesin. Pilihan: **vektor**. Master disimpan sebagai vektor, bitmap hanya diekspor bila perlu.
3. **(b) Foto pempek.** Gradasi dan detail halus yang direkam kamera. Pilihan: **bitmap**. Pastikan pikselnya cukup untuk ukuran menu.
4. **(c) Lukisan cat air dipindai.** Rembesan, gradasi lembut, dan tekstur kertas hanya dapat disimpan piksel demi piksel. Pilihan: **bitmap** (hasil pindaian dengan resolusi cukup). Mengubahnya menjadi vektor akan meratakan kesan lembut itu.
5. **(d) Ikon "pesan antar".** Bentuk tegas, tampil pada ukuran berbeda di layar. Pilihan: **vektor**.
6. **(e) Denah tata letak.** Garis dan bidang tegas, dicetak besar. Pilihan: **vektor**, supaya garisnya tetap tajam pada ukuran dinding.

Jawaban: (a), (d), dan (e) vektor; (b) dan (c) bitmap.

Contoh 2 — Mengubah sketsa logo pindaian menjadi vektor

Nirmala menggambar sketsa lambang Ukiran Mahkota di Cirebon dengan spidol hitam di atas kertas putih pada Maret 2027. Lambang itu akan dipakai pada stempel tinta dan papan nama akrilik yang dipotong mesin laser. Nirmala memindai sketsa itu lalu menjalankan trace di aplikasi vektor. Hasil pertamanya berupa path dengan 212 titik jangkar; garisnya bergelombang dan ada tiga bercak kecil dari noda kertas yang ikut menjadi bentuk. Susun langkah perbaikannya. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Kenali jenis hasil pindaian.** Pindaian adalah bitmap, bukan vektor, walaupun isinya garis spidol. Karena itu ia perlu diubah dulu menjadi path.
2. **Periksa hasil trace.** Titik jangkar 212 untuk lambang sederhana terlalu banyak; bercak ikut terbaca. Ini ciri hasil trace yang belum dirapikan.
3. **Hapus bentuk yang bukan bagian lambang.** Tiga bercak dihapus (atau pindaian dibersihkan lalu trace diulang).
4. **Rapikan titik.** Hapus titik jangkar yang berlebih, lalu perhalus kurva sehingga garis tidak bergelombang. Sudut yang memang tajam dipertahankan tanpa handle.
5. **Bandingkan dengan sketsa asli** pada tampilan besar, lalu perbaiki bagian yang berubah bentuk.
6. **Periksa kebutuhan keluarannya.** Mesin laser mengikuti path, jadi path yang berantakan menyulitkan mesin mengikuti garis yang dimaksud. Alasannya, pemotongan hanya sebaik path yang diberikan.
7. **Simpan master vektor** dan ekspor bitmap seperlunya, misalnya untuk media sosial.

Jawaban: perbaiki hasil trace dengan membersihkan bercak, merapikan titik, dan membandingkannya dengan sketsa; simpan sebagai master vektor dan ekspor turunan seperlunya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Contoh 3 — Menilai apakah sebuah foto cukup untuk dicetak

Dedi, pemilik Toko Kue Bahari di Baubau, mengirim satu foto kue berukuran 2.400 × 1.600 piksel ke Percetakan Delima Rinjani di Sorong pada April 2027. Ia ingin foto itu dicetak sebagai (a) kartu pos selebar 15 cm dan (b) poster selebar 60 cm. Alfonsus, desainer percetakan, dan Rahayu, operator cetak, memakai patokan umum sekitar 300 ppi untuk cetakan yang dilihat dari dekat (1 inci = 2,54 cm). Apakah foto itu cukup? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Ubah ukuran cetak ke inci.** Kartu pos: 15 ÷ 2,54 ≈ 5,91 inci. Poster: 60 ÷ 2,54 ≈ 23,62 inci.
2. **Hitung ppi** = piksel ÷ inci. Kartu pos: 2.400 ÷ 5,91 ≈ 406 ppi. Poster: 2.400 ÷ 23,62 ≈ 102 ppi.
3. **Bandingkan dengan patokan 300 ppi.** Kartu pos 406 ppi melebihi patokan, jadi cukup. Poster 102 ppi jauh di bawahnya, jadi tampak kasar bila dilihat dari dekat.
4. **Periksa godaan memperbesar.** Memperbesar foto menjadi 7.087 piksel lebarnya (60 ÷ 2,54 × 300 ≈ 7.087) membuat angka ppi tampak 300, tetapi hanya menambah piksel tebakan, bukan detail. Hasilnya halus tetapi buram.
5. **Cari jalan yang jujur.** Minta Dedi mengirim foto asli beresolusi lebih tinggi, atau perkecil poster. Pada 150 ppi, lebar maksimum 2.400 ÷ 150 × 2,54 ≈ 40,6 cm, itu pun hanya bila percetakan menyetujui angka itu untuk jarak pandang poster.
6. **Ikuti spesifikasi percetakan,** karena angka yang dapat diterima berbeda antar percetakan dan bahan.

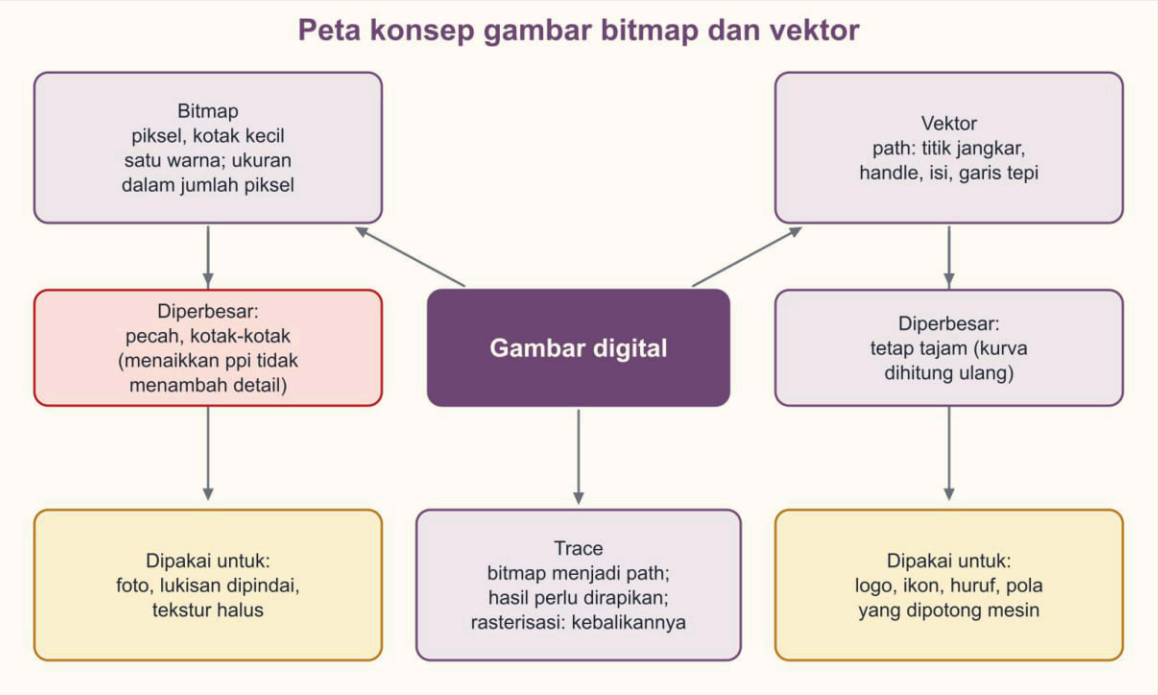
Jawaban: foto cukup untuk kartu pos (±406 ppi) tetapi tidak untuk poster 60 cm (±102 ppi); memperbesar piksel tidak menambah detail, jadi minta foto beresolusi lebih tinggi atau kecilkan ukuran poster.

❖ PETA KONSEP

Gambar 5.6 merangkum konsep gambar bitmap dan vektor.

Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.6 Peta konsep gambar bitmap dan vektor: penyusun, perilaku saat diperbesar, kegunaan, dan trace. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Bitmap = kumpulan piksel**, kotak kecil dengan satu warna. Ukuran gambar dikunci pada jumlah piksel; ukuran berkas naik mengikuti jumlah piksel.
- **Diperbesar, bitmap pecah atau buram.** Menambah piksel dengan interpolasi tidak menambah detail; menaikkan angka ppi tanpa menambah piksel hanya mengubah ukuran cetak.
- **ppi = piksel ÷ ukuran cetak (inci)**; 1 inci = 2,54 cm. Patokan cetak dekat umumnya sekitar 300 ppi, cetak jauh lebih rendah; ikuti spesifikasi percetakan.
- **Vektor = kumpulan path** (titik jangkar, handle, isi, garis tepi) yang disimpan sebagai rumus. Tetap tajam pada ukuran berapa pun, berkasnya kecil, dan dapat berisi gradasi.
- **Pilihan:** foto dan lukisan dipindai → bitmap; logo, ikon, huruf, denah, dan pola yang dipotong mesin → vektor.
- **Rasterisasi** mengubah vektor menjadi bitmap pada ukuran tertentu; **trace** mengubah bitmap menjadi path, tetapi hasilnya hampir selalu perlu dirapikan.
- **Nama berkas atau aplikasi tidak menentukan jenis.** Menyimpan bitmap sebagai PDF atau berkas kerja vektor tidak membuatnya vektor; memindai ulang dengan resolusi lebih tinggi pun tetap bitmap.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal bitmap dan vektor:

1. **Tentukan jenis berkas yang dibicarakan** pada kasus: apakah hasil kamera atau pindaian (bitmap) atau hasil menggambar bentuk (vektor)?
2. **Tentukan penyebab masalah.** Tepi bergerigi pada ukuran besar menunjuk ke jumlah piksel yang kurang. Ukuran berkas yang sangat berbeda untuk tampilan yang sama menunjuk ke cara penyimpanan.
3. **Pikirkan cara tiap jenis menyimpan gambar,** bukan namanya: piksel atau rumus. Hampir semua alasan yang benar kembali ke sini.
4. **Pada soal pilihan ganda kompleks, nilai tiap pernyataan satu per satu.** Satu pernyataan benar tentang vektor tidak membenarkan pernyataan keliru tentang bitmap.
5. **Pada soal memilih berkas untuk ukuran besar,** tanyakan: apakah gambar ini bentuk tegas (vektor) atau gradasi dan tekstur (bitmap)? Untuk bitmap, hitung ppi bila angkanya diberikan.
6. **Hapus pilihan yang memakai langkah ajaib:** menaikkan ppi, mengganti format, atau menyimpan ke aplikasi lain sebagai cara menambah detail.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Menyebut vektor bisa diperbesar tanpa batas untuk semua jenis gambar,** padahal foto tidak cocok jadi vektor.
- **Menganggap menaikkan ppi atau memperbesar piksel menambah detail.**
- **Mengira menyimpan bitmap sebagai PDF atau berkas kerja vektor mengubahnya menjadi vektor,** atau mengira memindai ulang pada resolusi lebih tinggi menjadikannya vektor.
- **Menganggap hasil trace sempurna** tanpa memeriksa titik jangkar dan bentuknya.
- **Menyalahkan mode warna atau format** untuk tepi bergerigi yang sebenarnya akibat piksel kurang.
- **Memilih vektor hanya karena berkasnya kecil,** atau memilih bitmap hanya karena "lebih detail", tanpa melihat isi gambar dan kebutuhan ukuran.
- **Mengira vektor tidak dapat berwarna gradasi.**
- **Mengira gambar vektor yang diperkecil bisa pecah** karena garisnya menipis.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa berkata, "Foto ini kurang tajam di spanduk, jadi saya simpan sebagai vektor dan sekarang bisa diperbesar tanpa batas." Padahal mengganti nama atau format berkas tidak mengubah susunan isinya. Foto itu tetap kumpulan piksel yang sama; yang perlu dilakukan adalah memakai foto beresolusi lebih tinggi atau memperkecil ukuran cetak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut memuat dua jenis berkas dengan pernyataan benar dan salah tentang keduanya. Pakai penjelasan tentang cara bitmap dan vektor tersusun (bagian 1, 3, dan 4): nilai setiap pernyataan satu per satu terhadap apa yang disimpan tiap jenis dan apa yang terjadi saat diperbesar.

►. Studio Sinar Rupa mengerjakan identitas visual Kedai Kopi Tepian pada Agustus 2026. Logo kedai dibuat sebagai gambar vektor, sedangkan foto produk kopi diambil dengan kamera berukuran 4.000 × 3.000 piksel. Logo dan foto akan dipakai pada stiker kecil, menu meja, dan baliho besar. Pemilik kedai menanyakan perbedaan kedua jenis berkas itu. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*

Penjelasan yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Logo vektor dapat dipakai pada stiker kecil maupun baliho tanpa kehilangan ketajaman.

☐ B. Foto bitmap menjadi vektor bila disimpan sebagai PDF, sehingga dapat diperbesar tanpa batas.

☐ C. Foto produk tetap berupa bitmap karena gradasi warna dan tekstur tersimpan pada setiap piksel.

☐ D. Logo vektor akan pecah bila diperkecil untuk stiker karena garisnya ikut menipis.

☐ E. Memperbesar foto dari 4.000 menjadi 8.000 piksel lebarnya tidak menambah detail aslinya.

Pembahasan **Kunci: A, C, E**

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Vektor tersusun dari garis dan bidang berdasarkan perhitungan matematis, sehingga dapat diubah ukurannya tanpa kehilangan ketajaman. Bitmap tersusun dari piksel berjumlah tetap; cocok untuk foto, tetapi kehilangan ketajaman bila diperbesar dan tidak memperoleh detail baru.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Vektor dihitung ulang pada setiap ukuran sehingga tepinya tetap tajam.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: PDF dapat memuat vektor, tetapi foto di dalamnya tetap bitmap dengan jumlah piksel yang sama.

• **Pernyataan 3** ✓ Foto memiliki gradasi dan detail rumit yang direkam per piksel, sehingga cocok sebagai bitmap.

• **Pernyataan 4** ✗ Vektor dapat diperkecil maupun diperbesar tanpa pecah; ketebalan garis dapat diatur.

• **Pernyataan 5** ✓ Piksel tambahan hanya hasil perkiraan perangkat lunak; detail yang tidak terekam kamera tidak muncul.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 5.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu jenis berkas yang dibicarakan dan penyebab masalahnya, lalu periksa tiap pilihan terhadap cara kerja bitmap atau vektor.

1. Pak Rahmat, pemilik Kedai Bakso Mantap, mengirim logo kedainya berupa berkas gambar berukuran 500 × 500 piksel kepada percetakan pada Maret 2027. Logo itu akan dicetak selebar 2 meter pada spanduk. Saat dicek pada ukuran sebenarnya, tepi huruf dan lingkaran logo tampak bergerigi seperti tangga dan kabur.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjelasan yang paling tepat adalah ....

A. Mode warna logo masih RGB sehingga tepinya tidak tercetak rapi
B. Spanduk dicetak dengan tinta CMYK sehingga tepi logo menjadi kabur
C. Logo hanya memakai sedikit warna sehingga tepinya tidak dapat dihaluskan
D. Berkas logo disimpan dalam format yang ukuran berkasnya terlalu kecil
E. Logo bitmap tersusun dari piksel yang ikut membesar saat diperbesar

2. Dina membuat sketsa logo Warung Sate Pak Kumis dengan pena di atas kertas pada Januari 2027, lalu memindainya. Pemilik warung ingin logo itu dapat dipakai pada stiker kecil hingga spanduk besar tanpa pecah. Dina membuka hasil pindaian di CorelDRAW.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Hasil pindaian sudah berupa vektor karena isinya hanya gambar garis pena.
☐ B. Hasil pindaian adalah gambar bitmap yang tersusun dari piksel.
☐ C. Menyimpan hasil pindaian ke format CDR langsung mengubahnya menjadi vektor.
☐ D. Logo perlu digambar ulang atau ditelusuri (tracing) menjadi garis dan bidang vektor.
☐ E. Memindai ulang pada 1.200 dpi membuat logo berubah menjadi vektor.

Kunci singkat: 1. E 2. B, D

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa sebuah bitmap pecah ketika diperbesar sedangkan vektor tetap tajam, termasuk mengapa menaikkan angka resolusi tidak menambah detail?
- Dapatkah kamu menghitung ukuran piksel atau ppi untuk ukuran cetak tertentu, memilih jenis gambar untuk sebuah pekerjaan, dan menjelaskan cara serta batas trace pada sketsa pindaian?
- **Yang harus kuingat: bitmap = piksel, vektor = path; bitmap yang diperbesar pecah dan tidak bertambah detail; ppi = piksel ÷ inci; logo, ikon, huruf, dan pola potong = vektor, foto = bitmap; trace perlu dirapikan dan tidak sama dengan memindai ulang atau mengganti format.**

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 5.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-5.1

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 5.2 · Format berkas bitmap dan vektor beserta karakteristiknya

SMKDKV-5.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu memahami **format berkas gambar**, yaitu JPG, PNG, BMP, AI, CDR, dan SVG: bagaimana tiap format menyimpan gambar, apa kelebihan dan batasnya, dan format mana yang tepat untuk keperluan tertentu. Soalnya berupa **kasus kerja** di studio desain, usaha kecil, atau sekolah. Sebuah studio harus mengirim logo dan foto ke klien, admin situs, atau percetakan, lalu kamu diminta **memilih pasangan format yang paling tepat**. Kadang datanya disajikan dalam tabel keperluan atau daftar berkas. Kadang ada paket kiriman yang harus dinilai satu per satu, atau cara kerja penyuntingan yang membuat mutu foto menurun. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, dan pernyataan benar atau salah. Kompetensinya bergerak dari **memahami** sampai **menerapkan dan menentukan**.

Soal format jarang menanyakan "apa kepanjangan JPG". Yang ditanyakan adalah **alasan pilihan**: mengapa latar logo harus transparan, mengapa foto tidak dikirim sebagai BMP, mengapa logo untuk baliho tidak boleh hanya berupa JPG. Karena itu, sub bab ini menjelaskan cara kerja tiap format sampai kamu dapat menalar sendiri.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- membedakan format bitmap dan vektor, serta menjelaskan kompresi lossy dan lossless;
- menyebutkan karakteristik JPG, PNG, GIF, BMP, TIFF, SVG, AI, CDR, dan PDF, termasuk dukungan latar transparan;
- menjelaskan mengapa menyimpan ulang JPG berkali-kali menurunkan mutu, dan bagaimana mencegahnya;
- menjelaskan konsep berkas master dan turunannya, lalu memilih format menurut keperluan layar, cetak, penyuntingan ulang, dan pengiriman;
- menyusun paket kiriman berkas yang rapi dan menilai berkas yang datang dari pihak lain.

◆ KONSEP INTI

Pada hari yang sama, sebuah studio kecil bisa menerima tiga permintaan. Admin toko daring ingin foto produk yang ringan supaya halaman cepat terbuka. Percetakan baliho ingin logo yang tidak pecah walau dibentangkan tiga meter. Pemilik usaha ingin logonya bisa ditempel di atas foto tanpa kotak putih di sekelilingnya. Logonya satu, tetapi **berkas** yang diserahkan harus berbeda-beda. Berkas yang tepat membuat pekerjaan selesai dalam sekali kirim. Berkas yang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

keliru membuat gambar pecah, berlatar putih, terlalu berat, atau tidak bisa dibuka. Sub bab ini membahas cara memilih. Dasar tentang bitmap (piksel) dan vektor (path) sudah dibahas di Sub bab 5.1, jadi di sini kita fokus pada **format**, yaitu cara gambar itu dibungkus dan disimpan dalam sebuah berkas.

1. Format, ekstensi, dan tiga pertanyaan pembeda

Format berkas adalah aturan cara menyusun data gambar menjadi sebuah berkas, sehingga aplikasi lain dapat membukanya. **Ekstensi** adalah akhiran nama berkas setelah titik, misalnya `.jpg` atau `.svg`, yang memberi tahu komputer format apa yang dipakai. Perhatikan satu hal penting: **ekstensi hanya penanda, bukan pengubah.** Mengganti nama `foto.jpg` menjadi `foto.png` tidak mengubah isi berkas. Isinya tetap JPG. Perubahan format yang sungguhan dilakukan lewat menu *Simpan sebagai* (*Save as*) atau *Ekspor* (*Export*) di aplikasi gambar.

Untuk membedakan format, ajukan tiga pertanyaan.

1. **Isinya bitmap atau vektor?** Bitmap menyimpan warna tiap piksel, sedangkan vektor menyimpan path dan rumus bentuk (lihat Sub bab 5.1).
2. **Bagaimana data dipadatkan?** Ada yang tidak memadatkan, ada yang memadatkan tanpa membuang apa pun, dan ada yang membuang sebagian detail.
3. **Fitur apa yang tersedia?** Latar transparan, banyak layer, animasi, mode warna CMYK, atau kemampuan disunting ulang.

Gambar 5.7 merangkum format yang akan kita bahas. Kamu tidak perlu menghafalnya sekarang. Baca bagian berikutnya, lalu kembali ke tabel ini.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Format berkas gambar yang sering dipakai

Format	Jenis isi	Kompresi	Latar tembus?	Cocok untuk	Perlu diingat
JPG / JPEG	bitmap	lossy: membuang detail halus	tidak ada	foto; unggahan web dan surel; hasil akhir foto	simpan ulang berkali-kali menurunkan mutu
PNG	bitmap	lossless: tidak membuang apa pun	ada, bertingkat (halus di tepi)	logo dan ikon di layar; gambar bergaris; tangkapan layar	tidak untuk CMYK; foto menjadi berkas besar
GIF	bitmap	lossless, paling banyak 256 warna	ada, hanya hidup atau mati	animasi sederhana; ikon kecil berwarna sedikit	warna terbatas; kurang cocok untuk foto
BMP	bitmap	umumnya tanpa kompresi	umumnya tidak dipakai	jarang dipilih; kadang untuk berkas lama atau pindaian	berkas sangat besar; boros untuk dikirim
TIFF	bitmap	tanpa atau lossless (lossy hanya pilihan)	bergantung cara penyimpanan	master foto dan pindaian; kirim ke percetakan	besar; dapat menyimpan CMYK
SVG	vektor	tidak berlaku; teks XML	latar dapat dikosongkan	logo dan ikon di situs; tetap tajam di layar apa pun	standar terbuka W3C; dari sumber asing waspada skrip
AI	vektor	tidak berlaku	latar dapat dikosongkan	berkas kerja (master) milik Adobe Illustrator	butuh aplikasi pendukung; bukan berkas siap web
CDR	vektor	tidak berlaku	latar dapat dikosongkan	berkas kerja (master) CorelDRAW	spesifikasi tidak terbuka; aplikasi lain bergantung versi
PDF	campuran	bergantung isinya	latar dapat dikosongkan	dokumen siap kirim atau cetak: teks, vektor, foto, dan huruf	belum tentu vektor: PDF hasil pindai = bitmap

bitmap (piksel) vektor (path) wadah campuran

Ekstensi (akhiran nama berkas) hanya penanda. Mengganti ".jpg" menjadi ".png" pada nama berkas TIDAK mengubah isinya.

Gambar 5.7 Format berkas gambar yang sering dipakai: jenis isi, kompresi, latar tembus, kegunaan, dan hal yang perlu diingat. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Kompresi: lossless dan lossy

Foto 4.000 × 3.000 piksel memuat 12 juta piksel. Bila setiap piksel memakai 3 byte (satu byte untuk merah, hijau, dan biru), ukuran data mentahnya 12.000.000 × 3 = **36.000.000 byte**, kira-kira 36 MB. Mengirim berkas sebesar itu lewat surel atau mengunggahnya ke situs terasa berat. Karena itu dibuat **kompresi**, yaitu cara memadatkan data supaya berkas lebih kecil. Ada dua jenis.

- **Kompresi lossless** (tanpa kehilangan) memadatkan data tanpa membuang apa pun. Saat dibuka kembali, setiap piksel sama persis dengan aslinya. Gambarannya seperti memasukkan baju ke koper vakum: ukurannya mengecil, tetapi semua baju masih ada. PNG dan GIF memakai cara ini.
- **Kompresi lossy** (dengan kehilangan) memadatkan lebih kuat dengan **membuang** detail yang paling sulit dilihat mata, sehingga hasilnya jauh lebih kecil. Detail yang sudah dibuang **tidak dapat dikembalikan**. JPG memakai cara ini.

Dua hal sering tertukar, jadi bedakan dengan jelas. **Ukuran piksel** (misalnya 4.000 × 3.000) menunjukkan berapa banyak titik pada gambar. **Ukuran berkas** (misalnya 3 MB) menunjukkan berapa banyak data yang dipakai untuk menyimpannya. Dua berkas dengan ukuran piksel sama bisa berukuran berkas sangat berbeda bila formatnya berbeda. Berkas JPG yang lebih kecil daripada PNG **tidak** berarti piksel JPG lebih sedikit; JPG hanya membuang sebagian detail halus.

3. JPG: untuk foto, dengan harga yang dibayar

JPG (atau **JPEG**, `.jpg` dan `.jpeg`) adalah format bitmap berkompresi lossy yang dirancang untuk **foto**. Foto penuh dengan gradasi warna halus, dan mata sulit membedakan perubahan kecil di dalamnya. JPG memanfaatkan hal itu dengan membuang perbedaan yang paling sulit dilihat. Pengguna dapat mengatur kualitasnya lewat sebuah angka. Makin tinggi kualitas, makin besar berkas dan makin sedikit detail yang dibuang. Angka kualitas dan hasilnya berbeda antar aplikasi, jadi coba dan lihat hasilnya.

JPG punya empat karakteristik yang perlu kamu kuasai sebagai pengetahuan dasar.

1. **Ringan untuk foto.** Pada Gambar 5.8 (panel B), gambar mirip foto berukuran 800 × 500 piksel menjadi sekitar 1,2 MB sebagai BMP dan sekitar 1,07 MB sebagai PNG, tetapi hanya sekitar 98 KB sebagai JPG berkualitas 85. Karena itu JPG menjadi pilihan umum untuk foto yang diunggah ke situs, media sosial, dan surel.
2. **Tidak punya latar transparan.** Semua piksel JPG berisi warna. Bila sebuah logo bertransparan disimpan sebagai JPG, bagian transparannya terisi warna, sering putih. Hasilnya kotak putih di sekeliling logo ketika ditempel di atas foto atau latar berwarna.
3. **Menghasilkan artefak pada tepi tajam. Artefak kompresi** adalah gangguan yang muncul akibat data yang dibuang, misalnya bintik di sekitar tepi huruf dan kotak-kotak kecil pada bidang halus. Foto yang rumit menyembunyikan artefak dengan baik. Logo, huruf, dan garis tegas tidak. Pada panel B Gambar 5.8, ilustrasi datar tiga bentuk justru lebih kecil sebagai PNG (sekitar 7,9 KB) daripada sebagai JPG (sekitar 11 KB), dan tepinya tetap tajam.
4. **Menurun bila disimpan ulang.** Setiap kali JPG dibuka, disunting, lalu disimpan lagi sebagai

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

JPG, kompresi lossy dijalankan sekali lagi dan sebagian detail dibuang lagi. Gejala ini disebut *generation loss* (kehilangan mutu antargenerasi). Panel A Gambar 5.8 memperlihatkan percobaannya: huruf yang sama disimpan sebagai JPG berkualitas 35 sebanyak 1, 10, dan 30 kali dengan sedikit penyuntingan di antaranya. Setelah 30 kali, tepi huruf dikelilingi bintik dan garis-garis, dan penyimpangan warna rata-rata terhadap hasil tanpa kompresi lossy naik dari sekitar 1,0 menjadi sekitar 4,7 (dari skala 255).



Gambar 5.8 Percobaan simpan ulang JPG (panel A) dan ukuran berkas BMP, PNG, serta JPG pada dua gambar contoh buatan (panel B). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia; percobaan dihitung dengan program.

Dari karakteristik keempat lahir aturan kerja yang sangat penting: **jangan menjadikan JPG sebagai berkas kerja.** Simpan hasil penyuntingan dalam format kerja yang tidak merusak (misalnya format asli aplikasi seperti PSD pada Photoshop atau XCF pada GIMP, atau TIFF), lalu **ekspor JPG sekali saja di akhir** untuk dikirim. Bila perlu perubahan lagi, buka berkas kerja, ubah, dan ekspor JPG baru. Mengubah JPG yang sudah menurun mutunya menjadi PNG **tidak** mengembalikan detail yang hilang. PNG hanya akan menyimpan gambar yang sudah rusak itu dengan setia.

4. PNG: untuk gambar layar dengan latar tembus

PNG (`.png`) adalah format bitmap berkompresi **lossless**. Setiap piksel yang masuk sama persis dengan yang keluar, jadi tepi huruf dan garis tetap tajam walau disimpan ulang berkali-kali. Keunggulan utamanya adalah dukungan **transparansi bertingkat**: selain piksel yang sepenuhnya tembus, ada piksel yang setengah tembus. Tepi logo yang melengkung menjadi halus saat ditempel di atas foto atau warna apa pun, bukan bergerigi. Lapisan data yang menyimpan tingkat tembus ini disebut **saluran alfa** (*alpha channel*).

PNG cocok untuk **logo dan ikon di layar**, gambar bergaris, tangkapan layar, dan gambar yang butuh latar tembus. Ada tiga batasannya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Ia tetap bitmap.** Logo PNG berukuran 300 piksel tidak akan tajam bila dibentangkan menjadi baliho (lihat Sub bab 5.1).
- **Foto menjadi berkas besar.** Karena tidak ada detail yang dibuang, foto berukuran PNG jauh lebih besar daripada JPG. Pada Gambar 5.8, PNG foto contoh hampir sebesar BMP. Jadi, anggapan "PNG selalu lebih kecil" **keliru**. Untuk gambar datar dengan sedikit warna PNG kecil; untuk foto PNG besar.
- **PNG tidak mendukung mode warna CMYK.** Format ini dirancang untuk layar dan internet, yang memakai RGB (dibahas di Sub bab 5.3). Jangan pakai PNG sebagai berkas cetak berwarna CMYK.

5. GIF, BMP, dan TIFF

GIF (`.gif`) adalah bitmap lossless yang hanya dapat memakai **paling banyak 256 warna** pada setiap bingkai. Transparansinya **hidup atau mati** saja: sebuah piksel tembus atau tidak, tanpa tingkat setengah. GIF dapat menyimpan banyak bingkai sehingga menjadi **animasi** sederhana. Karena warnanya terbatas, GIF kurang cocok untuk foto. Untuk gambar diam, PNG umumnya lebih baik.

BMP (`.bmp`) adalah bitmap yang **umumnya tanpa kompresi**. Data tiap piksel disimpan apa adanya, sehingga ukurannya mudah dihitung. Pada warna 24-bit, ukuran data kira-kira **lebar × tinggi × 3 byte**. Foto 4.000 × 3.000 piksel menjadi sekitar 36 MB, padahal JPG-nya mungkin hanya beberapa MB. BMP sederhana dan tidak merusak gambar, tetapi **boros ruang dan lambat dikirim**, sehingga jarang dipilih untuk situs, surel, atau pengiriman ke klien. Tidak ada keunggulan yang membuat BMP menjadi pilihan terbaik untuk keperluan desain sehari-hari.

TIFF (`.tif`, `.tiff`) adalah bitmap yang dapat disimpan tanpa kompresi atau dengan kompresi lossless. Ia mendukung **mode warna CMYK**, sehingga banyak dipakai fotografer, penerbit, dan percetakan sebagai **master foto** atau berkas pindaian beresolusi tinggi. Ukurannya besar. Format kerja aplikasi penyunting foto, misalnya **PSD** milik Photoshop, menyimpan banyak **layer** (lapisan) dan pengaturan sehingga foto dapat disunting ulang. Ini jauh lebih aman daripada menyimpan hasil penyuntingan sebagai JPG.

> **Pengayaan.** Ada format bitmap yang lebih baru seperti **WebP**, buatan Google, yang dapat lossy maupun lossless, mendukung transparansi dan animasi, dan didukung oleh peramban utama. Berkasnya sering lebih kecil daripada JPG atau PNG. Soal TKA tidak bertumpu pada format ini, tetapi kamu mungkin menjumpainya pada berkas unduhan dari situs.

6. Format vektor: SVG, AI, dan CDR

Format vektor menyimpan **path dan rumus**, bukan piksel (Sub bab 5.1). Karena itu logo vektor tetap tajam pada ukuran apa pun, dan setiap objeknya dapat disunting ulang. Tiga format yang diminta kisi-kisi punya peran berbeda.

SVG (*Scalable Vector Graphics*, `.svg`) adalah standar terbuka dari W3C, lembaga yang menetapkan standar web. Isinya teks berbahasa XML yang menuliskan bentuk dan warna, sehingga aplikasi gambar maupun penyunting teks dapat membukanya. Peramban membaca

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

SVG langsung, jadi SVG cocok untuk **logo dan ikon di situs web** yang tetap tajam di layar apa pun, termasuk layar beresolusi sangat tinggi. Karena SVG dapat memuat skrip, berkas SVG dari sumber yang tidak kamu kenal sebaiknya diperiksa dulu sebelum dipasang di situs.

AI (`.ai`) adalah format asli **Adobe Illustrator**, aplikasi gambar vektor. **CDR** (`.cdr`) adalah format asli **CorelDRAW**. Keduanya disebut **berkas kerja** (*working file*) atau master, karena menyimpan struktur lengkap yang masih dapat disunting: path, layer, warna, dan huruf. Keduanya adalah format milik pembuat aplikasinya. Untuk CDR, spesifikasi formatnya tidak dipublikasikan, sehingga aplikasi lain hanya dapat membukanya sebagian atau hanya pada versi tertentu. Pelajaran praktisnya: **berkas AI atau CDR bukan berkas siap web, dan tidak otomatis terbuka di ponsel atau pelihat gambar biasa.** Sebelum menyerahkan master, tanyakan aplikasi dan versi yang dipakai penerima. Bila penerima tidak memakai aplikasi yang sama, sertakan juga **SVG** atau **PDF** sebagai cadangan yang lebih mudah dibuka.

Ada dua catatan yang sering luput.

- **Huruf pada master.** Bila logo memakai huruf yang tidak terpasang di komputer penerima, tampilannya berubah. Solusinya: sertakan berkas huruf (periksa dulu lisensinya, karena banyak huruf membatasi penyebaran) atau sediakan turunan yang hurufnya sudah diubah menjadi kurva (dibahas di Sub bab 5.5).
- **Format vektor tidak menjamin isi vektor.** SVG dan PDF dapat membungkus bitmap di dalamnya. Berkas berekstensi `.svg` yang isinya hanya sebuah foto tetap pecah saat diperbesar. Periksa isinya dengan memperbesar tampilan.

Format **EPS** (`.eps`) adalah format vektor lama berbasis PostScript yang masih kamu temui pada berkas kiriman lama. Kamu tidak perlu mendalaminya untuk TKA.

7. PDF: wadah dokumen

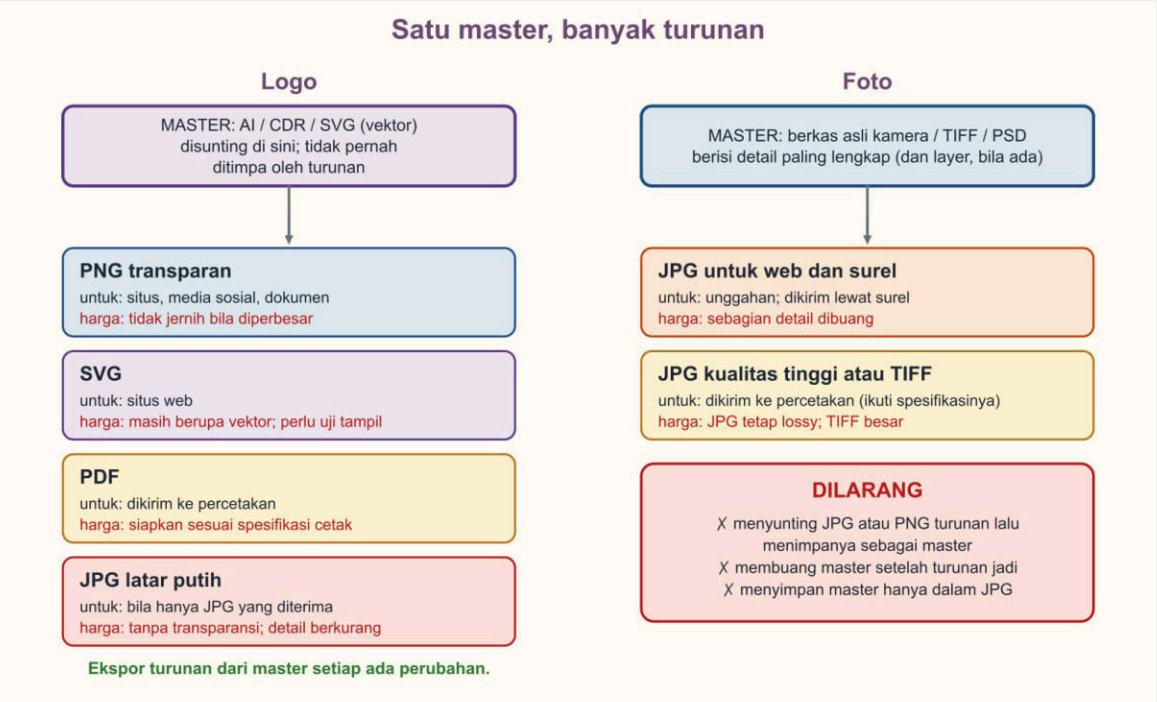
PDF (`.pdf`) adalah format dokumen yang berfungsi seperti **wadah**. Satu berkas dapat memuat teks, gambar vektor, foto, dan huruf yang tertanam, dengan tata letak yang tetap, sehingga tampil sama di banyak perangkat. Itulah sebabnya PDF menjadi bentuk lazim untuk dokumen yang **dikirim ke percetakan**. Ada varian PDF untuk keperluan khusus, misalnya PDF/X untuk pertukaran berkas cetak. Ikuti spesifikasi percetakan.

Namun, PDF bukan jaminan vektor. Isi PDF bergantung pada apa yang dimasukkan. PDF dari logo vektor tetap vektor. PDF **hasil pindai** halaman kertas hanyalah foto halaman itu, jadi berupa bitmap dan pecah bila diperbesar.

8. Master dan turunan

Dari semua format di atas lahir satu prinsip kerja: **simpan satu master, ekspor banyak turunan. Berkas master** adalah berkas induk yang paling lengkap dan masih dapat disunting: untuk logo berupa AI, CDR, atau SVG vektor; untuk foto berupa berkas asli kamera, PSD, atau TIFF. **Berkas turunan** adalah hasil ekspor dari master untuk satu keperluan tertentu: PNG untuk layar, SVG untuk situs, PDF untuk percetakan, JPG untuk foto yang dikirim. Gambar 5.9 memperlihatkan hubungannya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.9 Satu master dan banyak turunan untuk logo dan foto, beserta "harga" tiap turunan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Alasannya: **setiap turunan sudah kehilangan sesuatu.** PNG kehilangan kemampuan diperbesar, JPG kehilangan detail dan transparansi, PDF cetak sudah disesuaikan dengan satu spesifikasi. Bila sebuah turunan dijadikan satu-satunya simpanan, kamu tidak bisa lagi mengubah warna, huruf, atau bentuk tanpa merusaknya. Tiga larangan mengikutinya: jangan menyunting turunan lalu menimpanya sebagai master, jangan membuang master setelah turunan jadi, dan jangan menyimpan master logo hanya sebagai JPG. Bila ada perubahan, ubah master, lalu **ekspor ulang** semua turunan agar semuanya seragam.

9. Memilih format menurut keperluan

Memilih format bukan soal selera, tetapi soal **menjawab pertanyaan berurutan**. Gambar 5.10 menyusunnya sebagai bagan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.10 Bagan memilih format berkas menurut isi dan keperluan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Hasilnya dapat dirangkum dalam tabel.

Keperluan	Format yang cocok	Alasan	Yang sebaiknya dihindari
Foto untuk situs, media sosial, atau surel	JPG	berkas ringan; foto menyembunyikan artefak	BMP (terlalu besar); PNG untuk foto (besar)
Logo ditempel di atas foto atau latar berwarna di layar	PNG transparan (atau SVG di situs)	latar tembus, tepi halus	JPG (muncul kotak putih)
Logo untuk cetak ukuran besar, misalnya baliho	berkas vektor (AI, CDR, SVG, atau PDF vektor)	tajam di ukuran apa pun	PNG atau JPG berukuran piksel kecil
Master logo yang akan disunting ulang	AI, CDR, atau SVG vektor	struktur lengkap tetap ada	JPG, PNG
Master foto yang akan disunting	PSD atau format asli aplikasi; TIFF; berkas asli kamera	tidak merusak, layer tetap ada	JPG
Dokumen untuk dibaca atau dikirim ke percetakan	PDF (sesuai spesifikasi percetakan)	satu berkas, tampilan tetap	berkas lepas dengan huruf yang tidak tertanam
Animasi sederhana	GIF (atau format animasi lain)	dapat menyimpan banyak bingkai	PNG biasa (tidak bergerak)

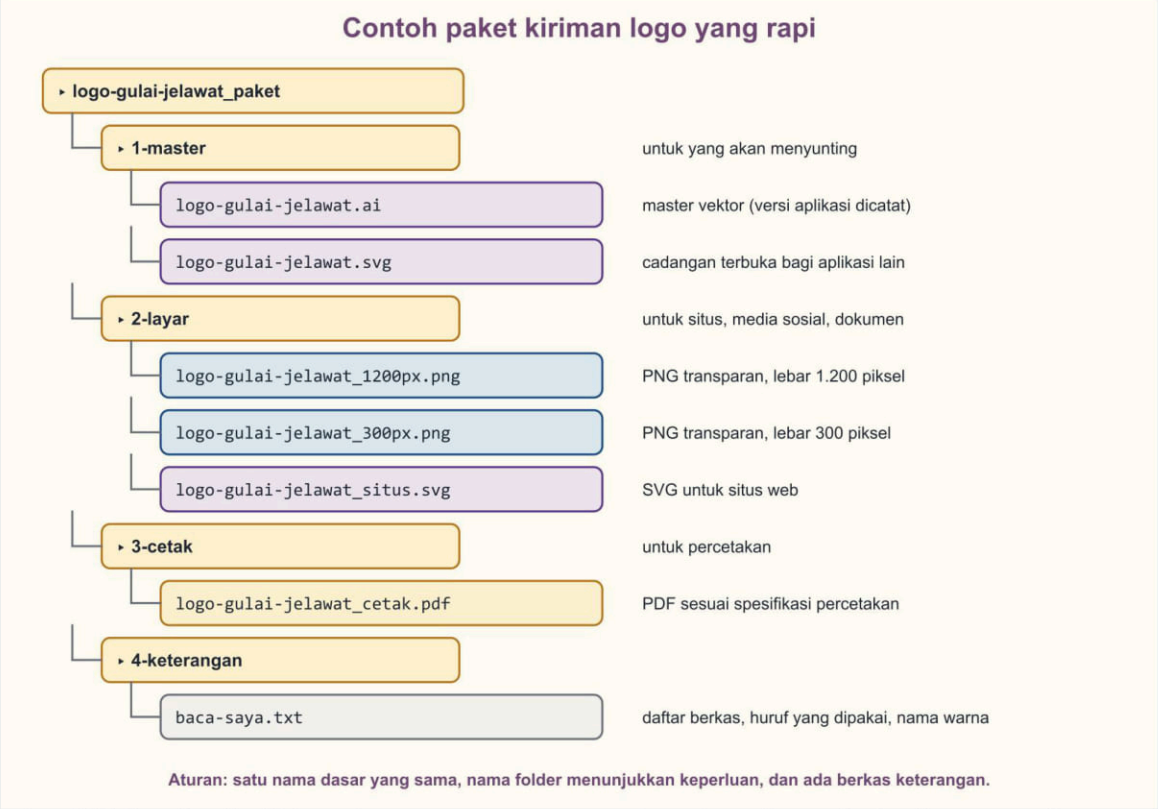
Dua pertanyaan tambahan berlaku untuk semuanya. **Apakah ada batas ukuran berkas?** Banyak situs dan layanan surel membatasi ukuran berkas yang diunggah atau dilampirkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Apakah ada spesifikasi dari klien atau percetakan? Spesifikasi tertulis mengalahkan kebiasaan umum.

10. Paket kiriman berkas

Mengirim satu berkas jarang cukup. Klien biasanya menerima **paket**: sekumpulan berkas untuk beberapa keperluan. Paket yang rapi menghemat waktu semua orang. Gambar 5.11 memperlihatkan contohnya.



Gambar 5.11 Contoh paket kiriman logo yang tertata menurut keperluan, dengan berkas keterangan (nama usaha fiktif). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Aturan pembentuk paket yang rapi:

1. **Satu nama dasar yang sama** untuk semua berkas, misalnya `logo-gulai-jelawat`, dengan akhiran yang menjelaskan versinya (`_1200px`, `_cetak`). Alasan: berkas-berkas yang satu keluarga mudah dikenali dan tidak tertukar.
2. **Folder menurut keperluan:** master, layar, cetak, keterangan. Alasan: orang yang hanya butuh versi untuk situs tidak perlu membuka berkas lain.
3. **Master selalu disertakan** kecuali klien melarang. Alasan: tanpa master, klien tidak dapat mengubah warna atau bentuk di kemudian hari.
4. **Turunan sesuai kebutuhan nyata,** tidak perlu semua format. Alasan: berkas berlebih membingungkan dan memperbesar paket.
5. **Berkas keterangan (`baca-saya`)** yang mencantumkan isi paket, huruf yang dipakai, dan nama warna. Alasan: pengganti penjelasan lisan yang mudah dilupakan.
6. **Uji sebelum mengirim:** buka tiap berkas di aplikasi lain, periksa latar tembus dengan menaruhnya di atas warna lain, dan periksa ukuran berkas total. Bila terlalu besar, kemas dalam berkas ZIP, yaitu pembungkus yang memadatkan tanpa merusak isi.

Ringkasan bagian ini. Format menentukan apa yang disimpan, bagaimana dipadatkan, dan fitur apa yang tersedia. JPG ringan untuk foto tetapi lossy dan tanpa latar tembus. PNG lossless dan bisa tembus tetapi berat untuk foto dan tidak untuk CMYK. BMP besar dan jarang dipilih. SVG, AI, dan CDR adalah format vektor dengan peran berbeda, dan PDF adalah wadah dokumen. Master disimpan, turunan diekspor sesuai keperluan, dan paket kiriman ditata rapi. Berikut tiga contoh.

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih format untuk foto produk dan logo

Hermawan, siswa PKL di Studio Rawa Kecil di Samarinda, menyiapkan 30 foto produk **Kerajinan Pandan Telaga Sunyi** untuk diunggah ke toko daring pada April 2027. Setiap foto berukuran 4.000 × 3.000 piksel. Pengelola toko daring membatasi **5 MB per foto**. Hasil ekspor percobaan: PNG sekitar 19 MB per foto, JPG berkualitas tinggi sekitar 3 MB per foto. Pemilik juga ingin foto aslinya tetap bisa dicerahkan atau dipotong ulang bulan depan tanpa merusak mutunya. Format apa yang dipilih Hermawan untuk foto yang diunggah, bagaimana ia menyimpan foto aslinya, dan mengapa BMP tidak dipertimbangkan? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tulis syarat.** Foto unggahan: maksimal 5 MB, bitmap. Foto asli: harus tetap utuh untuk disunting ulang.
2. **Hitung BMP.** 4.000 × 3.000 × 3 byte = 36.000.000 byte, kira-kira 36 MB per foto. Untuk 30 foto, 30 × 36 = 1.080 MB. Alasan: satu foto saja sudah lebih dari 7 kali batas 5 MB (36 ÷ 5 = 7,2), jadi BMP gugur.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. **Periksa PNG.** 19 MB per foto masih hampir 4 kali batas (19 ÷ 5 = 3,8). Alasan: PNG lossless tidak membuang detail apa pun, jadi foto yang kaya gradasi menghasilkan berkas besar.
4. **Periksa JPG.** 3 MB di bawah batas 5 MB. Untuk 30 foto, 30 × 3 = 90 MB. Alasan: JPG membuang detail yang sulit dilihat mata, dan pada foto, pembuangan itu hampir tak terlihat.
5. **Pisahkan foto asli dari berkas unggahan.** Foto asli dari kamera tidak ditimpa, dan JPG diekspor satu kali dari berkas asli, bukan dari JPG sebelumnya. Alasan: JPG yang disimpan ulang kehilangan detail lagi (bagian 3), sedangkan foto asli masih lengkap bila bulan depan perlu dicerahkan atau dipotong ulang.
6. **Atur kerja berikutnya.** Bila ada revisi, buka foto asli (atau berkas kerja berlapis seperti PSD), ubah, lalu ekspor JPG baru. Alasan: setiap JPG unggahan adalah turunan, bukan master.

Jawaban: foto produk diunggah sebagai **JPG** (sekitar 3 MB, di bawah batas 5 MB); foto asli disimpan sebagai master dan JPG diekspor sekali dari master; BMP gugur karena sekitar 36 MB per foto, hampir 7 kali batas.

Contoh 2 — Menyusun paket kiriman logo

Yuliana, desainer lepas di Bukittinggi, menyelesaikan logo **Warung Gulai Jelawat** pada Agustus 2027. Ia bekerja dengan aplikasi vektor berbayar dan menyimpan berkas kerjanya sebagai AI. Pemilik warung akan memakai logo untuk lima keperluan: kop surat di aplikasi pengolah kata, situs web, stiker kaca, spanduk, dan perubahan warna di masa depan oleh adik pemilik yang memakai Inkscape, aplikasi vektor gratis yang berkas aslinya SVG. Paket apa yang harus Yuliana serahkan? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Petakan keperluan ke format.** Kop surat (layar, perlu tembus): PNG transparan. Situs web: SVG, karena tajam di layar apa pun. Stiker kaca dan spanduk (cetak, ukuran besar): PDF vektor. Perubahan di masa depan: master vektor.
2. **Perhatikan penerima master.** Berkas AI milik aplikasi yang tidak dipakai pemilik, dan aplikasi lain tidak selalu membukanya dengan baik. Maka Yuliana menyertakan **SVG master** sebagai cadangan terbuka yang dapat dibuka Inkscape. Alasan: format yang dapat dibuka penerima lebih berguna daripada format yang paling lengkap bagi pembuatnya.
3. **Tentukan ukuran PNG.** Dua ukuran: lebar 1.200 piksel untuk kop surat dan presentasi, dan lebar 300 piksel untuk ikon kecil dan foto profil. Alasan: tiap ukuran dipakai tanpa diperbesar, sehingga tidak pecah.
4. **Atur folder dan nama.** Nama dasar `logo-gulai-jelawat`, folder `1-master`, `2-layar`, `3-cetak`, dan `4-keterangan`, seperti Gambar 5.11.
5. **Tulis keterangan.** Berkas `baca-saya.txt` mencantumkan isi paket, nama huruf pada logo, dan nama warna.
6. **Uji.** Yuliana membuka SVG di peramban dan di aplikasi gratis, menaruh PNG di atas warna biru untuk memastikan tembus, lalu mengemas paket dalam ZIP.

Jawaban: paket berisi master (`.ai` dan `.svg`), turunan layar (dua PNG transparan dan satu SVG situs), turunan cetak (PDF), dan berkas keterangan, dalam empat folder bernama menurut keperluan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Contoh 3 — Menilai berkas dari klien yang namanya tidak jujur

Bagus, magang di Studio Rawa Kecil di Samarinda, menerima berkas `logo.png` dari **Sanggar Tari Alang-alang** di Pangkalpinang pada Juni 2027 untuk dicetak pada spanduk selebar 5 meter. Saat ditempel di atas desain berlatar kuning, tampak kotak putih di sekitar logo. Jika diperbesar, tepi huruf dikelilingi bintik. Berkas berukuran 300 × 300 piksel. Apa yang Bagus simpulkan dan lakukan? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

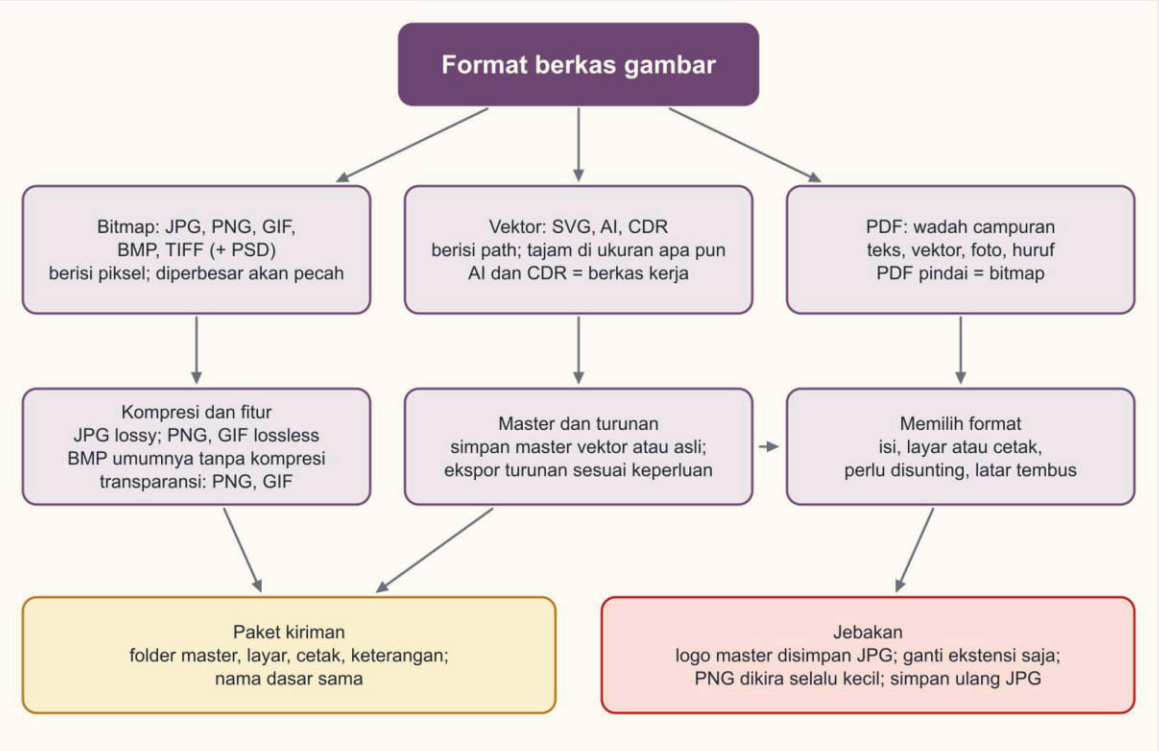
1. **Periksa tembus.** PNG bisa transparan, tetapi tidak otomatis. Kotak putih berarti latar logo berisi warna putih, bukan tembus.
2. **Periksa tepi.** Bintik di sekitar huruf adalah artefak kompresi lossy. PNG lossless tidak membuat artefak sendiri. Kombinasi ini menunjukkan berkas itu kemungkinan besar **berasal dari JPG** yang namanya diganti, atau diekspor dari JPG. Alasan: ekstensi hanya penanda, sehingga `.png` tidak menjamin isi PNG asli.
3. **Hitung kecukupan piksel.** Lebar spanduk 5 m = 500 cm = 500 ÷ 2,54 ≈ 196,9 inci. Resolusi bila 300 piksel dibentangkan: 300 ÷ 196,9 ≈ 1,5 piksel per inci. Alasan: ini jauh di bawah kebutuhan cetak biasa, sehingga hasilnya pecah (lihat Sub bab 5.1).
4. **Simpulkan.** Berkas ini bukan master, tidak transparan, sudah berartefak, dan terlalu kecil.
5. **Minta master.** Bagus menghubungi klien atau desainer pembuat logo untuk meminta berkas vektor (AI, CDR, atau SVG).
6. **Siapkan rencana cadangan.** Bila master tidak ada, logo digambar ulang sebagai vektor, dengan berkas ini hanya sebagai acuan bentuk. Alasan: hasil *trace* otomatis dari berkas berartefak akan bergelombang (lihat Sub bab 5.1).

Jawaban: berkas itu kemungkinan JPG berganti nama, latar tidak tembus, berartefak, dan hanya sekitar 1,5 piksel per inci pada spanduk 5 m; solusinya meminta master vektor atau menggambar ulang logo sebagai vektor.

❖ PETA KONSEP

Gambar 5.12 merangkum format berkas bitmap dan vektor.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.12 Peta konsep format berkas bitmap dan vektor. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Ekstensi hanya penanda.** Mengganti nama berkas tidak mengubah isi; ubah format lewat Simpan sebagai atau Ekspor.
- **JPG:** bitmap lossy untuk foto; ringan; tanpa latar tembus; artefak pada tepi tajam; menurun bila disimpan ulang, jadi jangan dijadikan berkas kerja.
- **PNG:** bitmap lossless; latar tembus bertingkat; cocok untuk logo dan ikon di layar; berat untuk foto; tidak mendukung CMYK; tetap bitmap.
- **GIF:** maksimal 256 warna, tembus hidup-mati, animasi. **BMP:** umumnya tanpa kompresi dan sangat besar. **TIFF:** lossless, mendukung CMYK, master foto.
- **SVG** (standar terbuka W3C, untuk web), **AI** (Adobe Illustrator), dan **CDR** (CorelDRAW) adalah format vektor; AI dan CDR berkas kerja milik aplikasinya.
- **PDF** adalah wadah teks, vektor, dan foto; bukan jaminan vektor.
- **Master dan turunan:** simpan master vektor atau asli, ekspor turunan sesuai keperluan, jangan menimpa master dengan turunan.
- **Memilih format:** tanyakan isinya, layar atau cetak, perlu disunting, perlu tembus, batas ukuran, dan spesifikasi penerima.
- **Paket kiriman rapi:** nama dasar sama, folder menurut keperluan, master disertakan, berkas keterangan, diuji sebelum dikirim.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal format berkas:

1. **Tulis keperluan setiap berkas.** Untuk tiap berkas, catat tempat tampilnya (layar atau cetak), kebutuhan khusus (latar tembus, ringan, diperbesar, disunting ulang), dan batasannya (ukuran berkas, spesifikasi).
2. **Tentukan jenis isinya.** Foto, logo, ikon, atau dokumen? Foto cenderung ke JPG; logo dan ikon cenderung ke PNG atau vektor.
3. **Cocokkan kebutuhan dengan karakteristik format,** bukan dengan kebiasaan. Latar tembus berarti PNG atau vektor, tidak JPG. Diperbesar tanpa pecah berarti vektor. Ringan untuk foto berarti JPG. Disunting ulang berarti berkas kerja.
4. **Periksa tiap pilihan terhadap semua syarat.** Pilihan yang memenuhi satu syarat tetapi melanggar yang lain gugur.
5. **Pada soal tabel,** cocokkan baris demi baris: satu baris, satu kebutuhan, satu format.
6. **Pada soal benar-salah,** nilai tiap pernyataan sendiri. Satu pernyataan benar tidak membuat yang lain ikut benar.
7. **Pada soal yang menyebut aplikasi tertentu di pihak penerima,** pilih format yang dapat dibuka penerima atau sertakan cadangan terbuka.
8. **Pada soal penyuntingan berulang,** cari penyebab penurunan mutu dan pilih cara kerja yang memisahkan berkas kerja dari berkas kirim.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Logo master disimpan sebagai JPG** atau PNG berukuran kecil, sehingga tidak bisa disunting dan tidak bisa diperbesar.
- **Menganggap PNG selalu lebih kecil** daripada JPG. Untuk foto, JPG jauh lebih kecil.
- **Menganggap BMP paling hemat** karena "tidak dikompres". Justru BMP paling boros.
- **Menganggap berkas JPG yang lebih kecil beresolusi lebih rendah.** Ukuran piksel sama; yang berkurang adalah detail halus.
- **Menganggap mengubah JPG yang rusak menjadi PNG memulihkan detail.**
- **Membuka AI atau CDR "di semua perangkat"** seperti JPG.
- **Menganggap berkas vektor tidak dapat dipasang di situs.** SVG justru dibuat untuk web.
- **Memperbaiki dengan syarat yang tidak ada,** misalnya "naikkan resolusi PNG agar bisa diperbesar". Menaikkan angka tidak menambah detail (Sub bab 5.1).
- **Menyamakan ekstensi dengan isi.** **.**png yang isinya JPG tetap JPG.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa berkata, "Supaya logo tidak pernah pecah, simpan saja sebagai PNG, karena PNG tidak mengurangi mutu." PNG memang lossless, tetapi tetap bitmap. Lossless berarti tidak ada detail yang dibuang saat disimpan, bukan berarti dapat diperbesar sampai ukuran apa pun. Untuk logo yang akan dibentangkan di baliho, yang menolong adalah berkas vektor.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menyajikan beberapa berkas beserta kebutuhannya dalam tabel. Pakai bagian 3 sampai 7 (karakteristik tiap format) dan bagian 9 (memilih menurut keperluan). Tulis dulu kebutuhan tiap baris, lalu cocokkan satu per satu dengan format yang karakteristiknya memenuhi kebutuhan itu.

►. Kedai Kopi Lereng meminta Studio Satu Garis mengirim tiga berkas pada September 2026. Kebutuhannya ditunjukkan tabel berikut.

No	Berkas	Kebutuhan
1	Logo untuk ditempel di atas foto unggahan media sosial	Latar logo harus transparan
2	40 foto menu untuk situs web	Ukuran berkas kecil agar halaman cepat terbuka
3	Logo untuk papan nama 3 meter	Dapat diperbesar tanpa pecah

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pasangan format yang paling tepat untuk berkas 1, 2, dan 3 berturut-turut adalah ....

A. JPG, PNG, dan BMP
B. PNG, BMP, dan JPG
C. BMP, JPG, dan PNG
D. PNG, JPG, dan SVG
E. PNG, PNG, dan PNG

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: D**

Konsep: PNG: bitmap tanpa kehilangan mutu dan mendukung latar transparan. JPG: bitmap terkompresi (lossy), ukuran berkas kecil, tanpa transparansi, cocok untuk foto. BMP: bitmap tanpa kompresi, berkas besar. SVG/AI/CDR: vektor, dapat diperbesar tanpa pecah.

Langkah:
1. Berkas 1 butuh transparansi → PNG.
2. Berkas 2 berupa foto dan harus kecil → JPG.
3. Berkas 3 harus dapat diperbesar tanpa pecah → vektor (SVG).

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ JPG tidak mendukung latar transparan, PNG foto berukuran lebih besar dari JPG, dan BMP adalah bitmap yang pecah bila diperbesar.
• **B.** ✗ BMP tidak dikompresi sehingga berkas foto sangat besar, dan JPG untuk papan nama tetap pecah.
• **C.** ✗ BMP tidak mendukung latar transparan untuk logo, dan PNG tetap bitmap yang pecah saat diperbesar.
• **D.** ✓ PNG untuk transparansi, JPG untuk foto berukuran kecil, dan SVG (vektor) untuk diperbesar.
• **E.** ✗ Jebakan: PNG memang serbaguna, tetapi foto PNG berukuran besar dan PNG tetap bitmap yang pecah di papan nama 3 meter.

Jawaban: D.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu kebutuhan setiap berkas dan karakteristik format yang dibutuhkan, baru pilih jawabannya.

1. Toko bangunan Sumber Rejeki memesan logo kepada Andi, desainer lepas lulusan SMK, pada Juni 2027. Toko itu memiliki staf desain sendiri yang memakai CorelDRAW. Klien meminta berkas master logo agar stafnya dapat mengubah warna dan bentuk logo di kemudian hari tanpa kehilangan ketajaman.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Format berkas master yang paling tepat diserahkan Andi adalah ....

A. CDR, berkas asli CorelDRAW yang menyimpan objek vektor
B. JPG, berkas bitmap terkompresi yang ringan untuk dikirim
C. PNG, berkas bitmap dengan latar transparan beresolusi tinggi
D. BMP, berkas bitmap tanpa kompresi dengan warna yang lengkap
E. GIF, berkas bitmap dengan jumlah warna terbatas dan ringan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Admin media sosial SMK Mitra Usaha menyiapkan berkas untuk situs sekolah pada Oktober 2026: 200 foto kegiatan yang akan dikirim lewat surel ke pengelola situs, serta ikon-ikon menu yang harus menempel rapi di atas latar situs yang berwarna. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
BMP dipilih untuk mengirim 200 foto lewat surel karena ukuran berkasnya paling kecil.	○	○
PNG cocok untuk ikon menu karena mendukung latar transparan.	○	○
JPG cocok untuk foto kegiatan di situs sekolah karena ukuran berkasnya kecil.	○	○

Kunci singkat: 1. A 2. 1S 2B 3B

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan mengapa menyimpan ulang JPG berkali-kali menurunkan mutu, dan bagaimana cara kerja yang mencegahnya?
- Untuk sebuah logo, dapatkah kamu menyebutkan format master, format untuk situs, format untuk dokumen layar, dan format untuk percetakan, beserta alasan masing-masing?
- **Yang harus kuingat: ekstensi hanya penanda**; **JPG lossy, ringan untuk foto, tanpa latar tembus**; **PNG lossless dan bisa tembus tetapi tetap bitmap**; **AI dan CDR adalah berkas kerja, SVG standar terbuka untuk web**; dan **simpan master, ekspor turunan sesuai keperluan**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 5.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-5.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 5.3 · Mode warna RGB dan CMYK sesuai jenis media

SMKDKV-5.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu memahami **mode warna** pada karya digital: RGB untuk media layar dan CMYK untuk media cetak. Soalnya berupa **kasus kerja**. Sebuah studio menyiapkan satu desain untuk beberapa media, hasil uji cetak tampak lebih kusam daripada layar, atau logo lama berbentuk CMYK harus dipasang di situs. Kamu diminta **menentukan mode warna yang tepat, menjelaskan mengapa warna berubah, atau memilih tindakan lanjutan yang paling benar**. Kadang datanya berupa tabel media atau tabel hasil uji cetak. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, dan pernyataan benar atau salah. Kompetensinya bergerak dari **memahami** sampai **menerapkan dan menalar**.

Soal mode warna jarang meminta definisi kosong. Yang ditanyakan adalah **alasan**: mengapa media sosial memakai RGB, mengapa warna menyala berubah kusam saat dicetak, mengapa hasil uji cetak tidak boleh diabaikan. Karena itu, sub bab ini menjelaskan asal tiap aturan, dari cara warna terbentuk.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan cara warna terbentuk pada RGB (cahaya, aditif) dan CMYK (tinta, subtraktif), serta peran tinta K;
- menjelaskan gamut dan mengapa warna layar yang sangat menyala dapat berada di luar jangkauan cetak;
- menjelaskan urutan konversi RGB ke CMYK, peran soft proof dan uji cetak, serta kalibrasi layar;
- menentukan mode warna berkas menurut media: media sosial, situs, presentasi, layar LED, kartu nama, brosur, kemasan, dan spanduk;
- menyiapkan versi warna logo untuk layar dan cetak, dan menindaklanjuti perbedaan warna antara layar dan hasil cetak dengan benar.

◆ KONSEP INTI

Pemilik sebuah kedai es mengirim logo ke ponselnya dan puas: ungu terang di logo tampak menyala. Seminggu kemudian stiker gelasnya tiba dari percetakan, dan ungu itu tampak lebih kusam. Pemilik kedai menuduh percetakan salah cetak. Percetakan menjawab bahwa berkas sudah dicetak sesuai. Siapa yang benar? Keduanya, dan sekaligus tidak ada yang salah: layar ponsel dan kertas **membuat warna dengan cara yang berbeda**, sehingga tidak selalu dapat menghasilkan warna yang sama. Seorang desainer yang memahami perbedaan itu menyiapkan berkasnya dengan benar sejak awal dan menjelaskannya kepada klien. Sub bab ini menjelaskan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

caranya, mulai dari cara tiap media membentuk warna.

1. Dua cara menghasilkan warna

Kamu melihat warna karena cahaya masuk ke matamu. Cahaya itu bisa sampai dengan dua cara. Cara pertama, benda itu sendiri **memancarkan cahaya**, seperti layar ponsel, layar komputer, dan lampu LED. Cara kedua, benda itu **memantulkan cahaya** dari sumber lain, seperti kertas, kaus, dan kemasan. Pada cara kedua, warna yang tampak adalah cahaya putih dari lampu setelah sebagian warnanya diserap oleh permukaan, dan sisanya dipantulkan ke matamu.

Perbedaan itu menghasilkan dua sistem warna.

- **RGB** dipakai oleh media yang memancarkan cahaya. Warna dibuat dengan **menambahkan** cahaya.
- **CMYK** dipakai oleh media cetak. Warna dibuat dengan **menumpuk tinta** yang menyerap sebagian cahaya.

Keduanya disebut **mode warna** (*color mode*): aturan cara sebuah berkas gambar menyimpan warna. Mode ditentukan saat membuat dokumen atau saat berkas diubah, dan memengaruhi hasil akhir.

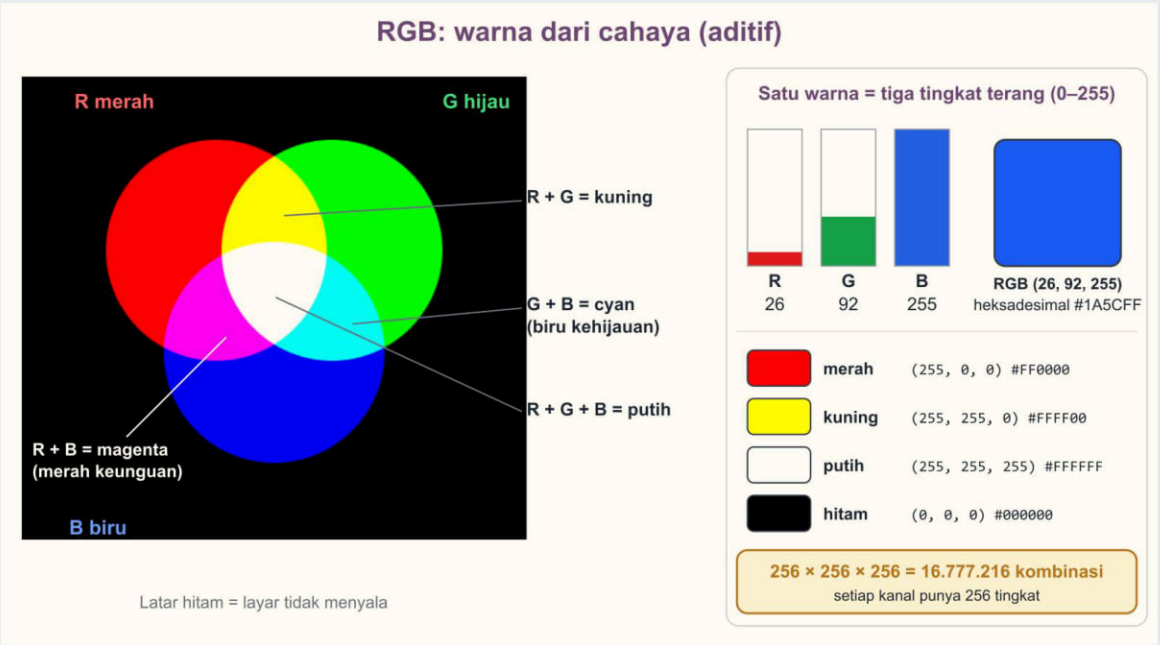
2. RGB: warna dari cahaya (aditif)

RGB adalah singkatan dari *red* (merah), *green* (hijau), dan *blue* (biru). Layar tersusun dari titik-titik kecil. Setiap piksel layar memiliki tiga titik cahaya, merah, hijau, dan biru, dan masing-masing dapat menyala dengan terang berbeda. Mata menyatukan ketiga titik itu menjadi satu warna.

Pencampuran RGB disebut **aditif** (menambah), karena makin banyak cahaya yang ditambahkan, hasilnya makin terang. Layar yang mati berwarna hitam karena tidak ada cahaya sama sekali. Gambar 5.13 memperlihatkan hasil pencampurannya, dihitung piksel demi piksel dengan program.

Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.13 Pencampuran RGB (aditif) di atas latar hitam, dan nilai satu warna layar dalam tiga kanal. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia; warna dihitung dengan program.

Dari gambar itu kamu dapat membaca aturannya.

- Merah + hijau = **kuning**. Hijau + biru = **cyan** (biru kehijauan). Merah + biru = **magenta** (merah keunguan).
- Merah + hijau + biru dengan terang penuh = **putih**.
- Ketiganya mati = **hitam**.

Terang setiap kanal diukur dengan angka 0 sampai 255. Angka 0 berarti tidak menyala dan 255 berarti menyala penuh. Pada kebanyakan berkas, setiap kanal memakai satu byte, jadi punya 256 tingkat. Banyak warna yang mungkin: 256 × 256 × 256 = **16.777.216**. Warna sering ditulis sebagai tiga angka, misalnya (26, 92, 255), atau sebagai kode **heksadesimal** berbentuk `#RRGGBB`. Heksadesimal memakai angka 0 sampai 9 dan huruf A sampai F, dan dua karakter untuk satu kanal: 00 berarti 0 dan FF berarti 255. Jadi `#1A5CFF` berarti merah 1A (26), hijau 5C (92), dan biru FF (255), yaitu biru terang. Kode ini yang kamu temui di aplikasi desain dan kode situs.

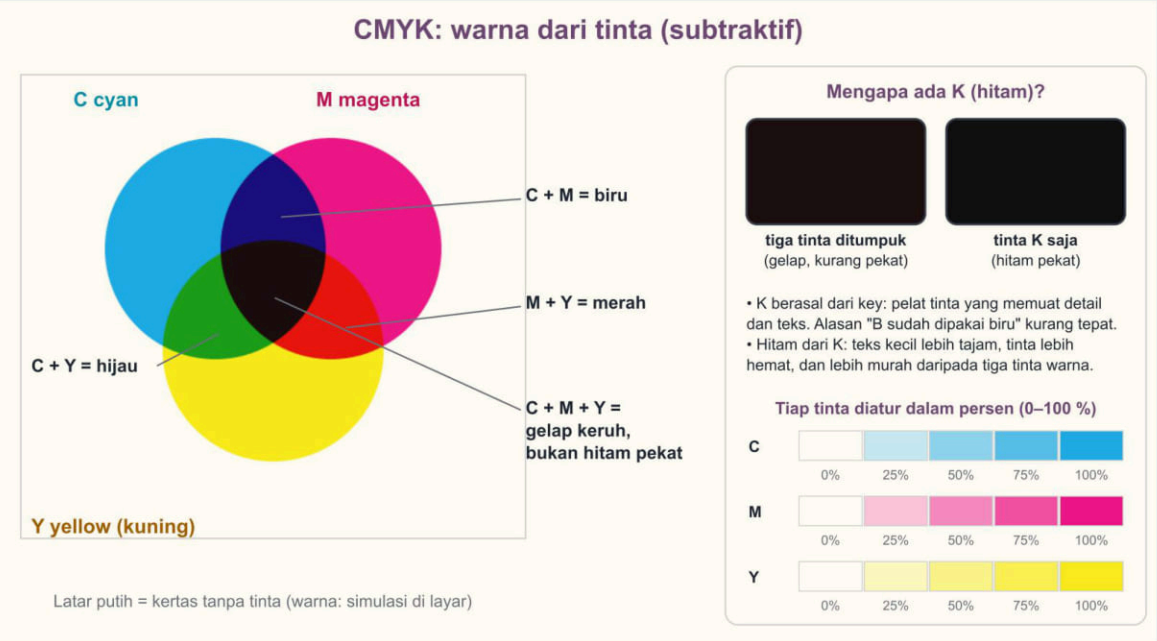
Satu catatan penting: **RGB bergantung pada perangkat.** Dua layar yang menerima angka yang sama dapat menampilkan warna yang sedikit berbeda, karena panel, pengaturan kecerahan, dan kalibrasinya berbeda. Itulah sebabnya warna di ponsel klien dan di laptop studio tidak pernah persis sama.

3. CMYK: warna dari tinta (subtraktif)

CMYK adalah singkatan dari *cyan*, *magenta*, *yellow* (kuning), dan *K*. Mesin cetak mencetak titik-titik kecil tinta cyan, magenta, kuning, dan hitam di atas kertas. Tinta bekerja seperti kaca berwarna tipis: ia **menyerap** sebagian cahaya putih yang jatuh ke kertas, dan sisanya dipantulkan. Karena tiap tinta yang ditambahkan menyerap lebih banyak cahaya, pencampurannya disebut **subtraktif** (mengurangi). Makin banyak tinta, hasilnya makin gelap.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Titik awalnya berlawanan dengan RGB: **kertas putih** adalah warna paling terang, dan warna putih di cetakan berasal dari kertas yang **tidak diberi tinta**. Gambar 5.14 memperlihatkan hasil pencampuran tinta, dihitung dengan model sederhana (simulasi).



Gambar 5.14 Pencampuran tinta CMYK (subtraktif) di atas kertas putih, peran tinta K, dan tingkat tinta dalam persen. Warna dihitung dengan model sederhana (simulasi). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Aturannya:

- Cyan + kuning = **hijau**. Magenta + kuning = **merah**. Cyan + magenta = **biru**.
- Ketiganya ditumpuk menghasilkan warna **gelap yang keruh**, bukan hitam yang pekat, karena tinta nyata tidak menyerap cahaya secara sempurna.
- Tiap tinta diatur dalam **persen** (0 sampai 100 persen). Nol berarti tidak ada tinta, dan 100 berarti tinta penuh. Tinta kurang dari penuh dicetak sebagai titik yang lebih kecil dan lebih jarang, sehingga warnanya tampak lebih muda.

Mengapa ada **K**? K berasal dari kata *key*, yaitu pelat cetak kunci yang memuat detail dan garis, dan biasanya dipakai untuk tinta hitam. Tinta hitam ditambahkan karena tiga alasan: hitam yang dibuat dari tiga tinta warna tampak kurang pekat, tinta hitam membuat huruf kecil dan garis halus lebih tajam, dan tinta hitam lebih hemat dan lebih murah daripada tiga tinta warna. Di sebagian sumber kamu akan membaca bahwa K dipakai agar tidak tertukar dengan B untuk *blue*. Penjelasan itu populer, tetapi yang lebih tepat adalah asal-usul *key*.

Hitam pada desain cetak perlu diperhatikan. **Teks hitam berukuran kecil** sebaiknya hanya memakai tinta K (K 100 persen, tanpa C, M, dan Y). Alasannya: tiap tinta dicetak dalam lapisan terpisah yang harus tepat menumpuk. Bila lapisan bergeser sedikit, tepi huruf kecil yang memakai banyak tinta dapat tampak berwarna atau buram. **Area hitam yang luas** kadang diberi tambahan tinta warna agar lebih pekat, disebut *rich black*. Komposisinya ditetapkan percetakan, jadi tanyakan.

Satu lagi akibat praktis. Pada tingkat 8 bit per kanal tanpa kompresi, gambar RGB memakai 3 byte per piksel, sedangkan gambar CMYK memakai 4 byte per piksel. Foto 4.000 × 3.000 piksel berukuran 36 MB dalam RGB dan 48 MB dalam CMYK, yaitu 4/3 kali lebih besar.

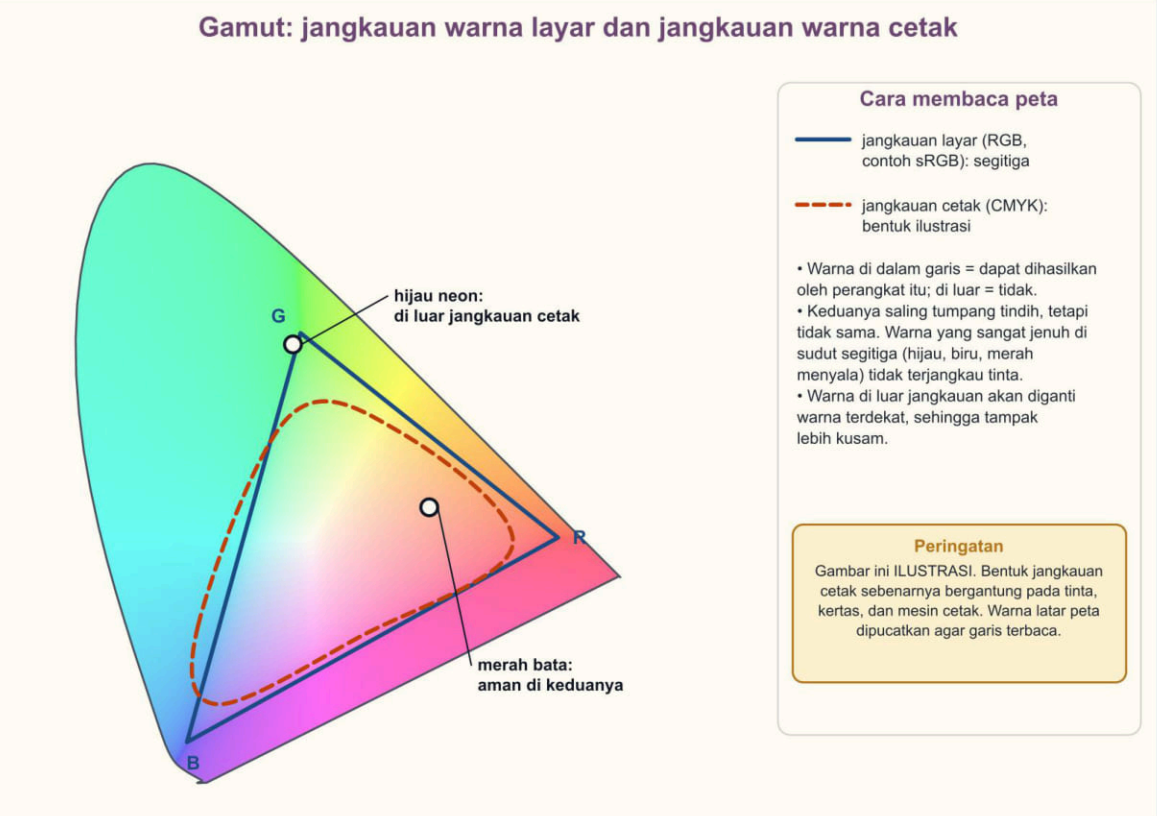
4. Perbandingan RGB dan CMYK

Segi	RGB	CMYK
Dasar	cahaya yang dipancarkan	tinta yang menyerap cahaya
Cara mencampur	aditif (menambah cahaya)	subtraktif (menumpuk tinta)
Titik awal	hitam (layar mati)	putih (kertas)
Warna putih	ketiga cahaya menyala penuh	kertas tanpa tinta
Warna hitam	ketiga cahaya mati	tinta K (hitam)
Kanal	merah, hijau, biru	cyan, magenta, kuning, K
Satuan	0 sampai 255 per kanal, atau `#RRGGBB`	0 sampai 100 persen per tinta
Media	ponsel, komputer, situs, presentasi, layar LED	brosur, kartu nama, kemasan, stiker, spanduk
Perilaku	warna dapat sangat menyala	warna menyala cenderung lebih kusam

5. Gamut: jangkauan warna

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gamut adalah jangkauan warna yang dapat dihasilkan atau ditampilkan oleh sebuah perangkat atau proses. Layar punya gamut. Kombinasi tinta, kertas, dan mesin cetak punya gamut yang lain. Warna yang terletak **di luar gamut** sebuah perangkat tidak dapat dihasilkan oleh perangkat itu. Gambar 5.15 memperlihatkan konsepnya pada peta warna. Seluruh lengkung berwarna adalah semua warna yang dapat dilihat mata. Segitiga biru adalah contoh gamut layar (ruang warna sRGB, standar umum untuk web), dan bentuk putus-putus adalah gamut cetak. Bentuk cetak itu ilustrasi: bentuk sebenarnya berbeda untuk tiap tinta, kertas, dan mesin.



Gambar 5.15 Peta warna (diagram kromatisitas CIE 1931, dihitung dengan program) dengan jangkauan layar (segitiga) dan jangkauan cetak (bentuk putus-putus, ilustrasi). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ada tiga pelajaran dari peta itu.

1. **Dua gamut saling tumpang tindih tetapi tidak sama.** Sebagian besar warna sehari-hari berada di dalam keduanya, misalnya merah bata, cokelat, dan kuning gading. Warna di dalam keduanya hampir tidak berubah saat pindah dari layar ke cetak.
2. **Warna yang sangat jenuh dan menyala berada di sudut segitiga layar**, di luar jangkauan tinta. Contohnya hijau neon, biru elektrik, dan jingga yang menyala. Di layar warna ini tampak berpendar, tetapi di cetak tidak dapat ditiru persis. Sebaliknya, beberapa warna cetak, misalnya cyan, justru berada di luar sRGB, jadi tidak semua warna cetak dapat ditampilkan di layar.
3. **Memindahkan warna ke gamut yang lebih kecil membuang informasi, dan memindahkannya kembali tidak memulihkannya.** Warna di luar jangkauan diganti dengan warna terdekat yang masih dapat dihasilkan, sehingga tampak lebih kusam.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

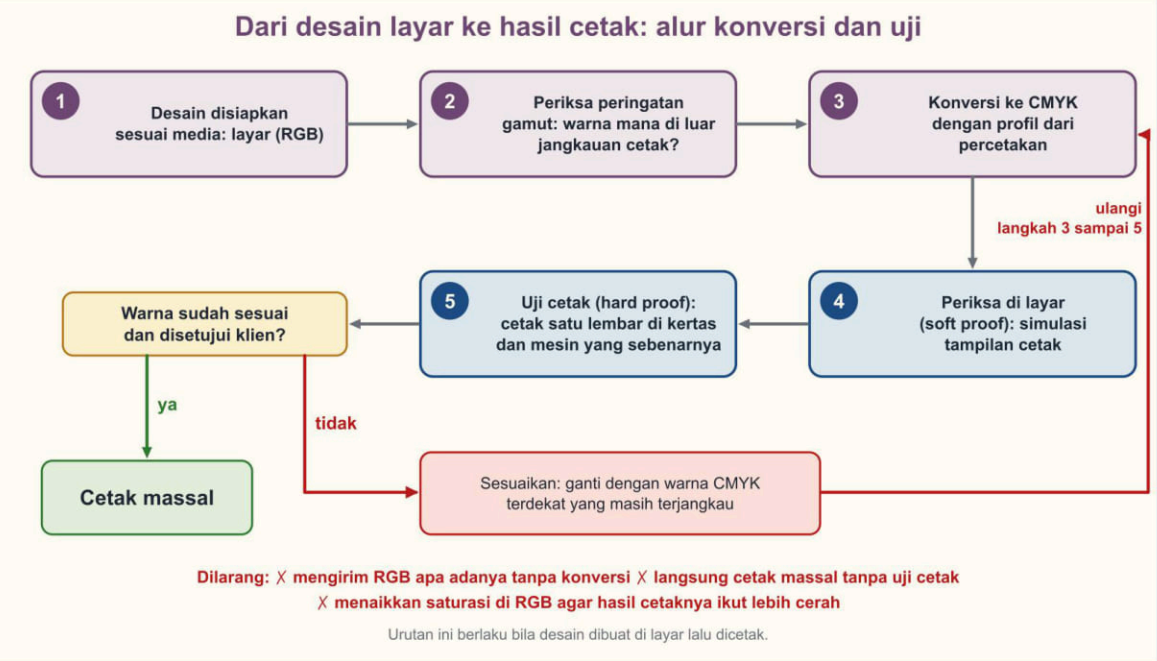
Mengubahnya lagi menjadi RGB tidak mengembalikan kecerahannya.

6. Konversi RGB ke CMYK dan profil warna

Mengubah berkas dari RGB ke CMYK disebut **konversi**. Konversi tidak punya satu rumus universal, karena hasilnya bergantung pada tinta, kertas, dan mesin. Karena itu dipakai **profil warna** (*ICC profile*), yaitu berkas yang menjelaskan cara sebuah perangkat atau proses mereproduksi warna. Aplikasi memakai profil itu untuk menerjemahkan warna. Percetakan biasanya menyediakan profil atau menyebut profil yang harus dipakai. Bila tidak diberikan, tanyakan, jangan menebak.

> **Pengayaan.** Ada rumus kasar tanpa profil: dengan R′, G′, dan B′ nilai RGB dibagi 255, K = 1 − nilai terbesar, C = (1 − R′ − K) ÷ (1 − K), dan seterusnya. Merah murni (255, 0, 0) menghasilkan M 100 dan Y 100, sesuai Gambar 5.14. Biru `#1A5CFF` menghasilkan C sekitar 90 dan M sekitar 64. Rumus ini hanya membantu memahami arah perubahan. Rumus ini tidak mengenal gamut, jadi ia memberi kesan bahwa semua warna layar dapat dicetak, padahal tidak. Aplikasi desain memakai profil, bukan rumus ini.

Urutan konversi yang aman diperlihatkan pada Gambar 5.16.



Gambar 5.16 Alur dari desain layar ke hasil cetak: periksa gamut, konversi dengan profil, soft proof, uji cetak, dan penyesuaian. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah dan alasannya:

1. **Simpan master dalam RGB** dan jangan menimpanya. Alasan: RGB menyimpan jangkauan warna yang lebih luas, dan konversi yang sudah terjadi tidak dapat dibalik (bagian 5).
2. **Periksa peringatan gamut.** Banyak aplikasi menandai warna yang berada di luar jangkauan cetak. Alasan: kamu perlu tahu warna mana yang akan berubah sebelum klien melihatnya.
3. **Konversi salinan ke CMYK dengan profil dari percetakan.** Alasan: profil itu mewakili tinta, kertas, dan mesin yang sebenarnya.
4. **Periksa di layar dengan soft proof. Soft proof** adalah simulasi tampilan cetak di layar memakai profil. Alasan: perubahan terlihat sebelum ada biaya cetak. Soft proof berguna, tetapi tetap hanya simulasi di layar.
5. **Lakukan uji cetak (hard proof). Uji cetak** adalah mencetak satu lembar atau sedikit dengan kertas dan mesin yang sebenarnya. Alasan: hanya hasil cetak nyata yang menunjukkan warna akhir.
6. **Bila belum sesuai, ganti warna dengan CMYK terdekat yang masih terjangkau,** lalu ulangi. **Jangan** menaikkan saturasi di RGB agar cetaknya ikut lebih cerah: cetakan tidak dapat melampaui gamutnya, dan layar justru menjadi tidak sesuai dengan hasil.
7. **Setujui bersama klien sebelum cetak massal.** Alasan: kesalahan warna pada ribuan lembar tidak bisa dibatalkan.

7. Proof, cahaya, dan kalibrasi layar

Saat membandingkan uji cetak dengan layar, ada dua hal yang sering dilupakan. Pertama, **cahaya ruangan** memengaruhi tampilan warna kertas (lihat suhu warna di Sub bab 3.1). Bandingkan di tempat dengan cahaya cukup dan tidak berwarna, bukan di bawah lampu kekuningan. Kedua, **kalibrasi layar** adalah penyetelan layar ke patokan tertentu, biasanya dengan alat pengukur, agar tampilannya mendekati standar. Layar yang tidak dikalibrasi dapat menampilkan warna terlalu terang atau terlalu hangat sehingga keputusanmu keliru. Walaupun begitu, kalibrasi tidak membuat layar menjadi kertas: warna menyala di layar tetap tidak bisa ditiru tinta. Hasil yang realistis adalah **mendekati**, bukan sama persis.

8. Memilih mode warna menurut media

Prinsipnya sederhana: **media yang memancarkan cahaya memakai RGB, dan media yang dicetak dengan tinta memakai CMYK.** Gambar 5.17 menerapkannya pada media yang sering kamu temui.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Menentukan mode warna berkas menurut media

Media	Cara warna ditampilkan	Mode	Catatan
Unggahan media sosial	layar ponsel memancarkan cahaya	**RGB**	tampilan dapat berbeda di tiap ponsel
Situs web dan aplikasi	layar memancarkan cahaya	**RGB**	umumnya memakai ruang warna sRGB
Presentasi di layar atau proyektor	cahaya dari layar atau proyektor	**RGB**	warna menyala boleh dipakai
Layar LED besar (videotron)	titik LED merah, hijau, dan biru	**RGB**	ikuti spesifikasi pengelola layar
Kartu nama dan brosur cetak offset	tinta CMYK di atas kertas	**CMYK**	cek warna menyala; uji cetak
Stiker dan kemasan cetak digital	tinta pada mesin cetak digital	**CMYK**	ikuti spesifikasi percetakan
Spanduk dan baliho cetak	tinta pada mesin cetak lebar	**CMYK**	tanyakan; jarak baca lebih jauh

Aturan dasar: media yang MEMANCARKAN cahaya memakai RGB; media yang dicetak dengan tinta memakai CMYK.

Bila satu desain dipakai di dua jenis media, siapkan dua berkas: versi RGB untuk layar dan versi CMYK untuk cetak.

Bila ada spesifikasi dari percetakan atau pengelola media, ikuti spesifikasi itu.

Gambar 5.17 Mode warna berkas menurut media: media sosial, situs, presentasi, layar LED, dan media cetak. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Beberapa catatan:

- **Satu desain, dua media berarti dua berkas.** Bila sebuah desain dipakai untuk media sosial dan untuk poster, siapkan versi RGB untuk layar dan versi CMYK untuk cetak. Jangan memakai satu berkas untuk keduanya: RGB langsung ke percetakan membuat konversi tidak terkendali, dan CMYK di media sosial membuat warna layar tidak tampak sebaik yang bisa dicapai.
- **Spesifikasi menang atas kebiasaan.** Percetakan umumnya menyebut mode dan profil yang harus dipakai, dan pengelola layar besar juga punya aturan. Bila ada spesifikasi tertulis, ikuti. Bila tidak ada, tanyakan. Kalau percetakan menyatakan secara tertulis bahwa ia menerima RGB dan mengonversinya sendiri, itu pengecualian yang disepakati, bukan sesuatu yang boleh kamu andaikan.
- **Perangkat berbeda, tampilan berbeda.** Unggahan di media sosial akan tampil sedikit berbeda di tiap ponsel. Itu sifat RGB, bukan kesalahan berkas.
- **Jenis kertas berbeda dapat berbeda profil.** Kartu nama pada kertas doff dan kemasan pada karton punya hasil berbeda. Tanyakan profil untuk tiap jenis cetak.

9. Warna logo untuk layar dan cetak

Logo muncul di kedua dunia, jadi ia perlu dua versi warna yang diatur sejak awal. Gambar 5.18 memperlihatkan sebuah logo rekaan dengan versi layar dan versi cetaknya. Perubahan warna pada versi cetak adalah **simulasi**, bukan hasil cetak sebenarnya.



Gambar 5.18 Satu logo rekaan dalam versi layar (RGB) dan versi cetak (CMYK), dengan panduan warna. Perubahan warna adalah simulasi; nilai CMYK adalah contoh rekaan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Cara menyusunnya:

1. **Tetapkan master dalam RGB** dengan kode tiap warna (misalnya heksadesimal). Alasan: master ini menjadi acuan semua turunan.
2. **Buat versi CMYK dari master** dengan profil percetakan. Alasan: setiap warna menjadi nilai tinta yang dapat dicetak.
3. **Periksa tiap warna, terutama yang menyala.** Catat warna yang ditandai di luar gamut. Alasan: warna itu yang paling mungkin berubah.
4. **Atur teks hitam kecil dengan K saja.** Alasan: lebih tajam (bagian 3).
5. **Catat kedua versi dalam panduan warna** (nama warna, nilai RGB, nilai CMYK). Alasan: siapa pun yang memakai logo mendapat warna yang sama.
6. **Uji cetak, lalu perbarui panduan** bila ada perubahan. Alasan: hasil cetak yang disetujui menjadi acuan baru.

Bila yang kamu terima dari klien hanyalah logo berbentuk CMYK (misalnya dari kop surat lama) dan kamu membutuhkannya untuk situs atau media sosial, **buat versi RGB khusus untuk layar**. Berkas CMYK tidak dirancang untuk situs, dan warnanya dapat tampil janggal atau berbeda antar peramban dan ponsel.

Ringkasan bagian ini. RGB membentuk warna dari cahaya (aditif) dan dipakai untuk layar. CMYK membentuk warna dari tinta (subtraktif) di atas kertas dan dipakai untuk cetak, dengan K untuk hitam yang pekat dan huruf yang tajam. Kedua sistem punya gamut berbeda, jadi warna menyala di layar dapat kusam di cetak. Konversi memakai profil, tidak dapat dibalik, dan harus diuji dengan soft proof dan uji cetak. Mode ditentukan menurut media, dan logo disiapkan dalam dua versi. Berikut tiga contoh.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menyiapkan dua versi warna logo

Mariana, desainer di Pekalongan, menyelesaikan logo **Es Tebu Lembayung** pada Agustus 2027. Master logo dibuat di layar dengan tiga warna: ungu lembayung `#6A2CFF`, kuning `#FFC72C`, dan hitam untuk tulisan `#111111`. Pemilik kedai akan memakai logo untuk situs web kedai dan untuk stiker gelas yang dicetak digital. Percetakan memberi profil warna untuk stiker. Setelah konversi, aplikasi menandai ungu `#6A2CFF` sebagai di luar gamut, sedangkan kuning dan hitam tidak ditandai. Apa yang harus Mariana siapkan? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Petakan keperluan ke mode.** Situs web: RGB. Stiker cetak digital: CMYK. Alasan: layar situs memancarkan cahaya, stiker mencetak dengan tinta.
2. **Simpan master RGB** tanpa mengubahnya. Alasan: konversi ke CMYK membuang sebagian jangkauan warna dan tidak dapat dibalik.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. **Buat salinan CMYK** dengan profil dari percetakan. Aplikasi mengusulkan nilai contoh: ungu C78 M80 Y0 K0, kuning C0 M22 Y88 K0. Nilai ini rekaan untuk contoh. Angka sebenarnya ditentukan aplikasi dan profil percetakan.
4. **Tangani teks hitam.** Hitam tulisan diatur K 100 persen saja, tanpa C, M, dan Y. Alasan: huruf kecil lebih tajam dan tidak berwarna di tepinya bila lapisan bergeser.
5. **Nilai warna yang ditandai.** Ungu ditandai di luar gamut, jadi pada stiker ia akan tampak lebih kusam daripada di layar (lihat simulasi pada Gambar 5.18). Kuning berubah sedikit saja.
6. **Catat panduan warna** seperti tabel pada Gambar 5.18: nama warna, nilai RGB, nilai CMYK, dan catatan "ungu lebih kusam di cetak".
7. **Uji cetak** satu lembar stiker, bandingkan di cahaya cukup, lalu jelaskan kepada pemilik bahwa ungu di stiker memang tidak akan semenyala di layar. Bila hasilnya dapat diterima, panduan warna disetujui.

Jawaban: dua versi: RGB (`#6A2CFF`, `#FFC72C`, `#111111`) untuk situs web dan CMYK (ungu C78 M80 Y0 K0, kuning C0 M22 Y88 K0, hitam K100) untuk stiker; ungu ditandai di luar gamut sehingga lebih kusam di cetak, dan hasilnya dicatat serta diuji cetak.

Contoh 2 — Menentukan mode warna untuk lima media

Zulkifli, desainer magang di Tanjungpinang, menyiapkan materi promosi **Toko Kue Bianglala** untuk perayaan pembukaan cabang pada Oktober 2027. Media yang dipakai: (1) tampilan menu digital pada layar kasir, (2) buku menu yang dicetak offset, (3) papan iklan LED di depan toko, (4) label kemasan kue yang dicetak digital, dan (5) presentasi untuk calon mitra yang diproyeksikan ke dinding. Tentukan mode warna tiap media dan banyaknya keluarga berkas yang perlu dibuat. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Kelompokkan media menurut cara menampilkan warna.** Layar kasir, papan iklan LED, dan proyektor memancarkan cahaya. Buku menu dan label kemasan dicetak dengan tinta.
2. **Tentukan mode.** Media 1, 3, dan 5: RGB. Media 2 dan 4: CMYK. Alasan: layar memakai cahaya, cetak memakai tinta.
3. **Hitung keluarga berkas.** Lima media jatuh ke dua mode, jadi minimal dua keluarga berkas: satu RGB dan satu CMYK. Alasan: media dengan mode sama dapat memakai berkas yang sama, dengan ukuran disesuaikan.
4. **Periksa spesifikasi.** Buku menu (offset) dan label (cetak digital) memakai mesin dan bahan berbeda, sehingga profilnya bisa berbeda; pengelola papan LED juga punya aturan sendiri. Zulkifli menanyakan keduanya dan menyiapkan versi CMYK terpisah bagi tiap profil bila diperlukan. Alasan: spesifikasi tertulis menang atas kebiasaan.
5. **Konversi dari master RGB** setiap kali, dengan peringatan gamut diperiksa. Alasan: konversi dari satu CMYK ke CMYK lain menumpuk perubahan.
6. **Siapkan uji.** Label kemasan yang akan dicetak banyak diuji cetak lebih dulu. Alasan: kesalahan warna pada cetakan massal mahal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jawaban: RGB untuk layar kasir, papan LED, dan presentasi; CMYK untuk buku menu dan label kemasan; dua keluarga berkas (RGB dan CMYK), dengan profil CMYK ditanyakan untuk tiap jenis cetak.

Contoh 3 — Menindaklanjuti warna cetak yang berbeda dari layar

Debora, desainer lepas di Magelang, mendesain kotak kemasan **Teh Melati Mercusuar** dalam mode RGB pada Juli 2027. Ia membandingkan satu lembar uji cetak dengan layar laptopnya yang belum pernah dikalibrasi, di bawah lampu kuning ruang kerjanya. Hasilnya: merah muda neon pada pita logo tampak jauh lebih kusam di kertas, krem latar tampak hampir sama, dan teks hitam keterangan berukuran kecil tampak tepinya agak berwarna. Setelah dikonversi di aplikasinya, Debora melihat merah muda neon ditandai di luar gamut. Klien meminta "cetak sama persis dengan layar". Apa tindakan yang paling tepat sebelum mencetak 3.000 kotak? *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

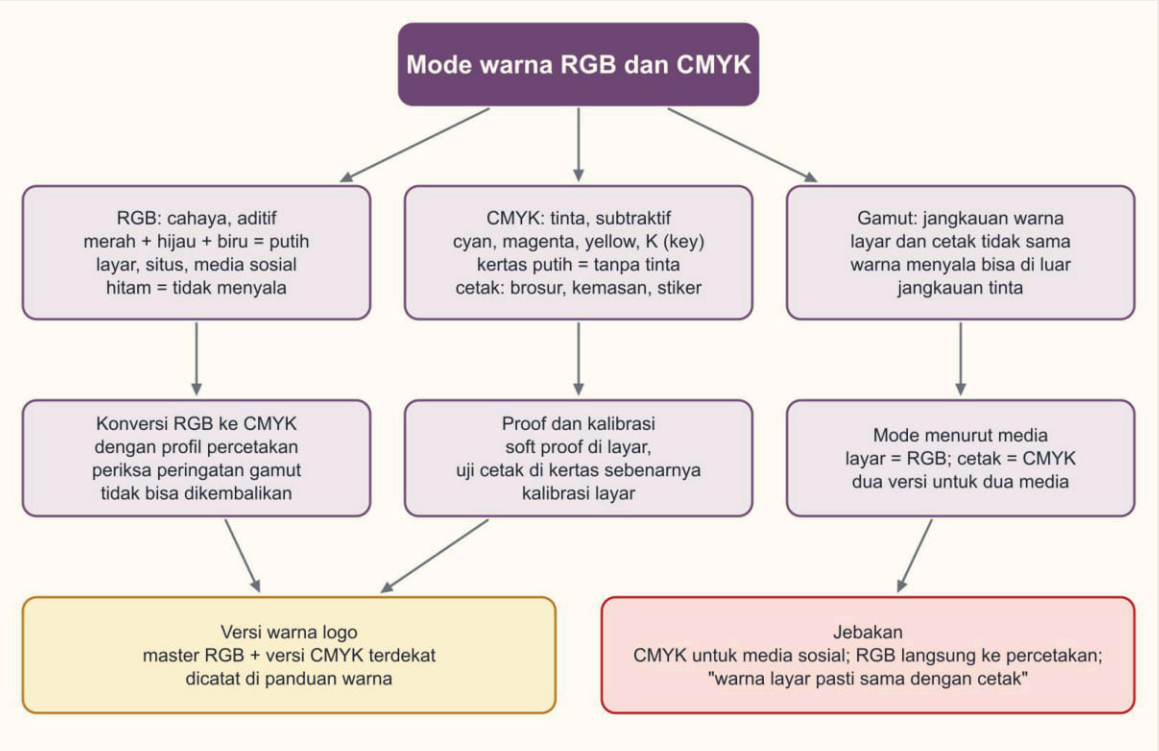
1. **Pisahkan gejala menurut penyebab.** (a) Merah muda neon kusam: warna menyala di luar gamut cetak. (b) Krem hampir sama: warna di dalam gamut. (c) Tepi huruf hitam berwarna: teks kecil yang memakai banyak tinta, padahal sebaiknya K saja. (d) Perbandingannya sendiri meragukan: layar belum dikalibrasi dan lampu ruang berwarna kuning.
2. **Perbaiki cara membandingkan lebih dulu.** Kalibrasi layar, lalu bandingkan lembar uji di tempat dengan cahaya cukup dan tidak berwarna. Alasan: layar tidak terkalibrasi dan lampu kuning membuat keputusan keliru (bagian 7).
3. **Tolak jalan pintas.** Menaikkan saturasi di RGB tidak membuat cetak lebih cerah, dan mengirim RGB apa adanya tidak menyelesaikan masalah. Alasan: cetakan tidak dapat melampaui gamutnya.
4. **Konversi salinan ke CMYK** dengan profil percetakan, dan pilih CMYK terdekat untuk merah muda yang ditandai. Alasan: aplikasi hanya dapat mengusulkan warna yang masih terjangkau.
5. **Atur teks hitam kecil dengan K 100 persen.** Alasan: tepi huruf tajam dan tidak berwarna.
6. **Lihat soft proof, lalu uji cetak ulang** dengan kertas yang sama dan bandingkan lagi dengan cara pada langkah 2. Alasan: perubahan harus dibuktikan, bukan diasumsikan.
7. **Jelaskan kepada klien** bahwa hasilnya mendekati, bukan sama persis, dan tunjukkan lembar ujinya. Alasan: warna layar dan warna tinta terbentuk dengan cara berbeda.
8. **Setujui, baru cetak massal.** Alasan: kesalahan pada ribuan kotak tidak dapat dibatalkan.

Jawaban: kalibrasi layar dan bandingkan di cahaya yang wajar, konversi ke CMYK dengan profil percetakan, ganti merah muda neon dengan CMYK terdekat, atur teks kecil ke K 100 persen, uji cetak ulang, jelaskan bahwa hasil mendekati layar, lalu cetak massal setelah disetujui.

❖ PETA KONSEP

Gambar 5.19 merangkum mode warna RGB dan CMYK.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.19 Peta konsep mode warna RGB dan CMYK. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **RGB = cahaya, aditif.** Merah + hijau + biru penuh = putih; semua mati = hitam. Dipakai untuk layar: media sosial, situs, presentasi, layar LED. Nilai 0 sampai 255, atau `#RRGGBB`.
- **CMYK = tinta, subtraktif.** Cyan, magenta, kuning, dan K (key, hitam). Putih berasal dari kertas tanpa tinta. Dipakai untuk cetak: brosur, kartu nama, kemasan, stiker, spanduk. Nilai 0 sampai 100 persen.
- **K** membuat hitam pekat, huruf kecil tajam, dan tinta hemat. Teks hitam kecil: K saja.
- **Gamut:** jangkauan warna sebuah perangkat. Layar dan cetak tumpang tindih tetapi tidak sama. Warna yang sangat menyala dapat berada di luar jangkauan cetak dan menjadi kusam.
- **Konversi memakai profil warna** dan tidak dapat dibalik. Simpan master RGB, konversi salinan, periksa peringatan gamut.
- **Soft proof** (simulasi di layar) dan **uji cetak** (hasil nyata) sebelum cetak massal. Layar perlu dikalibrasi.
- **Mode menurut media:** layar = RGB, cetak = CMYK, dua media berarti dua versi, dan spesifikasi percetakan menang.
- **Jangan** menaikkan saturasi RGB agar cetak ikut cerah dan jangan menganggap warna layar pasti sama dengan cetak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal mode warna:

1. **Tulis media atau tujuan tiap berkas.** Layar atau cetak? Bila beberapa media, kelompokkan menurut cara menampilkan warna.
2. **Terapkan aturan dasar.** Memancarkan cahaya berarti RGB, tinta di kertas berarti CMYK. Soal tabel media biasanya menguji kemampuanmu memilah media menjadi dua kelompok.
3. **Baca ciri warna pada kasus.** Warna "menyala", "neon", atau "elektrik" biasanya menandakan risiko gamut: di cetak akan lebih kusam, dan perlu diperiksa.
4. **Pada soal tindak lanjut,** urutkan tindakan: periksa mode dan gamut, konversi dengan profil, soft proof, uji cetak, baru cetak massal. Pilihan yang melewati uji cetak atau langsung cetak massal biasanya salah.
5. **Pada soal dua media dari satu desain,** pilih jawaban yang menyiapkan versi terpisah untuk tiap media, bukan satu berkas untuk keduanya.
6. **Pada soal benar-salah,** nilai tiap pernyataan sendiri. Banyak yang menguji arah: layar mencampur cahaya (bukan tinta), putih di cetak berasal dari kertas, RGB penuh menghasilkan putih.
7. **Hapus pilihan yang menjanjikan hasil mustahil,** misalnya "warna pasti sama persis di semua media" atau "mengirim RGB agar mesin cetak yang menyesuaikan".

Jebakan yang sering dipasang:

- **CMYK untuk media sosial** atau situs. Layar memakai RGB.
- **RGB langsung dikirim ke percetakan** tanpa konversi dan uji, dengan harapan percetakan "yang menyesuaikan" padahal tidak ada kesepakatan.
- **"Warna di layar pasti sama dengan cetak."** Dua media membentuk warna dengan cara berbeda.
- **Menaikkan saturasi di RGB** agar cetak lebih cerah. Cetakan tidak dapat melampaui gamutnya.
- **Menyamakan putih layar dan putih kertas.** Putih di cetak adalah kertas tanpa tinta.
- **Hitam teks kecil dibuat dari semua tinta** sehingga tepinya berwarna.
- **Mengubah berkas CMYK lama menjadi grayscale atau BMP** agar warna di situs "aman". Yang benar: buat versi RGB.
- **Memakai satu berkas untuk dua media** karena "lebih praktis".
- **Mengabaikan peringatan gamut,** atau menganggap mesin cetak akan menyesuaikan sendiri.
- **Langsung cetak massal** setelah konversi karena "sudah tampak bagus di layar".

> Contoh salah tafsir: seorang siswa berkata, "Supaya warna logo sama di semua media, pakai CMYK untuk semuanya, karena CMYK kan lebih lengkap." CMYK tidak lebih lengkap. Layar memancarkan cahaya dan punya jangkauan yang berbeda, dan ponsel penonton menampilkan RGB. Yang benar: simpan master RGB, siapkan versi RGB untuk layar dan versi CMYK untuk cetak, lalu terima bahwa

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

warna menyala akan tampak sedikit lebih kusam di cetak.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menyiapkan satu desain untuk dua media: layar dan cetak. Gunakan bagian 2 sampai 3 (cara warna terbentuk), bagian 5 (gamut), dan bagian 8 (memilih mode menurut media). Perhatikan warna yang menyala pada kasus, lalu nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri. Soal ini memperbolehkan lebih dari satu jawaban benar.

►. Kedai Jus Segar memesan desain promosi kepada Intan pada Mei 2027. Satu desain yang sama akan dipakai untuk unggahan Instagram dan poster yang dicetak dengan mesin offset. Desain itu memakai warna hijau neon yang sangat terang. Intan perlu menyiapkan dua versi berkas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang penyiapan berkas tersebut adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Berkas untuk Instagram disimpan dalam mode RGB karena ditampilkan di layar.
☐ B. Berkas untuk poster tetap RGB agar hijau neon tampil sama terangnya di kertas.
☐ C. Hijau neon dapat tampak lebih kusam setelah diubah ke CMYK, sehingga perlu dicek.
☐ D. Berkas untuk poster diubah ke mode CMYK sebelum dikirim ke percetakan offset.
☐ E. Berkas Instagram memakai CMYK agar warna sama di semua ponsel pengikut kedai.

Pembahasan **Kunci: A, C, D**

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: RGB (red, green, blue) adalah mode warna cahaya untuk media layar. CMYK (cyan, magenta, yellow, black) adalah mode warna tinta untuk media cetak. Rentang warna CMYK lebih sempit, sehingga warna RGB yang sangat terang dapat tampak lebih kusam saat dicetak dan perlu dicek sebelum cetak.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 ✓** Layar menampilkan warna dari cahaya merah, hijau, dan biru, sehingga berkas layar memakai RGB.

• **Pernyataan 2 ✗** Jebakan: tujuannya benar (warna tetap cerah), tetapi mesin offset mencetak dengan tinta CMYK sehingga warna RGB tetap akan dikonversi.

• **Pernyataan 3 ✓** Rentang warna CMYK lebih sempit dari RGB; warna RGB yang sangat terang sering menjadi lebih kusam saat dicetak.

• **Pernyataan 4 ✓** Cetak offset memakai tinta cyan, magenta, yellow, dan black, sehingga berkas cetak disiapkan dalam CMYK.

• **Pernyataan 5 ✗** Ponsel menampilkan warna dengan RGB; CMYK adalah mode untuk tinta cetak.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu cara tiap media menampilkan warna dan risiko warna yang disebut, baru pilih jawabannya.

1. Panitia Festival Kuliner Kota 2027 meminta Studio Lima Warna menyiapkan materi promosi untuk empat media berikut.

No	Media	Cara menampilkan
1	Unggahan Instagram	layar ponsel
2	Brosur	cetak offset
3	Videotron di alun-alun	layar LED besar
4	Stiker kemasan	cetak digital printing

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Media yang berkasnya harus disiapkan dalam mode CMYK adalah ....

A. Media 1 dan 3
B. Media 2 dan 4
C. Media 2 saja
D. Media 3 dan 4
E. Media 1, 2, 3, dan 4

2. Studio Warna Kita menyiapkan brosur Taman Bermain Ceria yang akan dicetak offset sebanyak 5.000 lembar pada November 2026. Desain dibuat dalam mode RGB. Hasil uji cetak satu lembar dibandingkan dengan tampilan di layar sebagai berikut.

Warna pada desain	Di layar	Pada uji cetak
Merah bata	merah bata	hampir sama
Biru langit	biru cerah	sedikit lebih kusam
Hijau neon (judul)	hijau menyala	hijau kusam kecokelatan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Tindakan yang paling tepat sebelum cetak massal adalah ....

A. Menaikkan saturasi hijau dalam mode RGB agar hasil cetaknya ikut lebih cerah
B. Mengubah berkas ke CMYK, memilih hijau yang dapat dicetak cerah, lalu uji cetak ulang
C. Mengirim berkas RGB apa adanya agar percetakan yang menyesuaikan warnanya
D. Mengubah berkas ke CMYK, lalu langsung mencetak 5.000 lembar karena warnanya sudah tampak di layar
E. Meminta percetakan memakai kertas yang lebih putih agar hijau neon tetap tampak menyala

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kunci singkat: 1. B 2. B

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menjelaskan, dengan kata-katamu sendiri, mengapa layar memakai RGB dan percetakan memakai CMYK, serta mengapa warna yang sangat menyala di layar dapat tampak kusam di cetak?
- Jika klien meminta satu desain untuk unggahan media sosial dan poster, dapatkah kamu menyebutkan berkas apa yang kamu siapkan dan urutan pemeriksaan sebelum cetak massal?
- **Yang harus kuingat: RGB adalah cahaya (aditif) untuk layar, CMYK adalah tinta (subtraktif) untuk cetak**; **gamut layar dan cetak tidak sama**; **konversi memakai profil, tidak dapat dibalik, dan perlu soft proof serta uji cetak**; dan **satu desain untuk dua media berarti dua versi berkas**.



Latihan interaktif di LMS

Sub bab 5.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-5.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 5.4 · Perangkat lunak berbasis vektor dan bitmap di industri kreatif

SMKDKV-5.4

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu **mengidentifikasi, menerapkan, dan mengoperasikan perangkat lunak vektor dan bitmap** dalam perancangan dan pracetak. Dalam soal, kemampuan itu muncul sebagai **kasus** di studio, sekolah, atau usaha kecil: ada beberapa pekerjaan, ada beberapa aplikasi, dan kamu diminta memasangkan keduanya dengan benar. Kamu juga dapat diminta menilai pernyataan tentang aplikasi (kelompoknya, fungsinya, jenis berkas kerjanya, atau lisensinya) atau menentukan cara membagi satu pekerjaan besar ke beberapa aplikasi. Bentuknya pilihan ganda dan pilihan ganda kompleks (jawaban benar lebih dari satu), dengan tingkat kesulitan sedang sampai sulit.

Yang diuji bukan hafalan menu atau tombol. Yang diuji adalah **ketepatan memilih alat**: jenis gambar apa yang harus dihasilkan, aplikasi mana yang memang dibuat untuk itu, dan apakah aplikasi itu boleh dipakai. Karena itu, sub bab ini menjelaskan cara kerja tiap kelompok aplikasi, berkas kerjanya, serta aturan lisensi yang sering terlupa.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- mengelompokkan perangkat lunak grafis menjadi editor vektor, editor bitmap, dan perangkat lunak tata letak, lengkap dengan contoh dan jenis berkas kerjanya;
- menjelaskan fungsi inti tiap kelompok, misalnya path, operasi gabung–kurangi–irisan, trace, layer, retus, dan bingkai halaman;
- membedakan perangkat lunak berbayar, gratis, dan sumber terbuka, serta menjelaskan mengapa perangkat lunak bajakan melanggar hak cipta;
- memilih perangkat lunak yang tepat menurut jenis pekerjaan, media keluaran, dan lisensi;
- membagi sebuah pekerjaan campuran, seperti infografis, ke beberapa aplikasi lalu merakitnya menjadi berkas siap cetak.

◆ KONSEP INTI

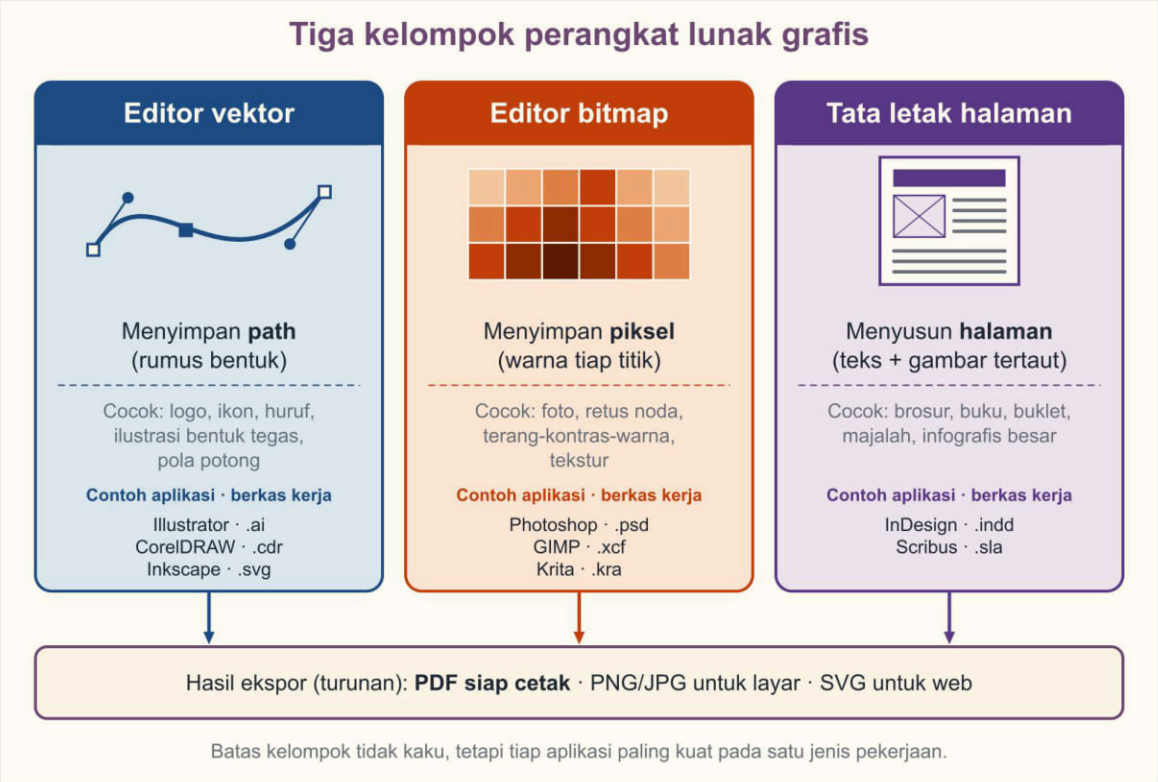
Sebuah studio desain kecil menerima tiga pesanan dalam satu minggu. Pesanan pertama: logo untuk stiker kaca yang akan dipotong mesin. Pesanan kedua: puluhan foto produk yang harus dicerahkan dan dibersihkan dari noda debu. Pesanan ketiga: buku menu dua belas halaman yang memuat logo, foto, dan banyak teks. Ketiga pesanan itu tidak bisa dikerjakan dengan satu aplikasi yang sama dengan hasil yang sama baiknya. Logo yang dibuat di aplikasi foto akan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pecah di baliho. Foto yang dibawa ke aplikasi gambar bentuk tidak dapat diretus dengan baik. Buku menu yang disusun halaman demi halaman di aplikasi yang tidak dibuat untuk itu akan melelahkan dan penuh kekeliruan. **Memilih aplikasi bukan soal selera atau kepopuleran, melainkan soal kecocokan antara pekerjaan dan alatnya.** Ditambah satu hal lagi: **izin memakai aplikasi itu**.

1. Tiga kelompok perangkat lunak grafis

Hampir semua aplikasi grafis yang dipakai di industri kreatif dapat dimasukkan ke salah satu dari tiga kelompok, menurut apa yang paling baik dikerjakannya. Gambar 5.20 merangkumnya.



Gambar 5.20 Editor vektor menyimpan path, editor bitmap menyimpan piksel, dan perangkat lunak tata letak menyusun halaman; hasil akhirnya diekspor menjadi turunan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Editor vektor** adalah aplikasi untuk menggambar bentuk yang tersusun dari **path** (garis dan kurva yang dihitung dengan rumus, lihat sub bab 5.1). Hasilnya tetap tajam pada ukuran berapa pun. Aplikasi ini dipakai untuk logo, ikon, huruf pada logo, ilustrasi dengan bentuk tegas, dan pola yang akan dipotong mesin.
- **Editor bitmap** adalah aplikasi untuk mengolah gambar yang tersusun dari **piksel**. Aplikasi ini dipakai untuk memperbaiki foto (terang, kontras, warna), meretus noda, menggabungkan foto, dan melukis dengan tekstur.
- **Perangkat lunak tata letak halaman** (disebut juga perangkat lunak *desktop publishing* atau DTP) adalah aplikasi untuk **menyusun halaman**: menaruh teks dan gambar dalam bingkai, mengatur gaya huruf, dan mengelola banyak halaman. Aplikasi ini dipakai untuk brosur, buklet, buku, majalah, dan infografis besar.

Tabel berikut memuat contoh aplikasi yang lazim disebut di industri kreatif, jenis **berkas kerja**

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

aslinya, dan jenis lisensinya. Berkas kerja adalah berkas master yang masih dapat disunting (lihat sub bab 5.2). Informasi ini diperiksa dari sumber umum pada Oktober 2026. **Harga dan syarat lisensi dapat berubah, jadi periksa situs resmi produsennya sebelum memutuskan.**

Aplikasi	Kelompok	Berkas kerja	Lisensi (secara umum)
Adobe Illustrator	vektor	`.ai`	berbayar, berjangka (langganan)
CorelDRAW	vektor	`.cdr`	berbayar, dapat dibeli sekali atau berlangganan
Inkscape	vektor	`.svg`	gratis, sumber terbuka
Adobe Photoshop	bitmap	`.psd`	berbayar, berjangka (langganan)
GIMP	bitmap	`.xcf`	gratis, sumber terbuka
Krita	bitmap (lukis digital)	`.kra`	gratis, sumber terbuka
Adobe InDesign	tata letak	`.indd`	berbayar, berjangka (langganan)
Scribus	tata letak	`.sla`	gratis, sumber terbuka

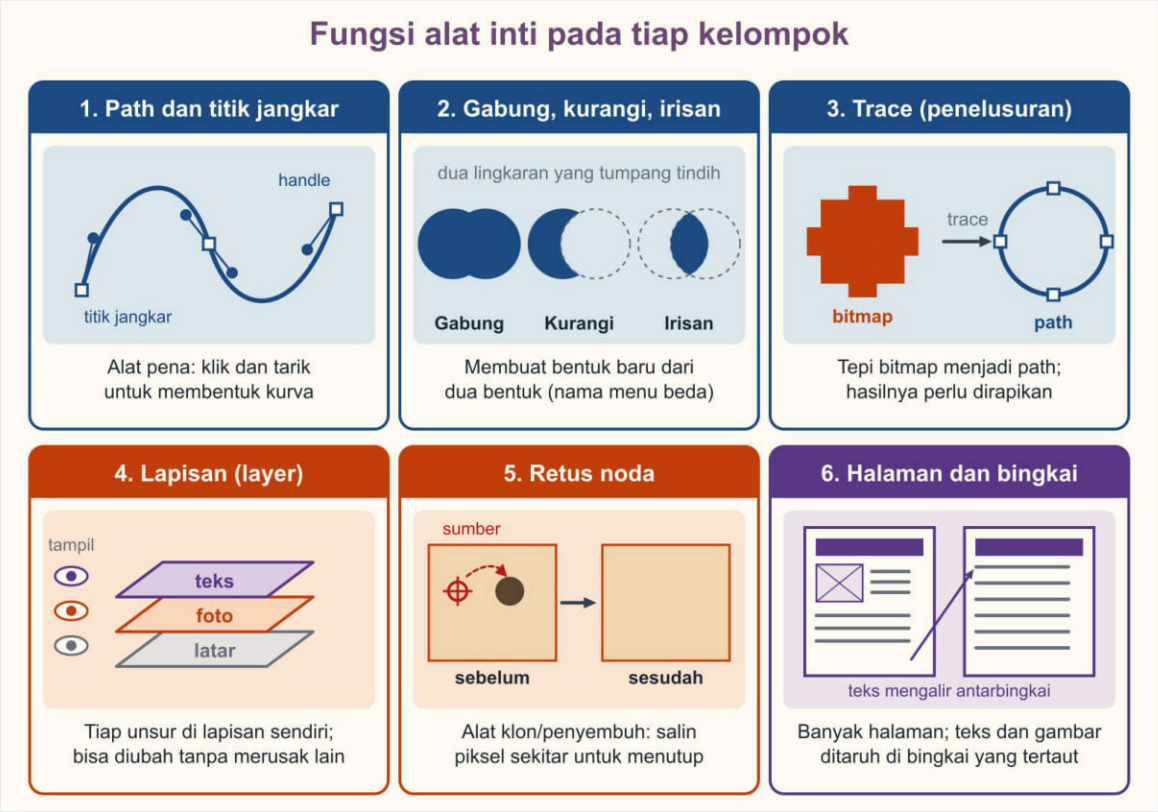
Beberapa catatan agar tabel itu tidak disalahpahami:

- **Daftar ini hanya contoh**, bukan penilaian siapa yang terbaik. Masih banyak aplikasi lain, dan tidak ada aplikasi yang "pasti benar" untuk semua pekerjaan.
- **Kelompok menunjukkan kekuatan utama, bukan pagar.** Aplikasi bitmap seperti Photoshop memiliki sedikit dukungan teks dan bentuk vektor. Paket CorelDRAW menyertakan editor bitmap tersendiri. Dokumen vektor dapat menempatkan foto di dalamnya. Namun, **foto yang ditempatkan di dokumen vektor tetap bitmap** (lihat sub bab 5.1).
- **Jenis hasil ditentukan oleh cara bentuk itu tersusun**, bukan oleh nama aplikasi. Ini kelanjutan dari prinsip di sub bab 5.1 dan 5.2: nama berkas atau nama aplikasi tidak mengubah piksel menjadi path.
- **SVG** adalah format terbuka yang menjadi berkas asli Inkscape, sedangkan **AI** dan **CDR** adalah format milik pembuat aplikasinya. Karena itu, berkas AI dan CDR tidak selalu terbuka sempurna di aplikasi lain.

2. Fungsi inti editor vektor

Gambar 5.21 menunjukkan enam fungsi inti. Tiga yang pertama milik editor vektor.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.21 Fungsi inti: path dan titik jangkar, gabung–kurangi–irisan, trace (editor vektor); lapisan dan retus (editor bitmap); halaman dan bingkai (tata letak). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Alat pena dan path.** Kamu meletakkan titik jangkar dengan klik, lalu menarik handle untuk melengkungkan segmen (lihat sub bab 5.1). Dengan alat ini, bentuk apa pun dapat digambar dan diubah tanpa kehilangan ketajaman.
2. **Gabung, kurangi, dan irisan.** Dua bentuk dapat digabung menjadi satu (gabung), bentuk kedua dapat memotong bentuk pertama (kurangi), atau hanya bagian yang bertumpuk yang dipertahankan (irisan). Contohnya, **lencana berbentuk cincin** dibuat dari satu lingkaran besar dikurangi satu lingkaran kecil. Nama menunya berbeda di tiap aplikasi: panel *Pathfinder* di Illustrator, perintah *Union*, *Difference*, dan *Intersection* di Inkscape. Pelajari **gagasannya**, bukan nama menunya.
3. **Trace (penelusuran gambar).** Fitur ini mengubah bitmap menjadi path dengan mendeteksi tepinya. Namanya juga berbeda: *Image Trace* di Illustrator, *PowerTRACE* di CorelDRAW, dan *Trace Bitmap* di Inkscape. Seperti dijelaskan di sub bab 5.1, hasilnya hampir selalu perlu dirapikan, dan trace cocok untuk gambar garis atau bidang warna datar, bukan untuk foto.

Fungsi lain yang penting: mengubah teks menjadi kurva (dibahas di sub bab 5.5), mengatur beberapa halaman atau area gambar, serta mengekspor ke SVG, PDF, atau PNG. Perhatikan bahwa **mesin potong stiker dan mesin laser mengikuti path**. Itulah sebabnya pola untuk mesin semacam itu harus dibuat di editor vektor. Sebagian studio papan nama dan pemotongan memakai CorelDRAW atau editor vektor lain untuk pekerjaan semacam itu.

3. Fungsi inti editor bitmap

Dua fungsi berikutnya pada Gambar 5.21 milik editor bitmap.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. **Lapisan (layer).** Dalam satu berkas, setiap unsur ditaruh pada **lapisan** tersendiri, seperti lembaran kaca bening yang ditumpuk: latar di bawah, foto di tengah, teks di atas. Kamu dapat menyembunyikan, menggeser, atau mengubah satu lapisan tanpa merusak yang lain. Berkas kerja seperti PSD dan XCF menyimpan lapisan-lapisan itu. Karena itu, **simpan hasil kerja berlapis sebagai berkas kerja**, lalu ekspor JPG atau PNG hanya sebagai turunan (lihat sub bab 5.2).
2. **Retus.** Alat **klon** menyalin piksel dari satu tempat (sumber) untuk menutup noda di tempat lain. Alat **penyembuh** (*healing*) melakukan hal serupa sambil menyesuaikan warna dan terang dengan sekitarnya. Nama alatnya beragam, tetapi prinsipnya sama: perbaikan dikerjakan **piksel demi piksel**. Itulah sebabnya perbaikan noda debu pada foto dikerjakan di editor bitmap, bukan di editor vektor.

Editor bitmap juga menyediakan penyesuaian terang, kontras, dan warna (lihat sub bab 4.3), pemotongan (*crop*), perubahan ukuran, seleksi, dan topeng (*mask*). Ada pula aplikasi bitmap yang dibuat terutama untuk **melukis digital**, misalnya Krita. Batas editor bitmap pun jelas: ia **tidak cocok untuk logo yang harus dipakai dari ukuran kecil sampai baliho**, karena hasilnya piksel dan akan pecah bila diperbesar. Kecuali bila logo itu memang hanya akan dipakai pada satu ukuran kecil, dan itu pun masih berisiko bila kelak diperbesar.

4. Perangkat lunak tata letak halaman

Fungsi keenam pada Gambar 5.21 milik aplikasi tata letak.

1. **Halaman dan bingkai.** Di aplikasi tata letak, teks dan gambar ditaruh di dalam **bingkai**. Bingkai teks dapat **tertaut** satu sama lain sehingga teks yang panjang mengalir dari satu halaman ke halaman berikutnya. Gaya huruf (judul, isi, keterangan) ditetapkan sekali dan dipakai berulang, sehingga seluruh halaman konsisten. Halaman induk (*master page*) menyimpan unsur yang berulang, seperti nomor halaman. Gambar **ditempatkan** (di-*place*) ke dalam bingkai gambar, biasanya sebagai gambar tertaut. Pengaturan bleed, mode warna CMYK, dan ekspor PDF siap cetak juga tersedia (dibahas di sub bab 5.5).

Aplikasi tata letak **tidak dibuat untuk menggambar bentuk rumit atau meretus foto**. Pekerjaan itu dilakukan di editor vektor dan editor bitmap, lalu hasilnya ditempatkan di aplikasi tata letak. Untuk dokumen satu halaman seperti poster atau logo, banyak desainer cukup memakai editor vektor. Untuk dokumen dengan banyak halaman dan teks panjang, aplikasi tata letak jauh lebih nyaman. Ini kebiasaan yang lazim, bukan aturan mutlak.

5. Lisensi: izin memakai aplikasi

Aplikasi adalah **program komputer**, dan program komputer termasuk **ciptaan yang dilindungi** oleh Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta (Pasal 40 ayat (1) huruf s). Pembuat program memberikan izin pemakaian lewat **lisensi**, yaitu syarat yang menentukan siapa boleh memakai, untuk apa, dan di berapa perangkat. Gambar 5.22 merangkum jenisnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.22 Lisensi berbayar, gratis (freeware), dan sumber terbuka, serta perangkat lunak bajakan yang tidak sah, dengan tiga pertanyaan sebelum memakai sebuah program. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Berbayar.** Kamu membayar untuk mendapat izin pakai, baik **sekali beli** maupun **langganan** (membayar berkala; berhenti membayar berarti izin pakai berhenti). Sebagian produsen menyediakan **lisensi pendidikan** atau pelajar dengan harga lebih ringan. Baca syaratnya, karena lisensi semacam itu umumnya tidak boleh dipakai untuk pekerjaan berbayar.
- **Gratis (*freeware*).** Program boleh dipakai tanpa membayar, tetapi kode programnya tertutup dan syarat pakainya tetap berlaku. Sebagian membatasi pemakaian untuk usaha. **Gratis dipakai belum berarti boleh disalin, dijual kembali, atau diubah.**
- **Sumber terbuka (*open source*).** Kode programnya terbuka. Dengan lisensi yang menyertainya, program boleh dipakai, dipelajari, dibagikan, dan diubah sesuai syarat lisensi itu. Inkscape, GIMP, Krita, dan Scribus dirilis dengan lisensi GPL, yaitu salah satu lisensi sumber terbuka yang umum. **Karya yang kamu buat dengan program semacam itu pada umumnya tidak otomatis ikut terikat lisensi programnya** (bahan bawaan, seperti huruf atau gambar contoh, dapat punya lisensi sendiri, jadi periksa juga). **Sumber terbuka bukan berarti tanpa aturan**, dan **gratis tidak selalu sumber terbuka**.
- **Bajakan.** Salinan yang dibuat dan dipakai **tanpa izin** pemegang hak cipta, misalnya program berbayar yang dipasang dengan *crack* atau kunci palsu. Itu **melanggar hak cipta**: menggandakan dan memakai program tanpa izin adalah pelanggaran, dan undang-undang itu memuat ancaman pidana penjara dan denda. Selain urusan hukum, salinan bajakan sering menjadi sarana penyebaran program jahat dan tidak mendapat pembaruan resmi. Bagi desainer, ada akibat lain: **studio dan klien yang menghargai karya orang lain tidak akan menerima pekerjaan yang dibuat dengan peranti bajakan**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sebelum memasang atau memakai sebuah program, tanyakan tiga hal yang tampak di bagian bawah Gambar 5.22: **apa jenis lisensinya, bolehkah dipakai untuk pekerjaan berbayar, dan untuk berapa komputer?** Lisensi berbayar biasanya dibatasi pada jumlah perangkat tertentu, jadi memasang satu lisensi di banyak komputer tanpa izin juga pelanggaran. Bila anggaran terbatas, jalan yang sah tersedia: memakai program sumber terbuka, memakai versi percobaan (*trial*) untuk belajar, memakai lisensi pendidikan untuk kegiatan belajar, atau meminta klien atau sekolah menyediakan lisensi. **Huruf dan aset lain (foto stok, ikon) juga punya lisensi.** Periksa izinnya sebelum dipakai dalam karya yang dijual.

6. Memilih perangkat lunak: tiga pertanyaan

Dengan pengetahuan di atas, memilih aplikasi dapat dilakukan lewat tiga pertanyaan:

1. **Apa jenis hasilnya?** Bentuk tegas yang harus dipakai pada banyak ukuran atau dipotong mesin berarti vektor. Foto, noda, dan tekstur berarti bitmap. Banyak halaman dengan teks panjang berarti tata letak.
2. **Untuk media apa keluarannya?** Layar memakai RGB, dan cetak memakai CMYK dengan PDF siap cetak (lihat sub bab 5.3 dan 5.5). Aplikasi yang dipilih harus mampu mengekspor ke keluaran itu.
3. **Bagaimana lisensi, kemampuan tim, dan permintaan klien?** Aplikasi yang tidak dimiliki lisensinya tidak boleh dipakai. Format yang diminta klien (misalnya master AI atau CDR) dapat membatasi pilihan.

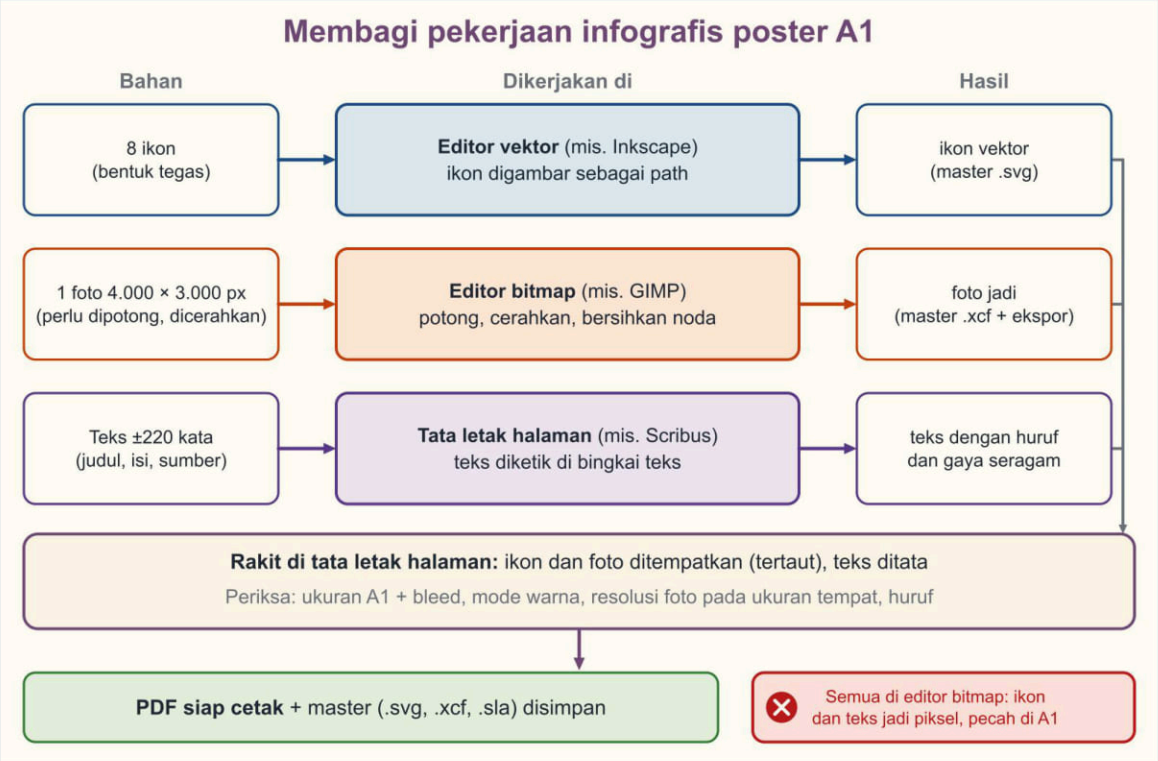
Tabel berikut menerapkan tiga pertanyaan itu pada pekerjaan yang lazim.

Pekerjaan	Kelompok	Contoh aplikasi	Alasan
logo, lambang, merek	vektor	Illustrator, CorelDRAW, Inkscape	harus tajam di semua ukuran dan mudah diubah
ikon, denah	vektor	editor vektor	bentuk tegas, dipakai di banyak ukuran
pola stiker atau papan yang dipotong mesin	vektor	editor vektor	mesin mengikuti path
mengubah logo bitmap lama menjadi vektor	vektor (fitur trace)	editor vektor	trace menghasilkan path; hasilnya dirapikan
mencerahkan foto, mengatur warna	bitmap	Photoshop, GIMP	perbaikan dilakukan pada piksel
menghapus noda atau debu pada foto	bitmap	Photoshop, GIMP	alat klon dan penyembuh bekerja per piksel
melukis dengan tekstur kuas	bitmap (lukis digital)	Krita, Photoshop	tekstur dan gradasi disimpan sebagai piksel
brosur, buklet, buku menu banyak halaman	tata letak	InDesign, Scribus	bingkai tertaut, gaya huruf, banyak halaman

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

7. Membagi pekerjaan: contoh infografis

Pekerjaan nyata sering campuran. **Infografis** misalnya berisi ikon, foto, dan teks sekaligus. Cara terbaiknya adalah **membagi pekerjaan ke aplikasi yang tepat, lalu merakitnya**, seperti pada Gambar 5.23.



Gambar 5.23 Ikon dikerjakan di editor vektor, foto di editor bitmap, teks di aplikasi tata letak; semuanya dirakit menjadi PDF siap cetak. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkahnya dan alasannya:

1. **Urai pekerjaan menjadi bahan menurut jenisnya:** ikon, foto, teks. Alasannya, tiap jenis bahan punya aplikasi yang paling cocok.
2. **Kerjakan tiap bahan di aplikasi yang tepat.** Ikon digambar sebagai path di editor vektor; foto dipotong, dicerahkan, dan dibersihkan di editor bitmap; teks diketik di bingkai teks pada aplikasi tata letak. Alasannya, ikon tetap tajam di ukuran besar, foto tetap utuh pikselnya, dan teks tetap dapat disunting.
3. **Simpan master tiap bahan** (misalnya `.svg` untuk ikon dan `.xcf` atau `.psd` untuk foto). Alasannya, perubahan di kemudian hari cukup dikerjakan di master.
4. **Ekspor bahan ke format yang dapat ditempatkan** di aplikasi tata letak, misalnya PDF atau SVG vektor untuk ikon dan PNG, TIFF, atau JPG kualitas tinggi untuk foto. Periksa format yang didukung aplikasinya. Alasannya, tiap aplikasi menerima daftar format yang berbeda.
5. **Rakit di aplikasi tata letak:** tempatkan ikon dan foto sebagai gambar tertaut, lalu tata teks. Alasannya, seluruh halaman diatur di satu tempat sehingga huruf dan jarak seragam.
6. **Periksa** ukuran dan bleed, mode warna, resolusi foto pada ukuran penempatan, dan huruf (dibahas di sub bab 5.5).
7. **Ekspor PDF siap cetak dan simpan semua master.** Alasannya, PDF hanya turunan; master yang dipakai bila ada revisi.

Cara yang keliru ada di kanan bawah Gambar 5.23: **mengerjakan seluruh infografis di editor bitmap**. Ikon dan teks lalu menjadi piksel, sehingga pecah ketika dicetak besar dan teksnya tidak dapat disunting dengan mudah. Kekeliruan sebaliknya sama buruknya: memaksa foto yang butuh retus dikerjakan di aplikasi yang tidak punya alat retus.

8. Perlengkapan laboratorium DKV

Perangkat lunak hanya satu bagian dari laboratorium. Peralatan yang lazim ada: komputer dengan memori dan penyimpanan memadai, monitor yang warnanya wajar (lihat kalibrasi di sub bab 5.3), tablet gambar berpena untuk menggambar dan meretus, pemindai untuk mengubah sketsa kertas menjadi bitmap, dan printer untuk uji cetak. Kebiasaan baik di laboratorium: memasang program **sesuai lisensi**, memberi nama berkas dengan rapi (lihat sub bab 5.2), dan membuat cadangan master.

Ringkasan bagian ini. Perangkat lunak grafis terbagi menjadi editor vektor (path), editor bitmap (piksel), dan perangkat lunak tata letak (halaman). Tiap kelompok memiliki fungsi inti dan berkas kerja sendiri. Lisensi menentukan apakah sebuah program boleh dipakai: berbayar, gratis, atau sumber terbuka itu sah, tetapi bajakan melanggar hak cipta. Memilih aplikasi berarti memasangkan jenis hasil, media keluaran, dan lisensi, dan pekerjaan campuran dibagi ke beberapa aplikasi lalu dirakit. Berikut tiga contoh.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih perangkat lunak untuk empat pekerjaan

Jamaluddin mengelola Studio Jelajah Aksara di Parepare. Pada Februari 2027, ia menerima empat pekerjaan untuk usaha Kue Lapis Selasih: (a) set ikon penunjuk arah (kasir, toilet, tempat cuci tangan) yang dicetak dari ukuran stiker kecil sampai papan besar; (b) lukisan cat air kue yang sudah dipindai, warnanya perlu dicerahkan dan bercak kertasnya dibersihkan; (c) katalog 24 halaman yang memuat ikon, lukisan, dan teks panjang; (d) logo lama yang hanya ada sebagai pindaian kecil kartu nama, tetapi akan dibuat ulang untuk papan nama besar. Studio memiliki satu lisensi berbayar untuk editor vektor, satu lisensi berbayar untuk editor bitmap, dan beberapa program gratis sumber terbuka. Tentukan kelompok aplikasi untuk tiap pekerjaan, dan catat satu hal tentang lisensi. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Tanyakan jenis hasilnya** untuk tiap pekerjaan: bentuk tegas, gradasi dan tekstur, atau banyak halaman.
2. **(a) Set ikon penunjuk arah.** Bentuk tegas dan dipakai pada banyak ukuran. Pilihan: **editor vektor**. Master disimpan sebagai berkas kerja vektor.
3. **(b) Lukisan cat air yang dipindai.** Pindaian adalah bitmap; mencerahkan warna dan menghapus bercak dilakukan pada piksel. Pilihan: **editor bitmap** (alat penyesuaian warna dan alat klon atau penyembuh). Simpan master berlapis, ekspor JPG sebagai turunan.
4. **(c) Katalog 24 halaman.** Banyak halaman, teks panjang, gaya huruf harus seragam. Pilihan: **perangkat lunak tata letak**. Ikon dari pekerjaan (a) dan lukisan dari pekerjaan (b) ditempatkan di bingkai.
5. **(d) Logo lama dari pindaian.** Pindaian adalah bitmap. Untuk papan nama besar, logo harus berupa path. Pilihan: **editor vektor**, memakai fitur trace lalu dirapikan, atau menggambar ulang dengan alat pena di atas pindaian (lihat sub bab 5.1). Mengolahnya di editor bitmap tidak membuatnya tajam di ukuran besar.
6. **Catat soal lisensi.** Lisensi berbayar itu hanya untuk satu komputer masing-masing. Maka pekerjaan yang membutuhkan program itu dikerjakan di komputer berlisensi atau digantikan program gratis yang sesuai. Salinan yang sama **tidak boleh dipasang di komputer lain tanpa izin**.

Jawaban: (a) dan (d) di editor vektor; (b) di editor bitmap; (c) di perangkat lunak tata letak; lisensi berbayar dipakai sesuai jumlah komputer yang diizinkan.

Contoh 2 — Membagi pekerjaan infografis

Endah, guru DKV di SMK Tirta Mulya, meminta murid-muridnya, Agus dan Selvi, membuat infografis "Tujuh Langkah Memilah Sampah" berukuran A1 (594 × 841 mm, ukuran standar ISO 216) untuk dinding kantin pada Mei 2027. Isinya: 8 ikon, sekitar 220 kata teks, dan satu foto tempat sampah berukuran 4.000 × 3.000 piksel yang harus dipotong dan dicerahkan. Laboratorium sekolah memasang Inkscape, GIMP, dan Scribus. Percetakan mensyaratkan foto paling rendah 150 ppi pada ukuran cetak. Susun pembagian kerjanya, dan periksa apakah foto itu cukup bila dipasang selebar 300 mm. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. **Urai bahan:** ikon (8), teks (220 kata), foto (1).
2. **Ikon → Inkscape** (editor vektor). Agus menggambar delapan ikon sebagai path dan menyimpannya sebagai master SVG. Alasannya: ikon bentuk tegas dan harus tajam di ukuran A1.
3. **Foto → GIMP** (editor bitmap). Selvi memotong foto, mencerahkannya, dan membersihkan noda. Master berlapis disimpan sebagai `.xcf`, lalu foto diekspor untuk ditempatkan.
4. **Periksa resolusi foto.** Foto 4.000 piksel dipasang selebar 300 mm: 4.000 ÷ (300 ÷ 25,4) ≈ 339 ppi. Itu lebih dari syarat 150 ppi, jadi cukup. Bahkan bila dipasang selebar penuh 594 mm, hasilnya sekitar 171 ppi, masih di atas 150 ppi.
5. **Teks dan perakitan → Scribus.** Teks diketik di bingkai teks dengan gaya huruf seragam. Ikon dan foto ditempatkan sebagai gambar tertaut.
6. **Periksa** ukuran A1 dan bleed, mode warna sesuai spesifikasi, dan huruf (lihat sub bab 5.5).
7. **Ekspor PDF siap cetak** dan simpan master (`.svg`, `.xcf`, dan berkas kerja Scribus). Bila perlu versi layar untuk media sosial, ekspor PNG dari master ikon, bukan dari PDF cetak.

Jawaban: ikon di editor vektor (Inkscape), foto di editor bitmap (GIMP), teks dan perakitan di aplikasi tata letak (Scribus), lalu ekspor PDF dan simpan master; foto cukup (±339 ppi pada 300 mm).

Contoh 3 — Menanggapi tawaran salinan bajakan

Fauzi, murid magang di Studio Gumi Rupa di Singaraja, ingin mengerjakan pesanan berbayar di laptop pribadinya pada Agustus 2027. Seorang teman menawarinya salinan "gratis" editor bitmap berbayar yang sudah di-*crack*. Ni Luh, pemilik studio, bertanya bagaimana Fauzi sebaiknya menjawab. Uraikan langkah menanggapinya. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

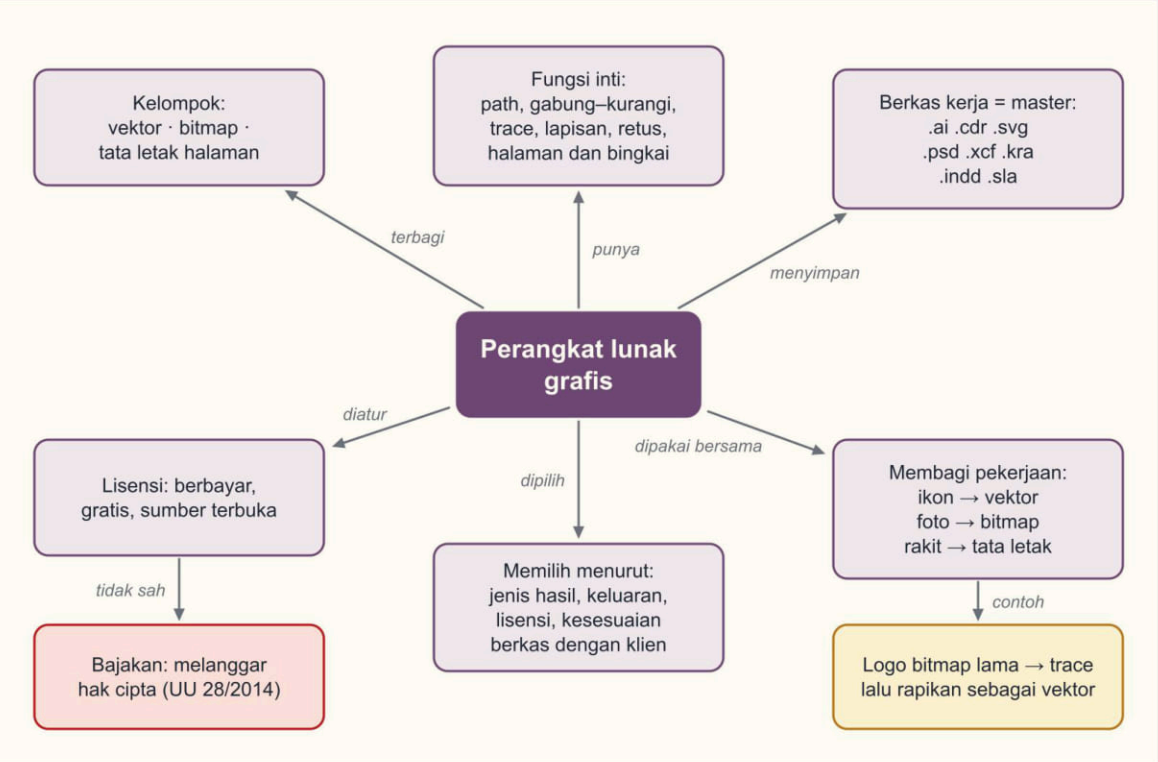
1. **Kenali jenisnya.** Salinan berbayar yang dipasang dengan *crack* adalah **bajakan**, bukan gratis.
2. **Nilai dari sisi hukum.** Program komputer adalah ciptaan yang dilindungi UU Nomor 28 Tahun 2014. Memakai salinan tanpa izin, apalagi untuk pekerjaan berbayar, melanggar hak cipta dan dapat berakibat pidana serta ganti rugi.
3. **Nilai dari sisi risiko.** Salinan semacam itu berisiko membawa program jahat dan tidak mendapat pembaruan resmi, padahal laptop itu menyimpan berkas klien.
4. **Tolak dengan sopan,** lalu cari jalan sah: (1) pekerjaan retus dapat memakai program bitmap sumber terbuka; (2) untuk belajar, pakai versi percobaan atau lisensi pendidikan; (3) untuk pesanan berbayar, minta studio memberi akses ke komputer berlisensi.
5. **Periksa format.** Bila studio memakai berkas kerja milik program berbayar, tanyakan apakah klien perlu berkas itu atau cukup PDF atau PNG turunan.
6. **Catat keputusannya** agar pesanan berikutnya langsung memakai alat yang sah.

Jawaban: Fauzi menolak salinan bajakan karena melanggar hak cipta dan berisiko, lalu memakai program sumber terbuka, versi percobaan atau pendidikan, atau komputer studio yang berlisensi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

❖ PETA KONSEP

Gambar 5.24 merangkum perangkat lunak grafis di industri kreatif.



Gambar 5.24 Peta konsep perangkat lunak grafis: kelompok, fungsi, berkas kerja, lisensi, cara memilih, dan membagi pekerjaan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Tiga kelompok:** editor vektor (path; Illustrator, CorelDRAW, Inkscape), editor bitmap (piksel; Photoshop, GIMP, Krita), dan perangkat lunak tata letak (halaman; InDesign, Scribus). Jenis hasil ditentukan oleh cara bentuk tersusun, bukan oleh nama aplikasi.
- **Berkas kerja = master:** `.ai`, `.cdr`, `.svg` (vektor); `.psd`, `.xcf`, `.kra` (bitmap); `.indd`, `.sla` (tata letak). SVG berformat terbuka; AI dan CDR milik pembuatnya.
- **Fungsi inti:** path dan titik jangkar, gabung–kurangi–irisan, trace (vektor); lapisan dan retus (bitmap); halaman dan bingkai tertaut (tata letak).
- **Logo, ikon, huruf, dan pola potong → editor vektor. Foto dan retus noda → editor bitmap. Banyak halaman → tata letak.** Foto tidak dipaksakan menjadi vektor.
- **Lisensi:** berbayar (sekali beli atau langganan), gratis, atau sumber terbuka itu sah dengan syarat masing-masing. **Bajakan melanggar hak cipta** (UU 28/2014), sering berisiko, dan tidak dibenarkan walau gratis.
- **Tiga pertanyaan:** apa jenis hasilnya, untuk media apa, dan bagaimana lisensi serta permintaan klien.
- **Pekerjaan campuran dibagi:** ikon di vektor, foto di bitmap, teks dan perakitan di tata letak, lalu PDF siap cetak dan master disimpan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal perangkat lunak:

1. **Tentukan jenis pekerjaan** dari kasus: bentuk tegas dan banyak ukuran, foto dan retus, atau banyak halaman. Kata kunci seperti "dipotong mesin", "diperbesar sampai baliho", "noda", dan "12 halaman" menunjuk ke kelompoknya.
2. **Pasangkan dengan kelompok aplikasi,** bukan dengan merek. Baru setelah itu lihat pilihan yang menyebut nama aplikasi dan cek kelompoknya (Gambar 5.20).
3. **Pada soal pilihan ganda kompleks, nilai tiap pernyataan satu per satu:** apa kelompok aplikasinya, apa fungsinya, apa jenis berkas kerjanya. Satu pernyataan benar tidak membenarkan pernyataan lain.
4. **Baca batasan di kasus:** "hanya perangkat lunak gratis", "lisensi untuk satu komputer", "klien meminta berkas master". Batasan itu menyempitkan pilihan yang masuk akal.
5. **Pada kasus campuran, bagi pekerjaan,** jangan memilih "satu aplikasi untuk semuanya". Periksa urutan: bahan dikerjakan di aplikasi masing-masing, lalu dirakit.
6. **Hapus pilihan yang memakai langkah ajaib,** misalnya menganggap foto otomatis menjadi tajam setelah di-*trace*, atau pilihan yang membenarkan peranti bajakan demi hemat.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Menyamakan kelompok aplikasi dengan hasil yang diharapkan:** menyangka aplikasi foto sebagai aplikasi gambar bentuk, atau sebaliknya.
- **Menyangka aplikasi vektor tidak dapat menempatkan foto,** padahal foto dapat ditempatkan dan tetap bitmap.
- **Memakai editor bitmap untuk logo** yang harus diperbesar, atau menyimpan master logo hanya di berkas bitmap.
- **Memakai trace pada foto** untuk "membersihkan noda", padahal noda diperbaiki di editor bitmap.
- **Mengabaikan lisensi:** memasang satu lisensi di banyak komputer, memakai lisensi pelajar untuk pekerjaan berbayar, atau memakai salinan bajakan karena "anggaran terbatas".
- **Memilih aplikasi karena populer,** bukan karena cocok dengan pekerjaan dan lisensi yang dimiliki.
- **Mengira gratis berarti boleh diubah dan dijual,** atau mengira sumber terbuka berarti tanpa aturan.
- **Menyimpan hanya turunan** (PNG atau PDF) tanpa master.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa menulis, "Studio kami tidak punya anggaran untuk program berbayar, jadi kami pasang salinan yang sudah di-*crack*. Toh tidak ada yang tahu." Padahal pelanggaran hak cipta tidak hilang karena tidak ketahuan. Jalan yang benar: pakai program sumber terbuka yang sesuai pekerjaan, versi percobaan atau pendidikan untuk belajar, atau lisensi yang disediakan klien atau sekolah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut meminta kamu menilai beberapa pernyataan tentang aplikasi: kelompoknya, fungsinya, dan kecocokannya untuk pekerjaan tertentu. Pakai bagian 1 sampai 3 (kelompok dan fungsi inti) dan bagian 5 (lisensi), lalu periksa tiap pernyataan satu per satu terhadap fungsi aplikasi yang sebenarnya.

►. SMK Karya Rupa menyiapkan laboratorium DKV baru pada Juli 2027. Sebelum sekolah membeli lisensi perangkat lunak berbayar dan memasang perangkat lunak gratis, guru meminta siswa kelas XI menilai beberapa pernyataan berikut.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Inkscape dapat dipakai membuat logo vektor dan mengekspornya ke SVG untuk situs web.
☐ B. GIMP adalah perangkat lunak vektor sehingga logo buatannya dapat diperbesar tanpa pecah.
☐ C. CorelDRAW tidak dapat menempatkan foto sehingga hanya dapat dipakai untuk membuat logo.
☐ D. Photoshop memiliki layer dan alat retus untuk mengolah foto per piksel.
☐ E. Illustrator dan CorelDRAW sama-sama berbasis vektor sehingga cocok untuk membuat logo.

Pembahasan **Kunci: A, D, E**

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Perangkat lunak vektor: Adobe Illustrator, CorelDRAW, Inkscape (gratis) — untuk logo, ilustrasi vektor, dan tata letak. Perangkat lunak bitmap: Adobe Photoshop, GIMP (gratis) — untuk mengolah foto per piksel.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✓ Inkscape adalah perangkat lunak vektor gratis dengan format asli SVG.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: GIMP gratis seperti Inkscape, tetapi GIMP berbasis bitmap.
• **Pernyataan 3** ✗ CorelDRAW dapat menempatkan foto bitmap dan umum dipakai untuk tata letak brosur.
• **Pernyataan 4** ✓ Photoshop adalah perangkat lunak bitmap untuk pengolahan foto.
• **Pernyataan 5** ✓ Keduanya perangkat lunak vektor yang umum di industri kreatif.

Jawaban: pernyataan 1, 4, 5.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu jenis tiap pekerjaan (vektor, bitmap, atau tata letak) dan batasan lisensinya, baru pilih aplikasinya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Studio kecil milik alumni SMK, Garis Kita, menerima dua pekerjaan pada Juli 2027: (1) membuat maskot untuk stiker mobil yang akan dipotong dengan mesin cutting sticker, sehingga gambarnya harus berupa garis dan bidang vektor; dan (2) memperbaiki terang dan warna 30 foto produk. Untuk menekan biaya, studio memutuskan hanya memakai perangkat lunak gratis berlisensi terbuka.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pilihan perangkat lunak yang paling tepat adalah ....

A. GIMP untuk maskot dan Inkscape untuk foto produk
B. CorelDRAW untuk maskot dan GIMP untuk foto produk
C. Inkscape untuk maskot dan GIMP untuk foto produk
D. Inkscape untuk maskot dan Photoshop untuk foto produk
E. GIMP untuk maskot dan GIMP untuk foto produk

2. Studio Cetak Kreasi menerima pesanan dari Toko Oleh-Oleh Rasa Kita pada Maret 2027: (1) logo untuk papan nama akrilik yang akan dipotong mesin laser mengikuti garis tepinya, (2) penghapusan noda debu pada 25 foto produk, dan (3) brosur lipat dua yang memuat logo, teks, dan foto produk. Kepala studio meminta tim menentukan perangkat lunak yang tepat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Logo dibuat di Photoshop lalu disimpan PNG beresolusi tinggi agar dapat dipotong mesin.
☐ B. Logo dibuat di CorelDRAW atau Illustrator karena mesin potong mengikuti garis vektor.
☐ C. Noda debu pada foto dihapus di Photoshop atau GIMP karena perbaikannya per piksel.
☐ D. Foto produk di-trace otomatis di Inkscape agar nodanya hilang dan dapat diperbesar.
☐ E. Brosur harus dibuat di perangkat lunak bitmap karena perangkat lunak vektor tidak dapat memuat foto.

Kunci singkat: 1. C 2. B, C

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menyebut tiga kelompok perangkat lunak grafis beserta contoh aplikasi, jenis berkas kerja, dan fungsi intinya, lalu menjelaskan mengapa logo dibuat di editor vektor sedangkan retus noda foto di editor bitmap?
- Dapatkah kamu menjelaskan perbedaan lisensi berbayar, gratis, dan sumber terbuka, mengapa perangkat lunak bajakan melanggar hak cipta, serta membagi pekerjaan infografis ke beberapa aplikasi?
- **Yang harus kuingat: editor vektor = path, editor bitmap = piksel, tata letak = halaman**; **logo, ikon, dan pola potong di vektor, foto dan retus di bitmap, banyak halaman di tata letak**; **berkas kerja disimpan sebagai master**; **lisensi harus sah, bajakan melanggar UU 28/2014**; **pekerjaan campuran dibagi lalu dirakit**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 5.4: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-5.4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 5.5 · Penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak

SMKDKV-5.5

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual meminta kamu **menerapkan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak**: menyiapkan berkas agar siap dicetak sesuai spesifikasi percetakan. Soalnya berupa **kasus** di percetakan, studio, atau usaha kecil. Kamu diberi tabel spesifikasi, gambar jendela pengaturan dokumen atau tata letak, atau data pesanan. Lalu kamu diminta memeriksa apakah berkas sudah benar, menghitung ukuran, jumlah piksel, jumlah lembar kertas, atau jumlah halaman, atau menyusun urutan kerja. Bentuknya pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (jawaban benar lebih dari satu), dan pernyataan benar–salah, dengan tingkat kesulitan sedang sampai sulit. Banyak soal memuat **hitungan sederhana**, tetapi yang menentukan adalah ketelitian membaca syarat dan mengurutkan langkah.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menghitung ukuran dokumen dari ukuran jadi dan bleed, serta menunjukkan letak area aman;
- menghitung jumlah piksel dari ukuran cetak dan ppi, dan menilai apakah resolusi foto cukup;
- menyiapkan berkas siap cetak: mengubah teks menjadi kurva atau menyematkan huruf, menyertakan gambar tertaut, memakai tanda potong, dan mengekspor PDF;
- menghitung penataan kartu pada lembar kertas dan jumlah lembar yang dibutuhkan;
- menentukan jumlah halaman buklet jilid kawat tengah beserta susunan halamannya, memahami dieline kemasan, dan menyusun urutan kerja pracetak.

◆ KONSEP INTI

Seorang desainer mengirim berkas kartu nama ke percetakan. Di layar, desainnya rapi. Setelah dicetak dan dipotong, muncul garis putih tipis di salah satu tepi, nomor telepon terpotong separuh, dan huruf judul berganti menjadi huruf lain. Tidak ada satu pun kesalahan itu terlihat di layar desainer. Semuanya baru muncul ketika berkas bertemu **mesin cetak, mesin potong, dan komputer percetakan**. **Pracetak** adalah semua pekerjaan antara desain selesai dan mesin cetak mulai berjalan: menyiapkan ukuran, margin, resolusi, warna, huruf, dan penataan halaman supaya hasil cetak sama dengan yang dirancang. Sub bab ini menjelaskan apa saja yang harus disiapkan, bagaimana menghitungnya, dan urutan mengerjakannya.

1. Spesifikasi cetak: aturan dari percetakan

Setiap percetakan menerbitkan **spesifikasi cetak**, yaitu daftar syarat yang harus dipenuhi

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

berkas. Syarat itu menyesuaikan mesin, bahan, dan cara memotongnya. Contoh spesifikasi rekaan:

Hal	Ketentuan contoh
Ukuran jadi	90 × 55 mm
Bleed	3 mm di setiap sisi
Area aman teks dan logo	5 mm ke dalam dari garis potong
Resolusi gambar	paling rendah 300 ppi pada ukuran cetak
Mode warna	CMYK
Format berkas	PDF siap cetak

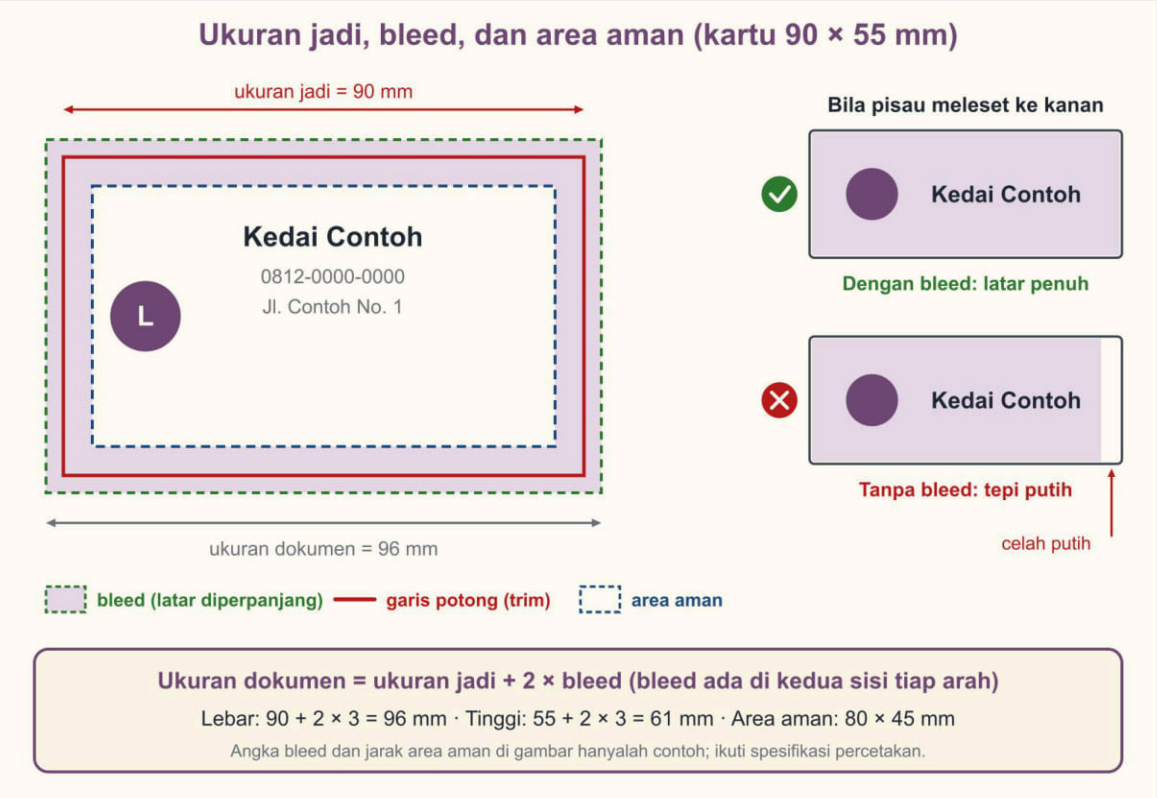
Angka dalam buku ini adalah **contoh**. Percetakan yang berbeda dapat meminta angka berbeda untuk bleed, area aman, dan resolusi. Kebiasaan yang benar adalah **membaca dan mengikuti spesifikasi percetakan** yang akan mencetak berkasmu, bukan menghafal satu angka. Sumber-sumber percetakan umumnya menyebut bleed sekitar 3 mm, tetapi jarak area aman bervariasi, sekitar 3 sampai 5 mm.

2. Ukuran jadi, bleed, dan area aman

Mesin potong tidak pernah memotong dengan ketepatan sempurna. Pisaunya dapat bergeser sedikit, dan tumpukan kertas dapat bergeser saat dipotong. Karena itu, desain disiapkan dengan tiga lapis batas, seperti pada Gambar 5.25.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.25 Kartu rekaan 90 × 55 mm dengan bleed 3 mm dan area aman 5 mm; di kanan, akibat pisau meleset dengan dan tanpa bleed. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Ukuran jadi** (*trim size*) adalah ukuran produk setelah dipotong. **Garis potong** (*trim line*) adalah garis tempat pisau seharusnya memotong.
- **Bleed** adalah bagian desain yang **diperluas melewati garis potong**, biasanya beberapa milimeter. Bagian itu sengaja dibuang saat pemotongan. Fungsinya sebagai cadangan: bila pisau meleset sedikit, yang tampak di tepi tetap warna latar, bukan kertas putih. Pada Gambar 5.25, kartu bawah tanpa bleed memperlihatkan celah putih ketika pisau bergeser.
- **Area aman** (*safe area*) adalah bagian dalam desain tempat **teks dan logo penting** harus berada. Ia diukur dari **garis potong ke dalam**, bukan dari tepi dokumen. Alasannya, bila pisau bergeser, teks yang terlalu dekat dengan tepi ikut terpotong atau tampak menempel di tepi.

Ukuran dokumen = ukuran jadi + 2 × bleed, karena bleed ada di kedua sisi pada tiap arah. Untuk kartu 90 × 55 mm dengan bleed 3 mm, dokumennya 90 + 6 = 96 mm lebar dan 55 + 6 = 61 mm tinggi. Area aman dengan jarak 5 mm adalah (90 − 10) × (55 − 10) = 80 × 45 mm.

Hal yang perlu kamu perhatikan:

1. **Hanya unsur yang menyentuh tepi yang perlu diperpanjang ke bleed:** warna latar, foto penuh halaman, atau garis dan bidang yang berhenti di tepi.
2. **Memperbesar kanvas tidak sama dengan memberi bleed.** Bila kanvas dibesarkan tetapi latar tetap berhenti di garis potong, di sekeliling garis potong masih ada bidang kosong. Latar harus **ditarik sampai ke tepi dokumen**.
3. **Area aman lebih sempit daripada ukuran jadi.** Area aman adalah ukuran jadi dikurangi

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

jarak aman di tiap sisi. Jadi, unsur yang masih berada di dalam produk bisa saja sudah di luar area aman.

Untuk ukuran kertas, standar internasional **ISO 216** menetapkan seri A. Tiap ukuran adalah **setengah luas** ukuran di atasnya (A4 setengah A3), dengan perbandingan sisi tetap. Ukuran yang sering kamu temui:

Ukuran	Lebar × tinggi (mm)
A3	297 × 420
A4	210 × 297
A5	148 × 210
A6	105 × 148

Karena A4 adalah setengah A3, **dua halaman A5 berdampingan** kira-kira sebesar satu halaman A4 mendatar. Kenyataan itu dipakai pada buklet (bagian 8).

3. Membaca jendela pengaturan dokumen

Sebelum mendesain, kamu mengatur dokumen di jendela pengaturan aplikasi (di aplikasi vektor atau tata letak, namanya mirip: *Document Setup* atau *New Document*). Jendela itu memuat beberapa kolom yang harus cocok dengan spesifikasi. Gambar 5.26 memperlihatkan contohnya.

Memeriksa pengaturan dokumen terhadap spesifikasi

Pengaturan	Terisi di dokumen	Spesifikasi percetakan	Cocok?
Ukuran halaman	A3 (297 × 420 mm)	A3 (297 × 420 mm)	✓ sudah
Orientasi	Tegak	Tegak	✓ sudah
Jumlah halaman	1	1	✓ sudah
Mode warna	RGB	CMYK	✗ ubah
Resolusi gambar	150 ppi	paling rendah 200 ppi	✗ ubah
Bleed (tiap sisi)	0 mm	4 mm	✗ ubah

jendela pengaturan dokumen (contoh rekaan) *lembar spesifikasi dari percetakan*

Bandingkan baris demi baris; ubah hanya yang tidak cocok: mode warna, resolusi, dan bleed.
Pada banyak aplikasi, ukuran halaman diisi ukuran jadi dan bleed diisi di kolom sendiri; baca label kolomnya.

Gambar 5.26 Pengaturan dokumen rekaan dibandingkan dengan spesifikasi percetakan, baris demi baris; mode warna, resolusi, dan bleed perlu diubah. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kolom yang lazim dan artinya:

- **Ukuran halaman** dan **orientasi** (tegak atau mendatar). Pada banyak aplikasi, ukuran halaman diisi dengan **ukuran jadi**, dan **bleed diisi di kolom tersendiri**. Pada aplikasi lain, kamu harus membesarkan kanvas sendiri sebesar ukuran jadi + 2 × bleed. **Baca label kolomnya**, jangan menebak.
- **Jumlah halaman.** Brosur satu lembar dua sisi berarti dua halaman, buklet berarti kelipatan empat.
- **Mode warna:** RGB atau CMYK. Untuk cetak, spesifikasi hampir selalu meminta CMYK (lihat sub bab 5.3).
- **Resolusi:** ppi untuk gambar atau efek bitmap pada dokumen.
- **Bleed:** jarak perluasan di tiap sisi.

Cara memeriksanya adalah **membandingkan baris demi baris**. Hanya baris yang tidak cocok yang diubah. Mengubah baris yang sudah benar tidak membantu, bahkan dapat merusak. Pada Gambar 5.26, tiga baris sudah cocok (ukuran halaman, orientasi, jumlah halaman) dan tiga baris perlu diubah (mode warna, resolusi, bleed).

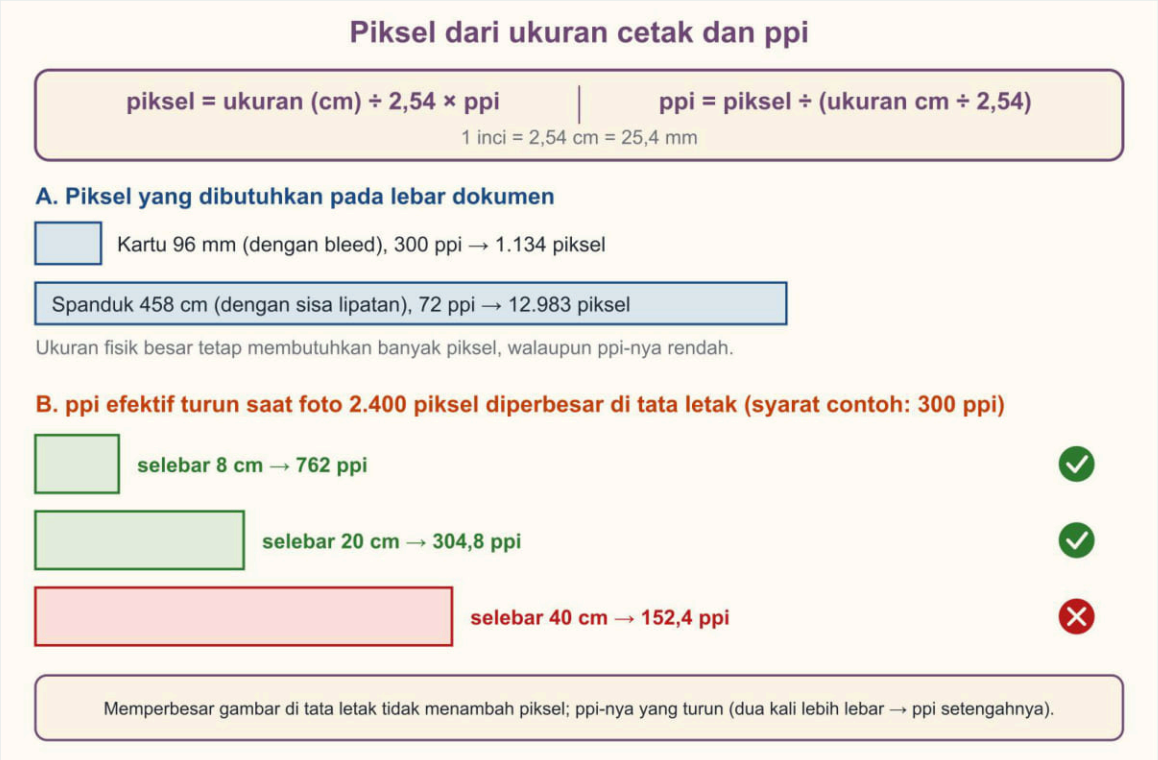
4. Resolusi dan piksel

Di sub bab 5.1, kamu sudah mempelajari bahwa **ppi = piksel ÷ ukuran cetak (inci)**, dengan 1 inci = 2,54 cm = 25,4 mm. Dalam pracetak, rumus itu dipakai dalam dua arah (Gambar 5.27):

- **Berapa piksel yang dibutuhkan?** piksel = ukuran (cm) ÷ 2,54 × ppi. Bleed ikut dihitung karena bleed adalah bagian dari dokumen.
- **Berapa ppi foto yang sudah ada?** ppi = piksel ÷ (ukuran penempatan dalam cm ÷ 2,54).

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.27 Rumus piksel dan ppi, perbandingan piksel kartu dan spanduk, serta ppi efektif foto yang diperbesar di tata letak. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Berapa ppi yang diminta? Itu bergantung pada **jarak pandang**. Cetakan yang dilihat dari dekat (kartu nama, brosur, foto) umumnya meminta sekitar 300 ppi. Spanduk dan baliho yang dilihat dari jauh dapat memakai jauh lebih rendah, sering disebut kisaran sekitar 72 sampai 150 ppi tergantung ukuran dan jarak baca, tetapi **angka pastinya ditetapkan percetakan**. Karena itu, **resolusi spanduk tidak boleh disamakan dengan resolusi kartu nama**, dan sebaliknya.

Yang sering terlewat adalah **ppi efektif**. Foto diperiksa pada **ukuran saat ditempatkan di tata letak**, bukan pada ukuran ketika difoto. Sebuah foto 2.400 piksel yang ditempatkan selebar 20 cm memiliki 2.400 ÷ (20 ÷ 2,54) ≈ 305 ppi. Bila di tata letak ia **dibesarkan** hingga selebar 40 cm, ppi-nya menjadi sekitar 152. Jumlah pikselnya tetap 2.400, hanya dibentangkan lebih lebar, sehingga **dua kali lebih lebar berarti ppi setengahnya**. Dan seperti dijelaskan di sub bab 5.1, memperbesar dengan interpolasi tidak menambah detail.

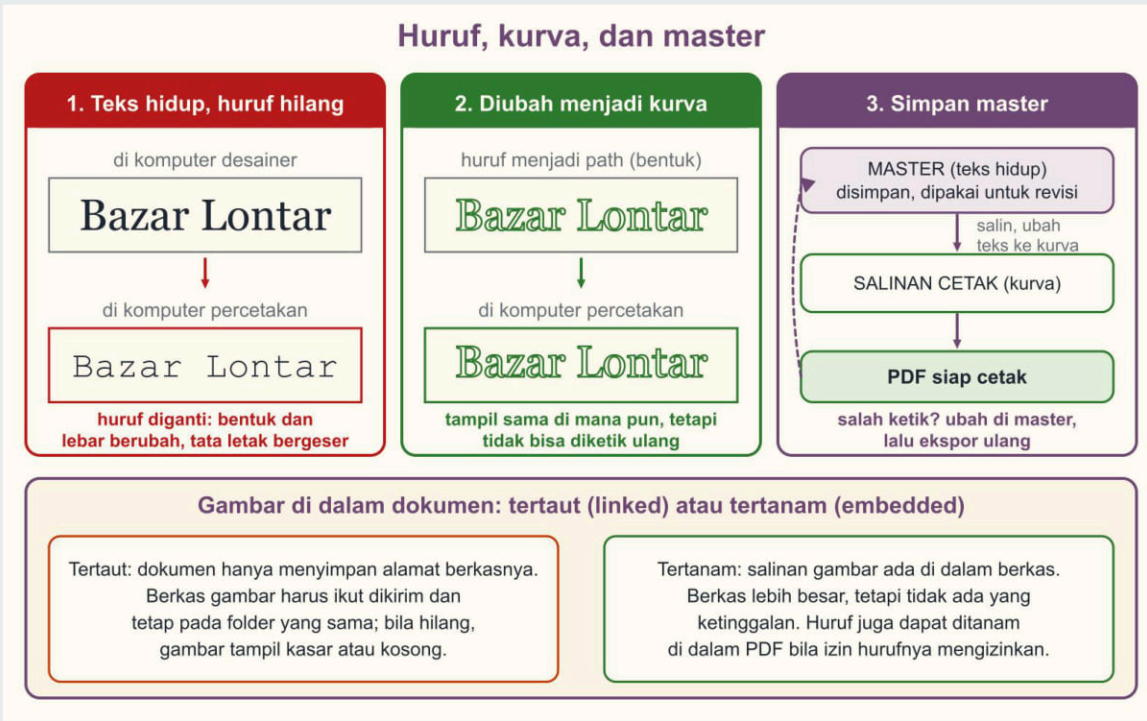
Bila ppi efektif foto kurang dari syarat, jalan yang benar adalah **memperkecil ukuran penempatan foto**, atau **meminta foto asli yang lebih besar**.

Satu kasus khusus: **spanduk sering memerlukan sisa tepi** untuk dilipat atau diberi mata ayam (lubang untuk tali). Ukuran dokumennya adalah ukuran jadi + sisa di tiap sisi. Hitungannya sama dengan bleed: ukuran jadi + 2 × sisa.

5. Huruf, kurva, dan tautan

Berkas yang dibuka di komputer percetakan dapat berbeda dari yang kamu lihat di komputermu. Ada dua sebabnya, dan keduanya digambarkan pada Gambar 5.28.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.28 Huruf hilang di komputer percetakan, huruf diubah menjadi kurva, master dan salinan cetak, serta gambar tertaut dan tertanam. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pertama, huruf. Teks di dalam berkas adalah **teks hidup**: berkas hanya mencatat nama huruf dan isi teksnya. Bila komputer percetakan tidak memiliki huruf itu, aplikasi menggantinya dengan huruf lain. Bentuk dan lebar huruf berubah, baris bergeser, dan tata letak rusak (panel kiri Gambar 5.28). Ada dua cara mencegahnya:

- **Mengubah teks menjadi kurva** (*outline*). Setiap huruf diubah menjadi **path**, yaitu bentuk, sehingga komputer percetakan tidak perlu memiliki hurufnya. Namanya berbeda di tiap aplikasi: *Create Outlines* di Illustrator dan InDesign, *Convert to Curves* di CorelDRAW, dan *Object to Path* di Inkscape.
- **Menyematkan (*embed*) huruf** di dalam PDF saat ekspor, bila izin huruf itu mengizinkan. Periksa **lisensi huruf**, karena tidak semua huruf boleh disematkan atau dibagikan.

Konsekuensi dari mengubah teks menjadi kurva: teks tidak dapat lagi diketik ulang. Karena itu, perintahnya dikerjakan pada **salinan cetak**, bukan pada master, dan **setelah isi teks final**. Bila baru ditemukan salah ketik sesudahnya, jangan menyunting PDF atau kurvanya. **Perbaiki di berkas master yang teksnya masih hidup, lalu ekspor ulang** (panel kanan Gambar 5.28). Menimpa kotak putih di atas kesalahan, atau mengetik ulang dengan huruf yang mirip, hanya menimbulkan kekeliruan baru.

Kedua, gambar. Gambar di dalam dokumen bisa **tertaut** (*linked*) atau **tertanam** (*embedded*). Gambar tertaut hanya dicatat alamatnya. Bila berkas gambarnya tidak ikut dikirim atau dipindah dari folder, gambar tampil kasar atau kosong. Gambar tertanam disimpan di dalam berkas sehingga tidak ada yang tertinggal, tetapi ukuran berkas membesar. Beberapa aplikasi menyediakan fitur pengumpul berkas yang menyalin dokumen beserta huruf dan gambar tertaut ke satu folder, misalnya *Collect for Output* di CorelDRAW.

6. Warna, tanda potong, dan PDF siap cetak

Sebelum mengekspor, pastikan **mode warna dokumen CMYK** bila spesifikasi memintanya (sub bab 5.3). Kemudian ekspor ke **PDF siap cetak**. Pengaturan ekspor biasanya memuat dua pilihan penting:

- **Tanda potong** (*crop marks*): garis kecil di luar area ukuran jadi yang menunjukkan tempat pisau memotong. Tanda potong ditaruh di luar bleed supaya tidak ikut tampak pada hasil.
- **Bleed** pada ekspor: pastikan opsi bleed menyertakan perluasan latar yang sudah kamu siapkan.

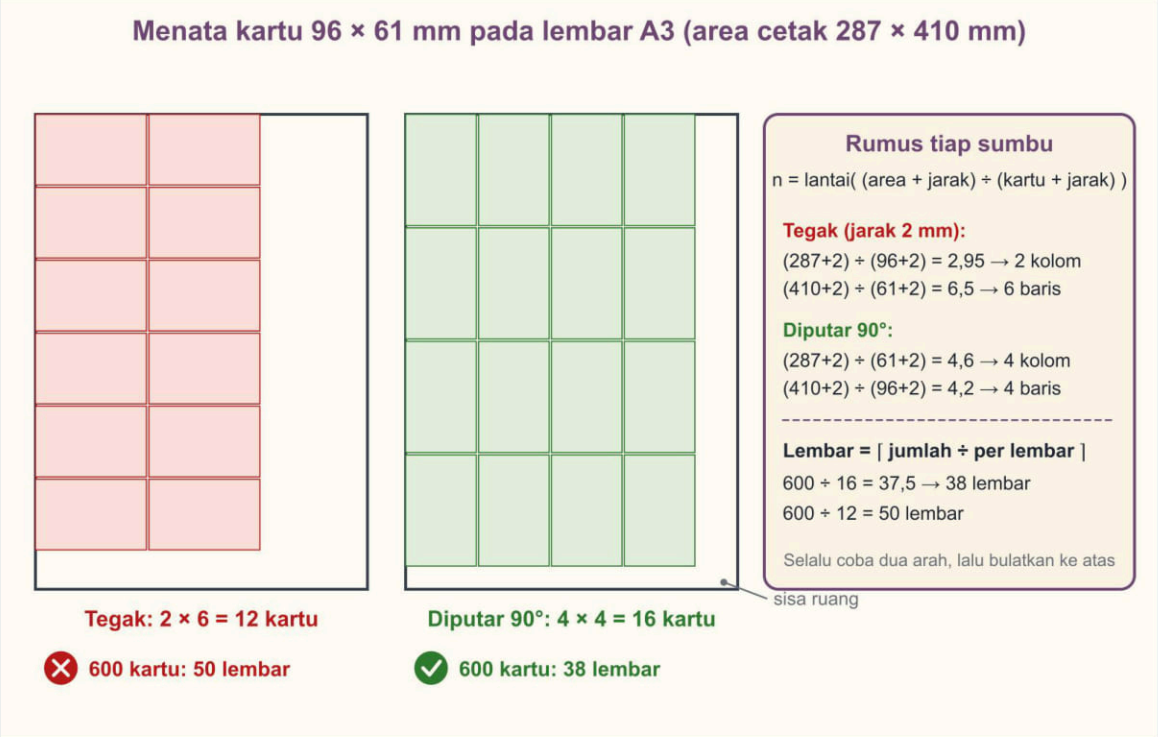
Banyak percetakan meminta PDF dengan standar tertentu, misalnya **PDF/X**, yaitu keluarga standar PDF untuk pertukaran berkas cetak (ISO 15930). Yang berlaku tetap spesifikasi percetakanmu. Setelah ekspor, **buka PDF-nya dan periksa**: huruf, bleed, warna, dan gambar. Pemeriksaan otomatis atas berkas terhadap syarat teknis disebut ***preflight***, dan banyak percetakan melakukannya sebelum mencetak. **Cetak contoh (*proof*)** adalah hasil cetak awal untuk memastikan warna dan tata letak sebelum cetak massal.

7. Menata kartu pada lembar kertas (imposisi)

Kartu kecil tidak dicetak satu per satu. Percetakan menata banyak kartu pada satu **lembar kertas besar**, mencetaknya sekaligus, lalu memotongnya. Penataan itu disebut **imposisi**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tujuannya: mencetak sebanyak mungkin kartu per lembar supaya kertas hemat. Gambar 5.29 memperlihatkan caranya.



Gambar 5.29 Kartu 96 × 61 mm (dengan bleed) pada area cetak 287 × 410 mm: pola tegak memuat 12 kartu, pola diputar 90 derajat memuat 16 kartu. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Data yang dibutuhkan: **ukuran kartu beserta bleed**, **area cetak lembar** (kertas dikurangi tepi yang tidak dapat dicetak), dan **jarak antarkartu** (percetakan menetapkannya; bisa 0 mm bila garis potong dipakai bersama).

Langkah menghitungnya dan alasannya:

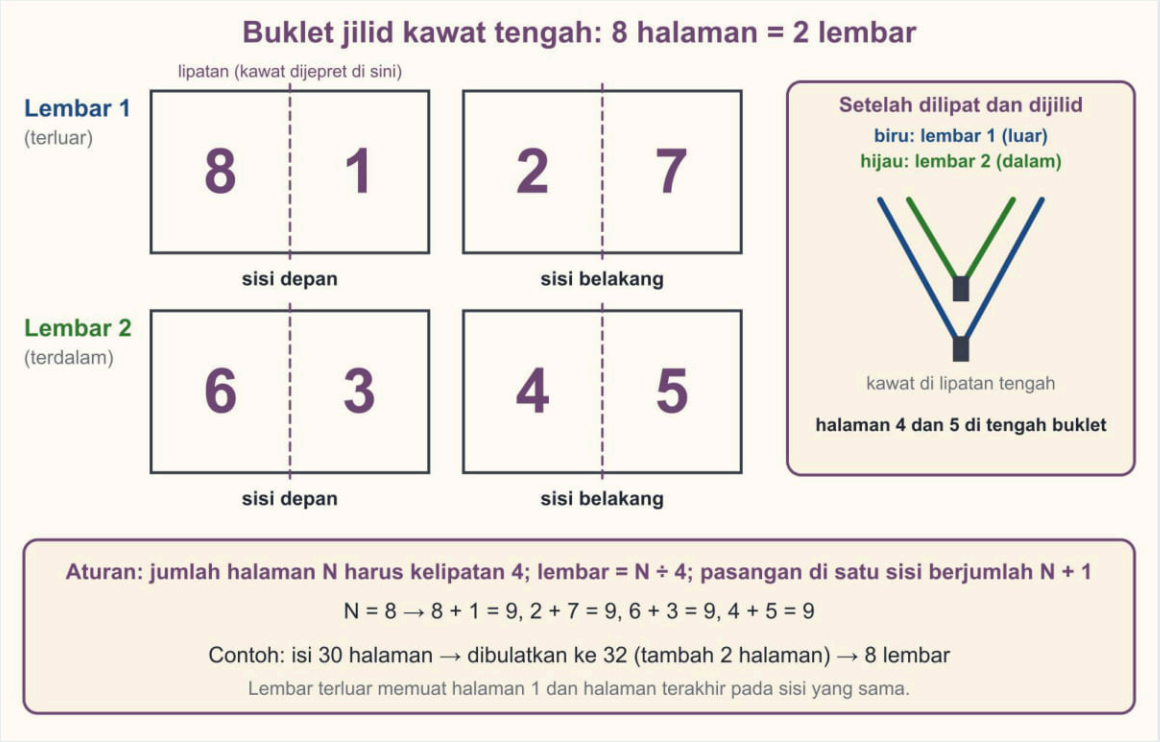
1. **Tentukan area cetak** lembar. Alasannya, kertas tidak dapat dicetak sampai ke tepinya; ikuti angka dari percetakan.
2. **Hitung banyak kartu pada tiap arah** dengan rumus **n = ⌊ (area + jarak) ÷ (kartu + jarak) ⌋** , yaitu bilangan bulat terbesar yang tidak melebihi hasil bagi (pembulatan **ke bawah**). Alasannya, kartu tidak boleh terpotong, jadi sisa yang kurang dari satu kartu dibuang. Bentuk (area + jarak) muncul karena jarak hanya ada **di antara** kartu, jumlahnya satu lebih sedikit dari banyak kartu.
3. **Kalikan kolom × baris.**
4. **Ulangi dengan kartu diputar 90 derajat** (lebar dan tinggi kartu ditukar). Alasannya, satu arah bisa jauh lebih hemat daripada arah lainnya.
5. **Pilih pola dengan jumlah terbanyak.**
6. **Hitung jumlah lembar:** ⌈jumlah kartu yang dipesan ÷ kartu per lembar⌉, dibulatkan **ke atas**, karena sisa kartu tetap memerlukan satu lembar penuh. Percetakan biasanya menambah beberapa lembar cadangan untuk menyetel mesin; jumlahnya mengikuti kebijakan percetakan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

8. Buklet jilid kawat tengah

Buklet adalah buku kecil dari beberapa lembar kertas yang **dilipat dua dan dijepret kawat di lipatan tengah** (*saddle stitch*). Tiap lembar yang dilipat dua menghasilkan **4 halaman**: dua di sisi depan, dua di sisi belakang. Karena itu, **jumlah halaman buklet harus kelipatan 4**. Dokumen dengan 30 halaman tidak dapat dijilid kawat tengah apa adanya; halamannya digenapkan menjadi 32 (tambah halaman catatan atau halaman kosong), atau dikurangi menjadi 28. Jumlah lembar = jumlah halaman ÷ 4.

Bagian yang membingungkan adalah **urutan halaman pada lembar cetak**. Halaman tidak dicetak berurutan 1, 2, 3, 4, karena setelah dilipat dan ditumpuk, halaman 1 harus berada di luar bersama halaman terakhir. Gambar 5.30 memperlihatkan buklet 8 halaman.



Gambar 5.30 Susunan halaman buklet 8 halaman: lembar 1 memuat 8|1 dan 2|7, lembar 2 memuat 6|3 dan 4|5; pasangan di satu sisi selalu berjumlah 9. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Aturannya: pada buklet **N halaman**, tiap dua halaman yang **berdampingan di satu sisi lembar** berjumlah **N + 1**. Untuk N = 8, pasangannya 8 dan 1, 2 dan 7, 6 dan 3, 4 dan 5 (semua berjumlah 9). Halaman 1 dan halaman terakhir berada di **lembar terluar**. Halaman paling tengah berada di **lembar terdalam**. Lembar ke-k (k = 1, 2, …) memuat: sisi depan **(N + 2 − 2k) | (2k − 1)**, dan sisi belakang **(2k) | (N + 1 − 2k)**.

Bila **sampul dicetak terpisah** pada kertas yang lebih tebal, halaman sampul tidak dihitung dalam isi; yang digenapkan ke kelipatan 4 adalah **halaman isi**. Selain itu, ukuran jadi buklet A5 dibuat dari lembar A4 yang dilipat dua: A4 mendatar 297 × 210 mm dilipat menjadi dua halaman A5 (148,5 × 210 mm, dipangkas menjadi 148 × 210 mm).

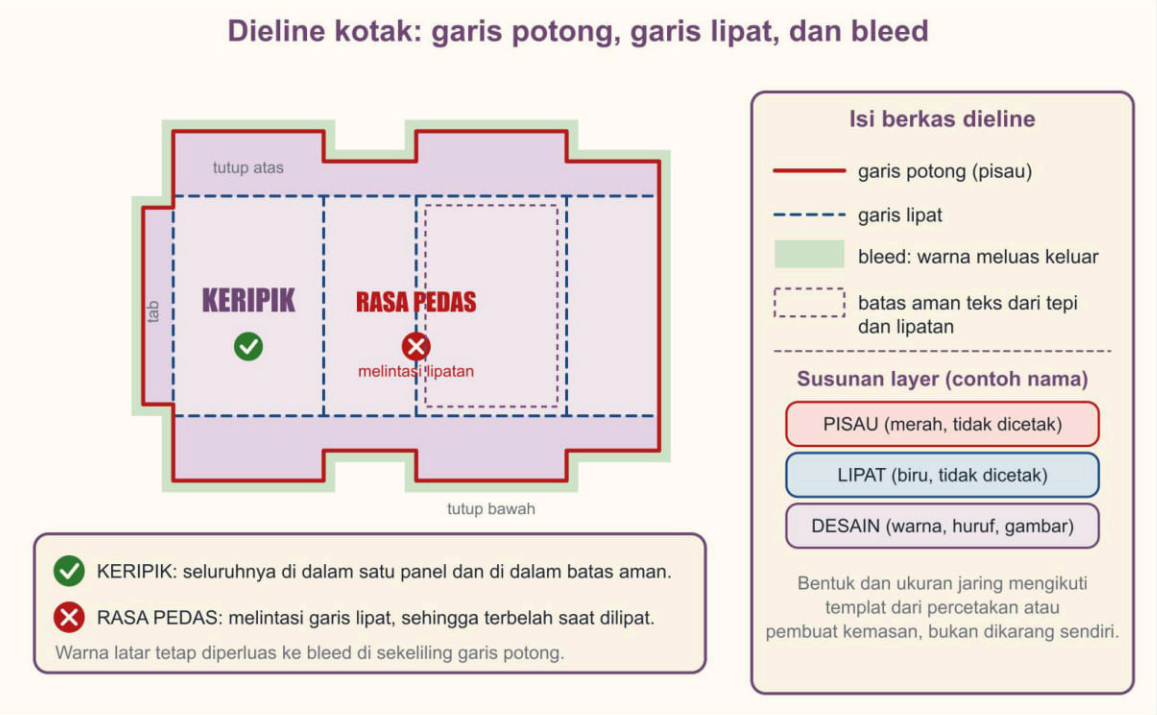
> **Pengayaan.** Pada buklet yang tebal, lembar-lembar yang bersarang membuat halaman-halaman bagian dalam sedikit mencuat keluar di sisi pemotongan. Gejala itu disebut *creep*. Percetakan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

mengompensasinya pada imposisi. Karena itu, jumlah halaman maksimum untuk jilid kawat tengah dan cara menanganinya mengikuti spesifikasi percetakan.

9. Kemasan dan dieline

Untuk kemasan seperti kotak makanan, berkas desain tidak berbentuk persegi panjang, melainkan **jaring** kotak yang dibuka rata. Percetakan atau pembuat kemasan menyediakan **dieline**: berkas yang memuat bentuk jaring beserta garisnya. Gambar 5.31 memperlihatkan contoh rekaan.



Gambar 5.31 Dieline kotak rekaan: garis potong (pisau), garis lipat, bleed di sekeliling garis potong, batas aman, dan susunan layer. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Garis potong (garis pisau)** menunjukkan tepi luar jaring yang akan dipotong dengan pisau cetak.
- **Garis lipat** menunjukkan tempat kardus ditekuk.
- **Bleed** diterapkan di sekeliling garis potong, sama seperti pada kartu.
- **Teks dan logo** harus berada di dalam satu panel dan **berjarak aman dari garis lipat dan garis potong** (sering sekitar beberapa milimeter; ikuti templat). Teks yang melintasi garis lipat terbelah saat kotak dilipat.
- **Garis pisau dan garis lipat ditaruh pada layer tersendiri** (misalnya bernama PISAU dan LIPAT), terpisah dari layer desain, dan **tidak ikut dicetak**. Alasannya, garis itu hanya petunjuk bagi pembuat pisau dan pelipat. Bila ikut tercetak, tampil sebagai garis merah atau biru di kemasan jadi.
- **Bentuk dan ukuran jaring mengikuti templat dari percetakan atau pembuat kemasan.** Jangan menggambar sendiri, karena ukuran lipatan dan tutup harus tepat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

10. Urutan kerja pracetak

Pekerjaan pracetak punya urutan karena **setiap langkah bergantung pada hasil langkah sebelumnya**. Urutan yang lazim dan alasannya:

1. **Terima brief dan spesifikasi percetakan** secara tertulis. Alasannya, semua langkah berikutnya mengikuti angka di sana.
2. **Atur dokumen:** ukuran jadi, bleed, mode warna, dan resolusi. Alasannya, mengubah ukuran atau mode warna setelah desain jadi memaksa kamu menyusun ulang.
3. **Desain dengan bahan yang siap:** logo vektor, foto dengan piksel cukup.
4. **Periksa isi dan ejaan bersama klien, dan dapatkan persetujuan isi.** Alasannya, setelah teks diubah menjadi kurva, isi tidak dapat disunting lagi.
5. **Periksa dokumen terhadap spesifikasi:** pengaturan CMYK, resolusi, dan bleed benar; area aman terjaga; ppi efektif foto cukup. Alasannya, PDF hanya membawa hasil pengaturan itu.
6. **Simpan master, ubah teks menjadi kurva atau sematkan huruf, lalu ekspor PDF siap cetak** beserta tanda potong dan bleed. Alasannya, ekspor harus dikerjakan setelah semua perbaikan selesai.
7. **Buka dan periksa PDF**, lalu buat **cetak contoh (proof)** dan minta persetujuan klien. Alasannya, proof harus berasal dari PDF yang sama dengan yang akan dicetak massal.
8. **Cetak massal hanya setelah persetujuan.** Alasannya, kesalahan yang ditemukan sesudahnya berarti seluruh cetakan terbuang.

Ringkasan bagian ini. Pracetak berarti menyiapkan berkas menurut spesifikasi percetakan: dokumen = jadi + 2 × bleed, teks di area aman, piksel dan ppi cukup, huruf menjadi kurva dengan master tersimpan, lalu PDF siap cetak. Kartu ditata dengan lantai tiap arah, buklet kelipatan 4, kemasan memakai dieline, dan semua dikerjakan berurutan. Berikut empat contoh.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menghitung piksel spanduk

Melkias, desainer panitia Bazar Lontar Raya, memesan spanduk 450 × 90 cm di Cetak Rumbia pada April 2027. Hadi, operator percetakan, memberi spesifikasi: sisa lipatan dan mata ayam 4 cm di setiap sisi, resolusi gambar 72 ppi pada ukuran cetak, mode CMYK. Melkias punya satu foto berukuran 3.600 × 2.400 piksel dan ingin menempatkannya selebar 150 cm. Hitung ukuran dokumen dan jumlah pikselnya, lalu periksa apakah foto itu cukup. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Hitung ukuran dokumen.** Lebar: 450 + 2 × 4 = 458 cm. Tinggi: 90 + 2 × 4 = 98 cm.
2. **Hitung piksel dokumen pada 72 ppi.** Lebar: 458 ÷ 2,54 × 72 ≈ 12.983 piksel. Tinggi: 98 ÷ 2,54 × 72 ≈ 2.778 piksel. Jumlahnya sekitar 36,1 megapiksel.
3. **Hitung ppi efektif foto.** Selebar 150 cm: 3.600 ÷ (150 ÷ 2,54) ≈ 61 ppi.
4. **Bandingkan dengan syarat.** 61 ppi lebih rendah daripada 72 ppi, jadi foto **belum cukup**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. **Hitung kebutuhan agar cukup.** Selebar 150 cm pada 72 ppi dibutuhkan 150 ÷ 2,54 × 72 ≈ 4.252 piksel, sedangkan foto hanya 3.600.
6. **Cari jalan yang benar.** (a) Perkecil penempatan: lebar maksimum pada 72 ppi adalah 3.600 ÷ 72 × 2,54 ≈ 127 cm (tinggi sekitar 84,7 cm). (b) Atau minta foto asli yang lebih besar: foto 5.000 piksel selebar 150 cm menghasilkan sekitar 84,7 ppi, sudah memenuhi syarat.

Jawaban: dokumen 458 × 98 cm (±12.983 × 2.778 piksel); foto 3.600 piksel selebar 150 cm hanya ±61 ppi sehingga belum memenuhi syarat 72 ppi; perkecil hingga selebar maksimum ±127 cm atau minta foto yang lebih besar.

Contoh 2 — Menata kartu loyalitas pada lembar A3

Ratnawati mengelola Teras Aroma Ranau di Liwa. Pada Juni 2027 ia memesan 600 kartu loyalitas berukuran jadi 90 × 55 mm di Cetak Kuncup. Percetakan memberi bleed 3 mm di tiap sisi, memakai lembar A3 (297 × 420 mm, standar ISO 216) dengan tepi tak tercetak 5 mm di setiap sisi, dan jarak antarkartu 2 mm. Tentukan penataan yang paling hemat dan jumlah lembar yang dibutuhkan. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Hitung ukuran kartu beserta bleed:** 90 + 6 = 96 mm dan 55 + 6 = 61 mm.
2. **Hitung area cetak:** lebar 297 − 10 = 287 mm, tinggi 420 − 10 = 410 mm.
3. **Pola tegak (96 mm sejajar lebar lembar).** Kolom: ⌊(287 + 2) ÷ (96 + 2)⌋ = ⌊2,95⌋ = 2. Baris: ⌊(410 + 2) ÷ (61 + 2)⌋ = ⌊6,54⌋ = 6. Jumlah 2 × 6 = **12 kartu**.
4. **Pola diputar 90 derajat (61 mm sejajar lebar lembar).** Kolom: ⌊(287 + 2) ÷ (61 + 2)⌋ = ⌊4,59⌋ = 4. Baris: ⌊(410 + 2) ÷ (96 + 2)⌋ = ⌊4,20⌋ = 4. Jumlah 4 × 4 = **16 kartu**.
5. **Periksa muat tidaknya:** 4 kartu selebar 61 mm + 3 jarak 2 mm = 250 mm, kurang dari 287 mm; 4 kartu setinggi 96 mm + 3 jarak = 390 mm, kurang dari 410 mm. Pola muat.
6. **Pilih pola terbanyak:** diputar, 16 kartu per lembar.
7. **Hitung lembar:** 600 ÷ 16 = 37,5, dibulatkan ke atas menjadi **38 lembar**. Pola tegak membutuhkan 600 ÷ 12 = 50 lembar, jadi pola diputar menghemat 12 lembar.

Jawaban: kartu diputar 90 derajat, 4 × 4 = 16 kartu per lembar, dibutuhkan 38 lembar A3 (belum termasuk lembar cadangan menurut kebijakan percetakan).

Contoh 3 — Menyusun halaman buklet

Tiurma menyiapkan buklet "Panduan Desa Wisata Bukit Ampel" ukuran jadi A5 pada Juli 2027. Isinya sudah 26 halaman, termasuk sampul depan dan belakang yang menyatu dalam buklet. Percetakan Cetak Kuncup menjilidnya dengan kawat di lipatan tengah. Tentukan jumlah halaman dan lembar yang dibutuhkan, susunan halaman pada lembar cetak, dan di mana halaman 9 berada. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

1. **Periksa kelipatan 4.** 26 ÷ 4 = 6,5, jadi tidak bisa. Bulatkan ke atas ke kelipatan 4 berikutnya: **28 halaman** (tambah 2 halaman, misalnya halaman catatan sebelum sampul belakang).
2. **Hitung lembar:** 28 ÷ 4 = **7 lembar** yang dilipat dua. Lembar A4 mendatar dilipat menjadi halaman A5.
3. **Susun pasangan halaman** dengan jumlah N + 1 = 29. Lembar 1: depan **28 | 1**, belakang **2 | 27**. Lembar 2: depan 26 | 3, belakang 4 | 25. Lembar 3: depan 24 | 5, belakang 6 | 23. Lembar

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4: depan 22 | 7, belakang 8 | 21. Lembar 5: depan 20 | 9, belakang 10 | 19. Lembar 6: depan 18 | 11, belakang 12 | 17. Lembar 7 (terdalam): depan 16 | 13, belakang **14 | 15**.

4. **Periksa:** setiap halaman dari 1 sampai 28 muncul tepat sekali, dan halaman 14 dan 15 berada di tengah buklet.
5. **Temukan halaman 9.** Halaman 9 berada pada lembar 5, sisi depan, di sebelah kanan, berdampingan dengan halaman 20.

Jawaban: 28 halaman (7 lembar); lembar terluar memuat 28|1 dan 2|27, lembar terdalam memuat 16|13 dan 14|15; halaman 9 ada di lembar 5 sisi depan, berdampingan dengan halaman 20.

Contoh 4 — Memeriksa berkas poster terhadap spesifikasi

Wirawan dan Teguh, murid SMK Mutiara Tama, menyiapkan poster A3 tegak (297 × 420 mm) untuk Pekan Kriya Pelajar pada September 2027. Spesifikasi percetakan: bleed 4 mm, area aman 6 mm dari garis potong, foto paling rendah 200 ppi pada ukuran cetak, mode CMYK. Berkas mereka: pengaturan bleed 0 mm; latar hijau muda berhenti tepat di garis potong; judul berjarak 5 mm dari garis potong atas; logo berjarak 10 mm dari tepi; foto 2.000 piksel lebarnya ditempatkan selebar 297 mm; mode warna RGB; ukuran halaman A3. Periksa berkas itu. *Kasus disusun untuk contoh; tokoh dan tempat fiktif.*

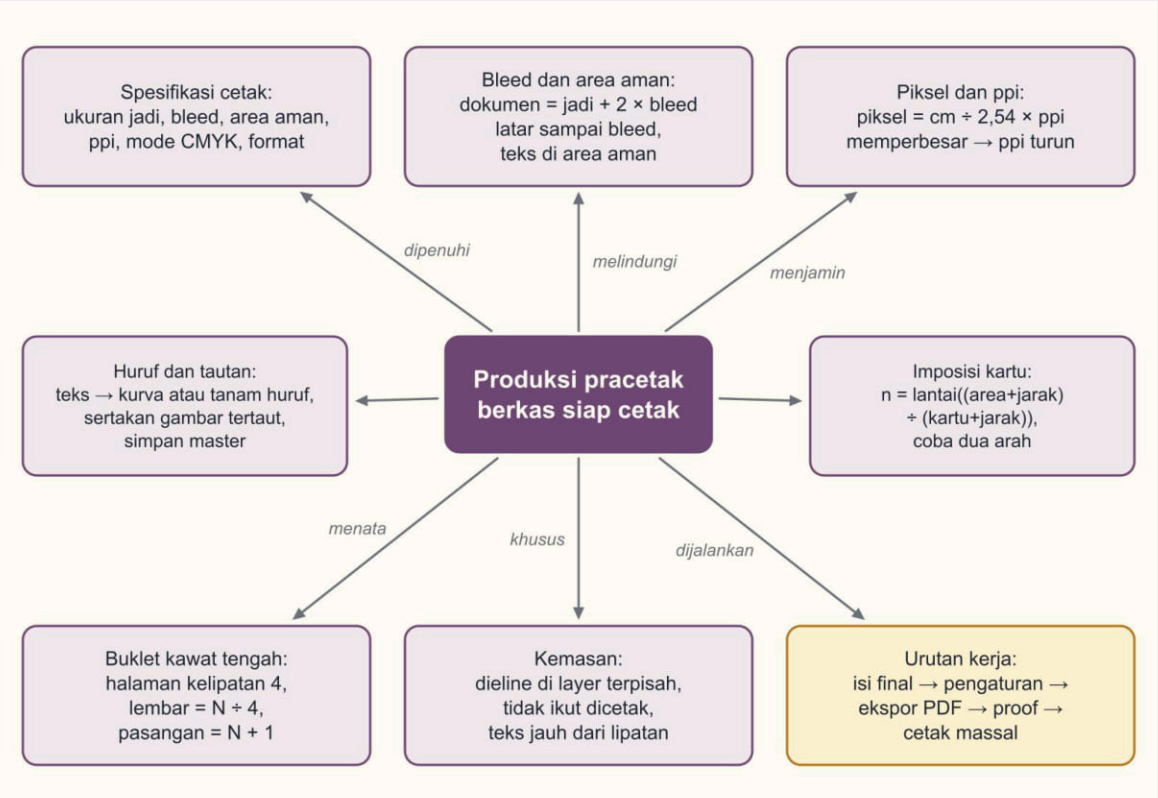
1. **Hitung yang seharusnya.** Ukuran dokumen dengan bleed: 297 + 8 = 305 mm dan 420 + 8 = 428 mm. Area aman: 297 − 12 = 285 mm dan 420 − 12 = 408 mm.
2. **Ukuran halaman A3:** sesuai, jadi **lolos**.
3. **Bleed 0 mm:** harus 4 mm, jadi **perlu diubah**.
4. **Latar berhenti di garis potong:** harus diperpanjang sampai tepi dokumen (bleed), jadi **perlu diperbaiki**.
5. **Judul 5 mm dari garis potong:** area aman 6 mm, jadi 5 mm melanggar. **Geser judul ke dalam.**
6. **Logo 10 mm dari tepi:** lebih dari 6 mm, jadi **lolos**.
7. **Foto:** 2.000 ÷ (297 ÷ 25,4) ≈ 171 ppi, kurang dari 200 ppi, jadi **perlu diperbaiki**. Piksel yang dibutuhkan selebar 297 mm adalah 297 ÷ 25,4 × 200 ≈ 2.339 piksel; atau perkecil foto menjadi selebar maksimum 2.000 ÷ 200 × 25,4 = 254 mm.
8. **Mode RGB:** harus CMYK, jadi **perlu diubah**.

Jawaban: lolos hanya ukuran halaman dan logo; lima hal perlu diperbaiki (bleed 4 mm, latar sampai bleed, judul ke area aman, foto ≥ 200 ppi, mode CMYK).

❖ PETA KONSEP

Gambar 5.32 merangkum produksi pracetak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.32 Peta konsep penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak: spesifikasi, bleed dan area aman, piksel dan ppi, huruf dan tautan, imposisi, buklet, kemasan, dan urutan kerja. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat

- **Ikuti spesifikasi percetakan.** Angka bleed (umumnya sekitar 3 mm), area aman, dan ppi dapat berbeda antar percetakan.
- **Ukuran dokumen = ukuran jadi + 2 × bleed** (spanduk: jadi + 2 × sisa lipatan). **Latar diperpanjang sampai bleed**, **teks dan logo di area aman** yang diukur dari garis potong ke dalam.
- **Piksel = cm ÷ 2,54 × ppi; ppi = piksel ÷ (cm ÷ 2,54).** ppi dinilai pada **ukuran penempatan**: dua kali lebih lebar berarti ppi setengahnya. Memperbesar piksel tidak menambah detail; kecilkan penempatan atau minta foto lebih besar.
- **Teks diubah menjadi kurva atau hurufnya disematkan, gambar tertaut disertakan.** Master disimpan; salah ketik diperbaiki di master, lalu PDF diekspor ulang.
- **Imposisi kartu:** n = lantai((area + jarak) ÷ (kartu + jarak)) pada tiap arah, coba dua arah, jumlah lembar dibulatkan ke atas.
- **Buklet kawat tengah:** halaman kelipatan 4, lembar = N ÷ 4, pasangan di satu sisi berjumlah N + 1.
- **Kemasan:** dieline dari percetakan; garis pisau dan lipat di layer terpisah, tidak dicetak; teks tidak melintasi lipatan.
- **Urutan:** isi final → pengaturan benar → ekspor PDF → proof dan persetujuan → cetak massal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal pracetak:

1. **Tulis semua syarat dari tabel atau kasus** lebih dulu: ukuran jadi, bleed, area aman, ppi, mode warna. Soal sering menyelipkan satu syarat yang menentukan.
2. **Hitung dengan rumus yang benar,** bukan perkiraan. Ukuran dokumen: jadi + 2 × bleed. Piksel: cm ÷ 2,54 × ppi. Lembar: ⌈jumlah ÷ per lembar⌉.
3. **Ukur area aman dari garis potong ke dalam.** Area aman lebih sempit daripada ukuran jadi, jadi jangan menyamakan keduanya.
4. **Hitung ppi pada ukuran penempatan,** lalu bandingkan dengan syarat. Perhatikan arah: ppi **kurang** dari syarat berarti belum cukup.
5. **Pada soal gambar** (jendela pengaturan atau tata letak), bandingkan **tiap baris atau unsur** dengan spesifikasi dan catat yang tidak cocok. Baca angka dan satuannya dengan cermat, karena selisih satu koma atau satu satuan (mm dan cm) mengubah artinya. Perbaikan yang tepat hanya menyentuh yang tidak cocok.
6. **Pada soal imposisi,** hitung dua arah, ambil lantai tiap sumbu, lalu bulatkan lembar ke atas.
7. **Pada soal buklet,** periksa kelipatan 4, gunakan N + 1, dan jangan menghitung sampul yang dicetak terpisah sebagai bagian isi.
8. **Pada soal urutan,** tandai pasangan yang bergantung: isi final sebelum kurva, pengaturan sebelum ekspor, ekspor sebelum proof, persetujuan sebelum cetak massal.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Bleed tidak diberikan, atau hanya kanvas yang diperbesar** sehingga tepi tetap putih.
- **Teks penting di luar area aman,** atau area aman disamakan dengan seluruh ukuran jadi.
- **Menghitung ukuran dokumen dengan bleed hanya di satu sisi.**
- **Menyamakan resolusi spanduk dengan resolusi kartu nama,** atau menurunkan semua foto menjadi sangat rendah "supaya ringan".
- **Menaikkan angka ppi tanpa menambah piksel,** atau menganggap foto yang diperbesar di tata letak tetap secukup aslinya.
- **Mengubah teks menjadi kurva sebelum teks diperiksa,** atau menyunting PDF yang sudah berupa kurva.
- **Gambar tertaut tidak ikut dikirim** ke percetakan.
- **Hanya menghitung satu arah penataan kartu,** atau membulatkan jumlah lembar ke bawah.
- **Jumlah halaman buklet bukan kelipatan 4,** atau urutan halaman dicetak 1, 2, 3, 4.
- **Garis pisau ikut dicetak,** atau teks diletakkan di atas garis lipat.
- **Mencetak massal sebelum proof disetujui.**

> Contoh salah tafsir: seorang siswa menulis, "Berkas saya sudah memakai bleed karena kanvasnya saya perbesar 3 mm." Padahal latar hijau mudanya masih berhenti di garis potong. Bleed bukan ukuran

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kanvas, melainkan **isi desain yang diperluas** melewati garis potong. Selain memperbesar kanvas, latar harus ditarik sampai ke tepi dokumen.

BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut memberi spesifikasi dalam tabel dan meminta kamu menilai tiga pernyataan. Pakai bagian 2 (ukuran dokumen dan area aman) dan bagian 4 (piksel dan ppi pada ukuran penempatan), lalu nilai tiap pernyataan satu per satu terhadap angka di tabel.

►. Percetakan Mitra Grafika memberikan spesifikasi brosur berikut kepada Tia pada Oktober 2026.

Spesifikasi	Ketentuan
Ukuran jadi	A5, 148 mm × 210 mm
Bleed	3 mm di setiap sisi
Area aman teks	5 mm ke dalam dari garis potong
Resolusi gambar	paling rendah 300 ppi pada ukuran cetak

Tia memasang foto mendatar berukuran 1.200 × 800 piksel selebar halaman jadi (14,8 cm), dan judul brosur ditempatkan 1 mm dari garis potong atas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Ukuran dokumen beserta bleed adalah 154 mm × 216 mm.	○	○
Resolusi foto itu pada ukuran cetaknya berada di bawah syarat percetakan.	○	○
Letak judul aman karena masih berada di dalam ukuran jadi brosur.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: 1B 2B 3S**

Konsep: Bleed adalah perpanjangan latar di luar garis potong agar tidak tersisa garis putih. Area aman adalah jarak ke dalam dari garis potong untuk teks penting. Resolusi cetak (ppi) = jumlah piksel ÷ ukuran cetak dalam inci.

Langkah:

1. Ukuran dengan bleed: tambahkan 3 mm di kiri-kanan dan atas-bawah.
2. Resolusi: 14,8 cm = 5,83 inci; 1.200 ÷ 5,83 ≈ 206 ppi.
3. Bandingkan letak judul (1 mm) dengan area aman (5 mm).

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** 148 + 3 + 3 = 154 mm dan 210 + 3 + 3 = 216 mm.

• **Pernyataan 2 → Benar.** 14,8 cm ÷ 2,54 = 5,83 inci; 1.200 piksel ÷ 5,83 inci ≈ 206 ppi, kurang dari 300 ppi.

• **Pernyataan 3 → Salah.** Judul hanya 1 mm dari garis potong, padahal area aman 5 mm; bila pemotongan sedikit bergeser, judul dapat terpotong.

Jawaban: Benar, Benar, Salah.

✎ LATIHAN

Kerjakan tanpa melihat kunci. Untuk tiap soal, tulis dulu syarat dari kasus atau tabel dan hitungannya, baru pilih jawabannya.

1. Raka menyiapkan berkas stiker label botol madu milik UMKM Lebah Rimba untuk dicetak di percetakan digital pada Januari 2027. Saat berkas diperiksa, ditemukan tiga hal: huruf yang dipakai tidak terpasang di komputer percetakan, latar merah berhenti tepat di garis potong, dan foto sarang lebah hanya 150 ppi pada ukuran cetaknya. Percetakan meminta berkas diperbaiki sebelum dicetak.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Tindakan yang tepat dilakukan Raka adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menurunkan semua foto menjadi 72 ppi agar berkas lebih ringan dan cepat dikirim.

☐ B. Mengubah teks menjadi kurva (outline) atau menyematkan huruf ke dalam berkas.

☐ C. Memotong latar merah tepat di garis potong agar tidak ada tinta yang terbuang.

☐ D. Memperpanjang latar merah sekitar 3 mm melewati garis potong sebagai bleed.

☐ E. Mengganti foto dengan foto yang resolusinya 300 ppi pada ukuran cetaknya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Sebelum mengirim berkas kartu nama ke percetakan pada Februari 2027, Fikri memeriksa tata letak di CorelDRAW (gambar). Percetakan mensyaratkan latar atau warna yang menyentuh tepi kartu diperpanjang sampai garis bleed, dan semua teks serta logo berada di dalam batas area aman. Fikri hanya sempat memperbaiki dua hal sebelum tenggat. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Dua perbaikan yang paling tepat adalah ....



A. Memperpanjang latar biru sampai garis bleed dan memindahkan logo ke dalam area aman
B. Memperkecil nama agar masuk area aman dan memperpanjang garis jingga sampai bleed
C. Menggeser nomor telepon ke area aman dan memotong latar biru tepat di garis potong
D. Menggeser nomor telepon ke area aman dan memperpanjang garis jingga sampai bleed
E. Memperpanjang garis jingga sampai bleed dan menggeser logo keluar area aman

3. Percetakan digital Cetak Kilat akan mencetak 400 kartu ucapan untuk toko bunga Kembang Arum pada Desember 2026. Operator menata kartu pada kertas A3+ di perangkat lunak grafis dengan data berikut.

Data	Ukuran
Kartu beserta bleed	111 mm × 154 mm
Area cetak kertas A3+ (tanpa tepi tak tercetak)	310 mm × 470 mm
Jarak antarkartu	0 mm (berbagi garis potong)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah lembar A3+ paling sedikit yang dibutuhkan adalah ....

A. 45 lembar
B. 47 lembar
C. 50 lembar
D. 67 lembar
E. 100 lembar

4. Siswa DKV menyiapkan buklet profil UMKM binaan sekolah untuk dicetak pada Mei 2027. Data pesanan sebagai berikut.

Data	Keterangan
Halaman isi yang sudah didesain	18 halaman
Sampul	dicetak terpisah pada kertas tebal
Penjilidan	jahit kawat (staples) di lipatan tengah
Susunan lembar	setiap lembar kertas dilipat dua menjadi 4 halaman

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang halaman isi buklet adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Isi 18 halaman dapat dicetak apa adanya karena jumlahnya sudah genap.
☐ B. Jumlah halaman isi perlu dibuat 20 dengan menambah 2 halaman.
☐ C. Isi 20 halaman membutuhkan 5 lembar kertas yang dilipat dua.
☐ D. Halaman 1 dan halaman 2 dicetak berdampingan pada sisi yang sama dari satu lembar.
☐ E. Halaman 1 dicetak berdampingan dengan halaman 20 pada sisi yang sama dari lembar terluar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Usaha sablon kaos Cetak Lancar memesan flyer promosi kepada Yoga pada Maret 2027. Spesifikasi percetakan: flyer A4 tegak dicetak offset bolak-balik (2 halaman), mode warna CMYK, resolusi gambar 300 ppi, dan bleed 3 mm di setiap sisi. Sebelum mulai mendesain, Yoga memeriksa jendela pengaturan dokumen di CorelDRAW (gambar).
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang harus diubah Yoga adalah ....



A. Mode warna saja
B. Resolusi gambar dan bleed
C. Mode warna, resolusi gambar, dan bleed
D. Mode warna dan bleed
E. Jumlah halaman dan mode warna

Kunci singkat: 1. B, D, E 2. D 3. C 4. B, C, E 5. D

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Dapatkah kamu menghitung ukuran dokumen dari ukuran jadi dan bleed, menunjukkan area aman, serta menghitung piksel dan ppi efektif sebuah foto pada ukuran penempatannya?
- Dapatkah kamu menyiapkan berkas siap cetak (kurva atau huruf tertanam, tautan, PDF), menghitung penataan kartu dan jumlah lembar, menyusun halaman buklet kelipatan 4, dan mengurutkan langkah pracetak?
- **Yang harus kuingat: dokumen = jadi + 2 × bleed**; **latar sampai bleed, teks di area aman**; **piksel = cm ÷ 2,54 × ppi, dan ppi diukur pada ukuran penempatan**; **teks → kurva atau tanam huruf, master tetap disimpan**; **imposisi: lantai tiap arah, coba dua arah, lembar dibulatkan ke atas**; **buklet: kelipatan 4, pasangan N + 1**; **urutan: isi final → pengaturan → ekspor → proof → cetak massal**.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 5.5: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-5.5

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 5

SMKDKV-KB5

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 5 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-KB5

1. Imelda memeriksa dua versi ikon "pesan antar" untuk aplikasi Kedai Liwet Cemara Sewu pada Juni 2027. Versi bitmap berukuran 256 × 256 piksel (RGB 24 bit tanpa kompresi, 196.608 byte), sedangkan versi vektornya berkas teks sekitar 2 KB. Ikon akan ditampilkan pada layar presentasi dengan lebar dan tinggi masing-masing 4 kali lebih besar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Bitmap yang dibuat ulang menjadi 1.024 × 1.024 piksel tanpa kompresi berukuran kira-kira 16 kali lebih besar daripada 196.608 byte.	○	○
Memperbesar bitmap 256 × 256 piksel menjadi 1.024 × 1.024 piksel dengan interpolasi menambah detail halus yang tadinya tidak terekam.	○	○
Berkas vektor tetap berukuran sekitar 2 KB walaupun ikon ditampilkan 4 kali lebih lebar dan 4 kali lebih tinggi.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Gamaliel menerima foto bunga kantil berukuran 1.800 × 1.200 piksel dari Sanggar Anyaman Pelepah untuk kalender meja pada Februari 2027. Di aplikasinya, foto itu tertulis 72 ppi sehingga ukuran cetaknya 63,5 × 42,3 cm. Percetakan meminta 300 ppi, jadi Gamaliel mengubah angka ppi menjadi 300 dengan pilihan tambah piksel dimatikan (1 inci = 2,54 cm).
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Foto menjadi lebih tajam karena aplikasi menambahkan piksel baru yang memuat detail tambahan.
☐ B. Jumlah piksel foto tetap 1.800 × 1.200 sehingga tidak ada detail baru yang muncul.
☐ C. Ukuran berkas bertambah sekitar empat kali lipat karena angka ppi naik dari 72 menjadi 300.
☐ D. Ukuran cetak foto menyusut menjadi sekitar 15,2 × 10,2 cm pada 300 ppi.
☐ E. Foto dapat dicetak selebar 30 cm pada 300 ppi asalkan pikselnya tidak ditambah lagi.

3. Hesti, desainer percetakan, menerima berkas logo_final.pdf dari Paguyuban Tenun Lawe Anjani pada Mei 2027 untuk spanduk 3 meter. Berkas berukuran 4,8 MB. Pada perbesaran 800 persen, perintah pilih objek hanya menyorot satu persegi panjang seluruh halaman, dan tepi motif tampak berundak. Pengurus bercerita bahwa berkas itu dibuat dengan memindai kop surat lama, sedangkan sketsa pena asli logo masih tersimpan di sekretariat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Memindai sketsa pena asli berkontras tinggi, menelusurinya menjadi path, merapikan titiknya, lalu menyimpannya sebagai master
B. Menyimpan ulang PDF itu sebagai SVG karena SVG adalah format vektor sehingga tepi motifnya otomatis menjadi mulus
C. Memperbesar PDF itu menjadi 12.000 piksel lebarnya karena jumlah piksel yang lebih banyak menambah detail pada tepi motif logo itu
D. Menjalankan trace langsung pada PDF itu lalu mengirimkan hasilnya tanpa dirapikan karena trace otomatis selalu sempurna
E. Memindai ulang kop surat lama dengan resolusi lebih tinggi supaya hasil pindaiannya berubah menjadi gambar vektor

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Naomi, staf produksi Percetakan Gelora Ampera, menerima empat berkas logo dari klien pada Mei 2027 untuk stiker kaca selebar 120 cm yang dipotong mesin. Ia memeriksa tiap berkas dan mencatat hasilnya.

Berkas	Ukuran piksel	Ukuran berkas	Di atas latar biru	Diperbesar 800 persen
logo_a.png	1.200 × 1.200	38 KB	latar tembus	tepi berundak, tanpa bintik
logo_b.png	300 × 300	41 KB	kotak putih di sekeliling logo	tepi berundak, ada bintik di sekitar huruf
logo_c.svg	tidak berpiksel	12 KB	latar tembus	tepi tetap mulus
logo_d.pdf	1 halaman	2,2 MB	kotak putih di sekeliling logo	tepi berundak, tanpa bintik

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Berkas yang paling mungkin merupakan JPG yang namanya diganti menjadi .png dan berkas yang paling tepat dipakai untuk stiker itu berturut-turut adalah ....

A. logo_a.png dan logo_c.svg
B. logo_b.png dan logo_a.png
C. logo_d.pdf dan logo_c.svg
D. logo_b.png dan logo_c.svg
E. logo_b.png dan logo_d.pdf

5. Florentina menyusun panduan penggunaan aplikasi kasir untuk karyawan Warung Makan Sambal Lamtoro pada Februari 2027. Ia mengambil tangkapan layar yang berisi tulisan kecil dan garis tombol dengan beberapa warna datar, lalu akan mengirimkannya lewat grup percakapan. Ia ingin tulisan tetap tajam tanpa bintik di sekitar huruf, dan ukuran berkas tetap kecil.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Format yang paling tepat adalah ....

A. JPG berkualitas rendah, karena berkasnya paling kecil dan bintik di sekitar huruf tidak terlihat
B. PNG, karena lossless sehingga huruf tetap tajam dan warna datar membuat berkas kecil
C. BMP, karena tanpa kompresi sehingga huruf tajam dan ukuran berkasnya tetap kecil untuk dikirim
D. AI, karena format vektor membuat tangkapan layar tetap tajam pada ukuran apa pun
E. JPG berkualitas tertinggi, karena kompresi lossy tidak pernah menimbulkan bintik di sekitar huruf

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Eka membuat logo Kedai Dawet Gumuk Rejo sebagai gambar vektor pada Januari 2027. Untuk unggahan media sosial, ia mengekspornya menjadi JPG berukuran 600 × 600 piksel. Pada Maret 2027 pemilik kedai meminta spanduk selebar 4 meter. Eka membuka JPG tadi, memperbesarnya, dan tepi huruf tampak berundak serta buram. Berkas vektor aslinya masih tersimpan utuh di komputernya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Membuka JPG itu di aplikasi vektor lalu menyimpannya sebagai berkas kerja vektor agar tepinya menjadi halus
B. Menaikkan angka ppi pada JPG itu menjadi 300 tanpa menambah piksel supaya tepinya kembali tajam
C. Mengekspor ulang logo dari berkas vektor aslinya pada ukuran piksel yang sesuai dengan kebutuhan spanduk
D. Memperbesar JPG itu sedikit demi sedikit berkali-kali sampai ukurannya cukup untuk spanduk 4 meter
E. Mengubah JPG itu menjadi PNG supaya tepinya kembali mulus ketika ditampilkan pada ukuran yang besar

7. Juliana menyerahkan paket logo Sanggar Tari Kembang Srikaya pada September 2027: logo_master.ai, logo.svg, logo_1200.png, dan logo_cetak.pdf. Seminggu kemudian pemilik sanggar meminta warna hijau pada logo diganti biru, dan semua berkas harus seragam. Juliana masih menyimpan semua berkas itu di komputernya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Mengganti warna pada logo_1200.png lalu menjadikannya master baru karena PNG paling mudah dibuka semua orang
B. Menyunting logo_cetak.pdf dengan fitur sunting pada aplikasi pembaca PDF lalu menimpa berkas lain dengannya
C. Mengganti warna pada logo.svg saja karena berkas itu yang dipakai di situs sehingga berkas lain boleh tetap
D. Mengganti warna pada logo_1200.png dan logo_cetak.pdf satu per satu lalu membuang logo_master.ai
E. Mengganti warna pada logo_master.ai lalu mengekspor ulang SVG, PNG, dan PDF dari master itu agar seragam

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

8. Lukas menguji dua gambar berukuran sama, 2.000 × 1.500 piksel, untuk Studio Visual Bumi Sembilan pada Juli 2027: ilustrasi tiga warna datar dan foto pasar. Hasil ekspor: ilustrasi PNG 45 KB dan JPG 310 KB; foto PNG 6,9 MB dan JPG 0,9 MB; BMP tanpa kompresi untuk keduanya 9,0 MB. Lukas ingin menjelaskan perbedaan ukuran itu kepada siswa magang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjelasan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Pada ilustrasi datar, PNG lebih kecil daripada JPG karena kompresi lossless bekerja baik pada bidang warna datar.
☐ B. JPG foto beresolusi lebih rendah daripada PNG foto karena ukuran berkasnya jauh lebih kecil.
☐ C. Pada foto, JPG lebih kecil daripada PNG karena JPG membuang sebagian detail halus yang sulit dilihat mata.
☐ D. PNG ilustrasi jauh lebih kecil daripada BMP karena PNG membuang warna yang tidak terlihat oleh mata.
☐ E. BMP kedua gambar sama besar karena BMP umumnya menyimpan setiap piksel apa adanya dan jumlah pikselnya sama.

9. Kasim menyerahkan logo Toko Perak Ukir Mendut pada April 2027 dalam dua berkas: logo.cdr (berkas kerja CorelDRAW) dan logo.svg. Pemilik toko memakai Inkscape di komputernya dan juga akan memasang logo itu di situs tokonya. Kasim menyiapkan penjelasan singkat untuk pemilik toko.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjelasan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Berkas logo.svg dapat dibuka dan disunting di Inkscape serta dipasang di situs karena SVG adalah format vektor terbuka.
☐ B. Berkas logo.cdr pasti terbuka sempurna di Inkscape karena semua format vektor saling cocok satu sama lain.
☐ C. Berkas master sebaiknya hanya berupa JPG hasil ekspor logo.cdr agar semua penerima dapat membukanya.
☐ D. Berkas berekstensi svg yang hanya membungkus sebuah foto tetap pecah ketika diperbesar.
☐ E. Berkas SVG selalu aman dipasang di situs tanpa diperiksa karena isinya hanya berupa gambar.

10. Helena membuat tanda lokasi berbentuk cincin untuk peta wisata Desa Tirto Agung pada Juni 2027 di editor vektor. Ia memakai dua lingkaran sepusat: lingkaran besar berdiameter 40 mm dan lingkaran kecil berdiameter 24 mm. Tanda itu akan dicetak pada stiker kaca yang dipotong mesin mengikuti garis tepinya, dan lubang di tengahnya harus benar-benar

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tembus sehingga kaca tampak.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Operasi pada kedua bentuk yang paling tepat adalah ....

A. Gabung (union), karena kedua lingkaran disatukan menjadi satu bentuk yang utuh
B. Irisan (intersect), karena hanya bagian yang bertumpuk yang dipertahankan sebagai cincin
C. Menaruh lingkaran kecil berwarna putih di atas lingkaran besar sehingga tampak berlubang
D. Kurangi (subtract), karena lingkaran kecil memotong lingkaran besar dan menyisakan cincin
E. Trace pada hasil cetak percobaan, karena bentuk cincin harus ditelusuri dari bitmap dahulu

11. Ignatius, pembimbing laboratorium DKV SMK Wijaya Kusuma, menyusun aturan pemasangan perangkat lunak pada Agustus 2027. Sekolah memiliki 10 lisensi editor bitmap berbayar untuk 10 komputer. Seorang murid ingin memasang salinan program itu di komputer ke-11 dan memakai lisensi pelajar pribadinya, yang melarang pekerjaan berbayar, untuk menerima pesanan stiker berbayar. Murid lain menawarkan salinan hasil crack dari program berbayar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Lisensi pelajar boleh dipakai untuk pesanan stiker berbayar selama hasil pekerjaannya baik.
☐ B. Program berbayar hasil crack tidak melanggar hak cipta bila hanya dipakai di komputer rumah.
☐ C. Memasang salinan yang sama di komputer ke-11 tanpa izin pemegang hak cipta melanggar syarat lisensi.
☐ D. Program gratis otomatis boleh disalin dan dijual kembali karena tidak memerlukan pembayaran.
☐ E. Program sumber terbuka dapat dipasang di komputer ke-11 untuk retus foto sesuai syarat lisensinya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

12. Marselinus menyusun urutan halaman pada lembar cetak untuk buklet profil Sanggar Merbabu setebal 16 halaman yang dijilid kawat di lipatan tengah, pada November 2027. Gambar menunjukkan susunan lembar rancangannya. Ia merasa ada pasangan halaman yang keliru, tetapi belum tahu letaknya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang paling tepat tentang susunan itu adalah ....



A. Halaman 11 dan 14 tidak muncul; sisi depan lembar 2 dan sisi belakang lembar 3 perlu diperbaiki
B. Halaman 12 dan 16 tidak muncul; sisi depan lembar 1 dan sisi depan lembar 3 perlu diperbaiki
C. Halaman 13 dan 15 tidak muncul; sisi belakang lembar 3 dan sisi belakang lembar 4 perlu diperbaiki
D. Semua halaman muncul; hanya urutan lembar 3 dan lembar 4 yang perlu ditukar tempatnya
E. Halaman 13 dan 15 tidak muncul; sisi belakang lembar 1 dan lembar 2 perlu diperbaiki

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

13. Halimah menyiapkan label jamu Ibu Sembada pada April 2027. Keterangan komposisi berupa huruf hitam 6 pt, dan hitamnya disusun dari campuran tinta C, M, Y, dan K. Pada uji cetak, tepi huruf tampak berwarna samar dan agak buram, padahal di layar tajam. Percetakan menjelaskan bahwa tiap tinta dicetak pada lapisan terpisah yang dapat bergeser sedikit.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Mengatur hitam teks kecil itu memakai tinta K saja dengan C, M, dan Y bernilai nol
B. Menambah nilai C, M, dan Y pada hitam itu supaya tepi huruf tampak lebih pekat dan tegas
C. Mengubah mode warna label menjadi RGB supaya tepi huruf tidak lagi bergeser pada lapisan cetak
D. Menaikkan resolusi label menjadi 600 ppi supaya lapisan tinta tidak lagi bergeser saat dicetak
E. Memberi garis tepi berwarna pada huruf supaya tepi yang tampak berwarna menjadi tersamarkan

14. Lambertus menyiapkan poster Pekan Seni Pelajar Wolio pada Juni 2027. Latar poster berkode #FF8000 (dua karakter heksadesimal untuk tiap kanal merah, hijau, dan biru; 00 = 0, 80 = 128, FF = 255). Foto di poster berukuran 3.000 × 2.000 piksel, 8 bit per kanal, tanpa kompresi: 3 byte per piksel pada RGB dan 4 byte per piksel pada CMYK. Aplikasi menandai jingga latar itu berada di luar jangkauan cetak.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kanal hijau pada #FF8000 bernilai 255 dan kanal merah bernilai 128.	○	○
Foto itu berukuran sekitar 18 MB dalam RGB dan sekitar 24 MB dalam CMYK, selisihnya sekitar 6 MB.	○	○
Setelah dikonversi ke CMYK lalu dikembalikan ke RGB, jingga yang tadinya di luar jangkauan cetak tidak kembali sepekat semula.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

15. Gerardus menata 750 voucher belanja berukuran jadi 74 × 105 mm untuk Cetak Perdana pada September 2027. Setiap voucher diberi bleed 3 mm di semua sisi. Percetakan memakai lembar A3 (297 × 420 mm) dengan tepi tak tercetak 7 mm di setiap sisi dan jarak antarvoucher 2 mm. Gerardus boleh memutar penataan 90 derajat, dan sisa yang kurang dari satu voucher dibuang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah lembar A3 paling sedikit yang dibutuhkan adalah ....

A. 94 lembar
B. 63 lembar
C. 84 lembar
D. 75 lembar
E. 83 lembar

16. Fransiskus mengelola studio kecil di Kupang dan menerima tiga pekerjaan Koperasi Sekar Arum pada Juli 2027: (1) logo untuk stempel dan stiker kaca yang dipotong mesin; (2) retus noda pada 18 foto kegiatan; (3) buletin 16 halaman berteks panjang. Studio hanya memakai perangkat lunak gratis sumber terbuka, kecuali ada lisensi sah untuk pekerjaan berbayar. Seorang magang menawarkan lisensi pelajar Photoshop miliknya, yang melarang pekerjaan berbayar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pembagian kerja yang paling tepat adalah ....

A. Logo di GIMP lalu disimpan sebagai berkas xcf, retus di GIMP, dan buletin di Scribus
B. Logo di Inkscape, retus dengan fitur trace di Inkscape, dan buletin di Scribus
C. Logo di Inkscape, retus di GIMP, dan seluruh halaman buletin disusun satu per satu di GIMP
D. Logo di Inkscape, retus di Photoshop memakai lisensi pelajar magang, dan buletin di Scribus
E. Logo di Inkscape, retus di GIMP, dan buletin di Scribus, lalu diekspor menjadi PDF

17. Margaretha menyiapkan materi Kedai Cokelat Pondok Dahlia pada Agustus 2027 untuk enam media. Percetakan menetapkan satu profil warna untuk setiap kombinasi jenis kertas dan mesin cetak. Satu keluarga berkas adalah kumpulan berkas dengan mode warna dan profil yang sama; ukuran boleh disesuaikan di dalamnya.

No	Media	Cara menampilkan	Profil percetakan
1	Cerita media sosial	layar ponsel	tidak ada
2	Poster A3	cetak digital, kertas art	profil P1
3	Kartu nama	cetak offset, kertas doff	profil P2
4	Layar LED toko	layar	tidak ada
5	Kemasan	cetak offset, karton	profil P3
6	Stiker	cetak digital, kertas art	profil P1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Banyak keluarga berkas minimum yang perlu disiapkan beserta pengelompokannya adalah ....

A. 2 keluarga: RGB (media 1 dan 4) dan CMYK (media 2, 3, 5, dan 6)
B. 4 keluarga: RGB (media 1 dan 4), CMYK P1 (media 2 dan 6), CMYK P2 (media 3), dan CMYK P3 (media 5)
C. 3 keluarga: RGB (media 1 dan 4), CMYK P1 (media 2 dan 6), dan CMYK P2 (media 3 dan 5)
D. 5 keluarga: RGB media 1, RGB media 4, CMYK P1 (media 2 dan 6), CMYK P2 (media 3), dan CMYK P3 (media 5)
E. 6 keluarga: satu berkas untuk setiap media karena ukuran setiap media berbeda

18. Monika menyusun buku tahunan Kelas XII SMK Prasetya Cipta pada Juli 2027: 24 halaman berisi 60 foto dan teks panjang yang harus mengalir antarhalaman dengan gaya judul dan isi yang seragam. Foto dan logo sekolah sudah selesai diolah dengan aplikasi lain. Sekolah hanya mengizinkan perangkat lunak gratis berlisensi sumber terbuka.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Aplikasi untuk menyusun halaman buku itu yang paling tepat adalah ....

A. Inkscape, karena menggambar bentuk dari path sehingga tetap tajam pada ukuran berapa pun
B. GIMP, karena mengolah piksel foto dengan lapisan dan alat klon secara sangat rinci
C. Scribus, karena menyediakan bingkai teks tertaut, gaya huruf, dan pengaturan banyak halaman
D. Krita, karena dirancang untuk melukis digital dengan berbagai kuas bertekstur
E. Photoshop, karena banyak dipakai desainer dan dapat menyimpan lapisan dari berbagai teks panjang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

19. Jonathan membandingkan uji cetak brosur Pusat Pelatihan Menjahit Benang Emas dengan tampilan layarnya pada Mei 2027. Layar sudah dikalibrasi, tetapi ia membandingkannya di bawah lampu kekuningan. Hijau menyala pada judul tampak lebih kusam di kertas, sedangkan merah bata hampir sama. Berkas master berupa RGB, dan salinan CMYK sudah dikonversi dengan profil percetakan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Karena layar sudah dikalibrasi, hijau menyala di layar pasti dapat ditiru persis oleh tinta di kertas.

☐ B. Uji cetak sebaiknya dibandingkan di bawah cahaya ruangan yang cukup dan tidak berwarna.

☐ C. Soft proof memperlihatkan perkiraan tampilan cetak di layar, tetapi tidak menggantikan uji cetak nyata.

☐ D. Setelah uji cetak disetujui, master RGB boleh dihapus karena salinan CMYK menyimpan semua warna layar.

☐ E. Hijau yang tampak kusam membuktikan percetakan salah mencetak, sebab berkas sudah dikonversi dengan profil.

20. Elisabet menyiapkan kartu pos wisata untuk Cetak Padang Rumput pada Juli 2027. Spesifikasi percetakan:

Hal	Ketentuan
Ukuran jadi	148 × 105 mm
Bleed	2 mm di setiap sisi
Area aman teks dan logo	4 mm ke dalam dari garis potong
Resolusi foto	paling rendah 250 ppi pada ukuran cetak
Mode warna	CMYK

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Berkas Elisabet: ukuran dokumen 150 × 107 mm; latar biru berhenti tepat di garis potong; teks alamat berjarak 3 mm dari garis potong; foto 1.400 × 933 piksel dipasang selebar 148 mm; mode warna RGB.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Ukuran dokumen 150 × 107 mm sudah benar karena bleed 2 mm sudah termasuk dalam ukuran itu.
☐ B. Teks alamat yang berjarak 3 mm dari garis potong berada di luar area aman.
☐ C. Mode RGB boleh dipertahankan karena percetakan akan mengonversinya otomatis menjadi CMYK.
☐ D. Latar biru boleh dibiarkan berhenti di garis potong karena pisau potong tidak pernah bergeser.
☐ E. Foto 1.400 piksel yang dipasang selebar 148 mm hanya sekitar 240 ppi sehingga belum memenuhi syarat.

21. Fenny menata majalah dinding sekolah pada Agustus 2027. Percetakan meminta foto paling rendah 200 ppi pada ukuran penempatan (1 inci = 25,4 mm).

Foto	Lebar piksel	Lebar penempatan
A	2.400	300 mm
B	3.000	400 mm
C	1.500	180 mm
D	4.200	550 mm

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Foto yang belum memenuhi syarat dan lebar maksimum foto B agar memenuhi syarat adalah ....

A. Foto A dan B; lebar maksimum foto B 381 mm
B. Foto B dan D; lebar maksimum foto B 381 mm
C. Foto B dan D; lebar maksimum foto B 254 mm
D. Foto C dan D; lebar maksimum foto B 381 mm
E. Foto B dan D; lebar maksimum foto B 508 mm

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

22. Gracia mengirim berkas brosur Rumah Makan Pondok Tebu ke Percetakan Mega Teratai lewat surel pada Oktober 2027. Ia hanya melampirkan satu berkas tata letak, tanpa folder foto dan huruf. Operator percetakan melapor bahwa semua foto tampil kasar atau kosong dengan peringatan tautan hilang, dan huruf judul diganti huruf lain.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penyebab dan perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Foto tertaut dan huruf tidak ikut terkirim; kumpulkan dokumen beserta foto dan hurufnya dalam satu folder atau ekspor PDF
B. Resolusi foto terlalu rendah sehingga tampil kosong; naikkan angka ppi tiap foto lalu kirim kembali berkas yang sama
C. Mode warna dokumen masih RGB sehingga foto tampil kosong; ubah mode warna dokumen menjadi CMYK lalu kirim kembali
D. Percetakan memakai aplikasi yang salah; minta percetakan memasang aplikasi pembuat berkas supaya semua foto muncul kembali
E. Bleed belum diatur sehingga foto tidak tampil; tambahkan bleed 3 mm pada dokumen lalu kirim kembali berkas yang sama

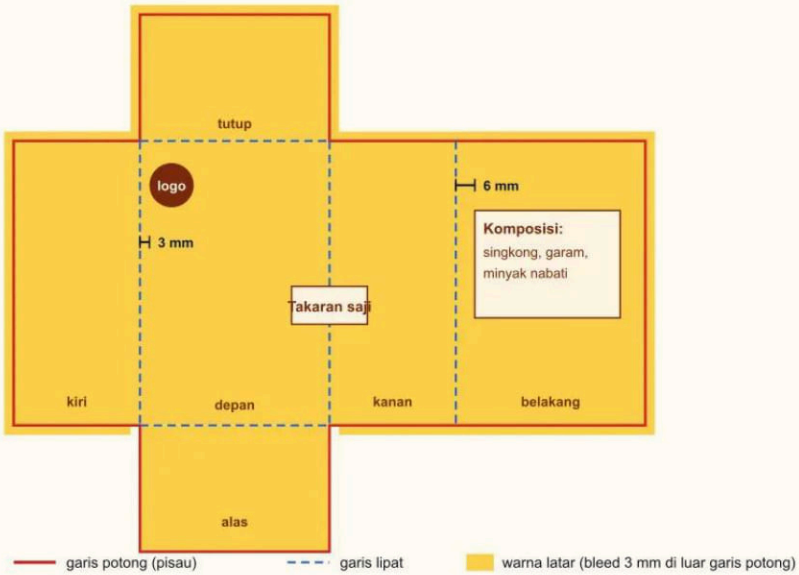
23. Khadijah menyiapkan buku acara Pekan Seni Ranah Minang pada Oktober 2027. Isinya 42 halaman, sedangkan sampul dicetak terpisah pada karton dan tidak dihitung. Percetakan menjilid dengan kawat di lipatan tengah; setiap lembar dilipat dua menjadi 4 halaman. Halaman tambahan, bila perlu, berupa halaman kosong di bagian akhir isi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Banyak lembar yang dibutuhkan dan pasangan halaman 17 pada lembar cetak adalah ....

A. 10 lembar; halaman 17 berdampingan dengan halaman 26 pada sisi depan
B. 12 lembar; halaman 17 berdampingan dengan halaman 32 pada sisi depan
C. 11 lembar; halaman 17 berdampingan dengan halaman 27 pada sisi depan
D. 11 lembar; halaman 17 berdampingan dengan halaman 28 pada sisi depan
E. 11 lembar; halaman 17 berdampingan dengan halaman 18 pada sisi depan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

24. Jeremia menyiapkan berkas kotak keripik pisang Dapur Ladang Ranggas pada November 2027. Spesifikasi pembuat kemasan: bleed 3 mm di luar garis potong; teks dan logo berjarak sekurang-kurangnya 4 mm dari garis lipat dan garis potong. Gambar menunjukkan dieline beserta penempatan unsur desainnya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang gambar itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Dieline kotak: jaring kotak dibuka rata (1 mm = 3 satuan gambar)



Jarak aman teks dan logo: sekurang-kurangnya 4 mm dari garis lipat dan garis potong.

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Teks "Takaran saji" melintasi garis lipat antara panel depan dan kanan sehingga terbelah ketika kotak dilipat.

☐ B. Logo pada panel depan sudah memenuhi jarak aman 4 mm dari garis lipat di sebelah kirinya.

☐ C. Teks komposisi pada panel belakang melanggar jarak aman karena hanya berjarak 6 mm dari garis lipat.

☐ D. Garis lipat sebaiknya dicetak berwarna biru pada kotak jadi agar pekerja mudah melipatnya.

☐ E. Latar panel alas perlu diperpanjang sampai garis bleed karena berhenti tepat di garis potong.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

25. Nikodemus mengekspor PDF siap cetak untuk 3.000 kantong teh Dapur Daun Kemangi pada Desember 2027 dari berkas yang gambarnya sudah ia tanamkan (embed). Ia sudah membuka PDF itu dan memeriksa huruf, bleed, warna, dan gambarnya; semuanya sesuai. Proof belum dicetak dan klien belum menyetujui apa pun.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Proof yang dicetak sebaiknya berasal dari PDF yang sama dengan yang akan dipakai untuk cetak massal.	○	○
Cetak massal boleh langsung dimulai karena PDF sudah diperiksa sendiri oleh desainer.	○	○
Gambar yang ditanamkan tetap harus dikirim terpisah, sebab bila tidak, gambar akan tampil kosong di komputer percetakan.	○	○

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 5.1 · Konsep gambar bitmap dan vektor	1, 2, 3, 6	___ / 4	Ulangi hlm. 333
Sub bab 5.2 · Format berkas bitmap dan vektor beserta karakteristiknya	4, 5, 7, 8, 9	___ / 5	Ulangi hlm. 349
Sub bab 5.3 · Mode warna RGB dan CMYK sesuai jenis media	13, 14, 17, 19	___ / 4	Ulangi hlm. 367
Sub bab 5.4 · Perangkat lunak berbasis vektor dan bitmap di industri kreatif	10, 11, 16, 18	___ / 4	Ulangi hlm. 385
Sub bab 5.5 · Penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak	12, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25	___ / 8	Ulangi hlm. 402

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bagian C · Simulasi TKA

Kerjakan setelah semua bab selesai. Kerjakan tiap simulasi dalam sekali duduk sesuai waktunya, tanpa membuka materi.

Daftar simulasi

Simulasi	Jumlah soal	Waktu	Kode LMS
Simulasi 1 — Prediksi TKA 2026	25 soal	60 menit	SMKDKV-FIN1
Simulasi 2 — Prediksi TKA 2026	25 soal	60 menit	SMKDKV-FIN2
Simulasi 3 — Prediksi TKA 2026	25 soal	60 menit	SMKDKV-FIN3

Saran: beri jeda beberapa hari antarsimulasi. Setelah tiap simulasi, cocokkan jawaban di Bagian D lalu ulangi sub bab yang ditunjuk tabel anjuran sebelum mengerjakan simulasi berikutnya.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Simulasi 1 — Prediksi TKA 2026

SMKDKV-FIN1

Petunjuk

Jumlah soal: 25. Waktu: 60 menit.

Kerjakan sekaligus tanpa membuka materi. Tandai jawaban pada lembar jawaban. Kunci dan pembahasan ada di Bagian D; hitung skor dan lihat tabel anjuran di akhir paket.

Kerjakan Simulasi 1 di LMS

Hasil dan analisis per sub bab tersimpan di LMS.

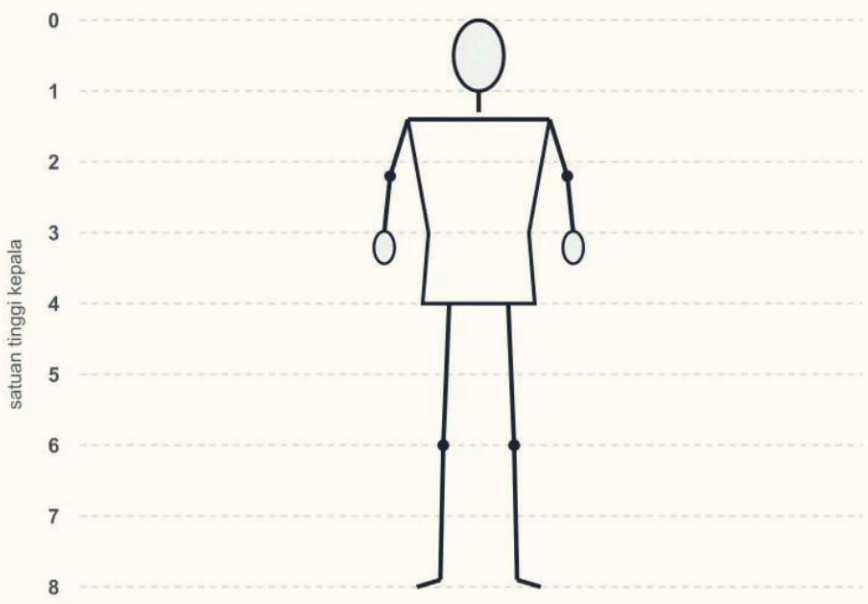
next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-FIN1

1. Dinas Pariwisata Kabupaten Wonoasri memesan papan penunjuk arah di jalan menuju desa wisata batik pada Juni 2027. Papan akan dibaca pengemudi dari kendaraan yang melaju sekitar 40 km/jam, sehingga nama tujuan harus terbaca dalam 2–3 detik. Kepala dinas juga ingin papan itu menampilkan kesan budaya Jawa yang kuat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan tipografi yang paling tepat adalah ....

A. Sans serif tegas untuk nama tujuan, huruf dekoratif batik untuk jarak dan panah
B. Huruf script bergaya tulisan tradisional untuk nama tujuan, sans serif untuk jarak
C. Serif klasik bergaya prasasti untuk nama tujuan agar kesan budaya Jawa terbawa
D. Sans serif tegas untuk nama tujuan dan jarak, motif batik pada bingkai papan
E. Sans serif tipis dan renggang untuk nama tujuan, motif batik pada bingkai papan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Untuk ilustrasi buku panduan seragam kerja tahun 2027, Wulan membuat sketsa manual proporsi figur dewasa berdiri (gambar). Patokan proporsi dari guru: tinggi badan 8 kepala; siku sejajar pinggang pada garis 3; pergelangan tangan sejajar pangkal paha pada garis 4; lutut pada garis 6; telapak kaki pada garis 8; lebar bahu sekitar 2 kepala. Guru menyatakan hanya SATU bagian tubuh (kepala, bahu, badan, lengan, atau kaki) yang menyimpang dari patokan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Bagian yang menyimpang dan perbaikannya adalah ....



Sketsa proporsi figur dewasa berdiri (tampak depan)

A. Lengan terlalu pendek; siku ke garis 3 dan pergelangan ke garis 4
B. Kepala terlalu besar; tinggi badan dibuat menjadi 9 kepala
C. Kaki terlalu panjang; lutut dinaikkan dari garis 6 ke garis 5
D. Bahu terlalu lebar; lebar bahu dibuat sekitar 1 kepala
E. Pinggang terlalu rendah; pinggang dinaikkan sampai garis 2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Penerbit Pena Muda menyiapkan novel remaja setebal 240 halaman yang akan dicetak pada Februari 2027. Buku itu memiliki judul sampul singkat yang dicetak besar, isi cerita yang panjang, dan sebuah peta ilustrasi di halaman awal dengan keterangan nama tempat berukuran kecil. Tim tata letak menuliskan beberapa keputusan pemilihan huruf.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Huruf dekoratif berornamen dipakai untuk seluruh isi cerita agar setiap halaman tampak menarik.
☐ B. Huruf serif dipakai untuk isi cerita karena kaitnya membantu mata mengikuti baris yang panjang.
☐ C. Huruf sans serif dipakai untuk keterangan kecil di peta karena bentuknya sederhana dan jelas.
☐ D. Huruf script dipakai untuk seluruh isi bab agar kesan romantis cerita lebih terasa.
☐ E. Huruf dekoratif dipakai untuk judul sampul yang singkat dan berukuran besar.

4. Siswa kelas X DKV membuat lettering manual nama Warung Bakso Subur dengan cat pada papan kayu untuk tugas proyek bersama UMKM pada September 2026. Semua huruf sudah dibuat sama tinggi, tetapi ketika papan dipasang, guru menilai huruf-hurufnya tampak melompat naik-turun dan tidak rapi. Ternyata siswa tidak membuat garis bantu sebelum mengecat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penyebab yang paling tepat adalah ....

A. Tinggi-x setiap huruf terlalu besar dibanding tinggi huruf kapital
B. Alas setiap huruf tidak berdiri pada garis dasar (baseline) yang sama
C. Counter atau ruang dalam huruf B, O, dan R terlalu sempit dan gelap
D. Descender pada huruf-huruf nama warung terlalu panjang ke bawah
E. Jarak antarkata pada nama warung terlalu lebar untuk papan kayu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Klub bulu tangkis SMK Garuda meminta siswa DKV membuat ilustrasi untuk poster turnamen 2027. Sebagai bahan, siswa membuat sketsa gestur manual saat atlet berlatih smes sambil melompat. Setiap sketsa hanya diberi waktu 30 detik karena atlet terus bergerak.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Detail wajah dan jari diselesaikan lebih dulu agar karakter atlet langsung terlihat.	○	○
Sketsa diawali garis aksi yang menangkap arah gerak utama tubuh atlet.	○	○
Garis dibuat ringan dan cepat, boleh bertumpuk, karena tujuannya menangkap gerak.	○	○

6. SMK Teknologi Mandala memasang spanduk penerimaan murid baru tahun ajaran 2027/2028 di pinggir jalan raya. Rancangan awalnya memuat sekitar 40 kata—nama sekolah, tujuh nama jurusan, fasilitas, prestasi, alamat, dan nomor kontak—semua dengan ukuran hampir sama. Pengendara yang lewat hanya sempat melihat spanduk sekitar 3 detik. Kepala sekolah ingin calon murid ingat nama sekolah dan tahu cara menghubungi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Revisi yang paling tepat adalah ....

A. Mempertahankan 40 kata, tetapi nama sekolah dibuat paling besar dan tebal
B. Menyisakan nama sekolah, tujuh jurusan, dan kontak dengan ukuran sama besar
C. Menyisakan nama sekolah, ajakan daftar, dan kontak, semuanya kapital tebal
D. Menyisakan nama sekolah dan kontak, lalu kontak dibuat jauh paling besar
E. Nama sekolah paling besar, ajakan daftar dan kontak jelas tetapi lebih kecil

7. Tim dokumentasi SMK Samudra memotret lomba renang di kolam renang tertutup pada November 2026 untuk buletin sekolah. Pencahayaan kolam terang di lintasan, tetapi tribun penonton di belakang lintasan tampak ramai dan mengganggu. Pembina meminta percikan air tampak membeku dan perenang tampak menonjol dari latar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Kecepatan rana 1/1000 detik dapat membekukan percikan air perenang.
☐ B. Mengubah bukaan dari f/4 menjadi f/8 menambah cahaya sehingga foto lebih terang.
☐ C. ISO 3200 menambah terang foto, tetapi hasilnya lebih berbintik daripada ISO 400.
☐ D. Bukaan f/2.8 membuat tribun penonton di belakang lebih kabur daripada f/8.
☐ E. Menaikkan ISO satu stop dapat mengimbangi kecepatan rana yang dipercepat satu stop.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

8. Pet shop Meong Sehat mengadakan lomba foto kucing peliharaan pada April 2027. Ada tiga kategori: (1) "Dunia Kucing", foto yang membuat penonton seolah melihat dari sudut pandang kucing; (2) "Tidur Melingkar", foto kucing tidur melingkar di keranjang bundar; (3) "Kucing Gagah", foto yang membuat kucing tampak besar dan berwibawa.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kategori (1) tepat dipotret dengan kamera rendah setinggi mata kucing.	○	○
Kategori (2) tepat dipotret tegak lurus dari atas (bird eye) agar bentuk melingkar terlihat utuh.	○	○
Kategori (3) tepat dipotret dari posisi berdiri dengan kamera menunduk (high angle).	○	○

9. Untuk sampul buku "Perajin Gerabah Kasongan" terbitan 2027, Anisa memotret seorang perajin yang membentuk tanah liat di dalam bengkelnya. Di sekeliling perajin terdapat tumpukan karung, ember, dan alat yang berantakan, dan pemilik bengkel tidak mengizinkan barang dipindahkan. Bengkel itu memiliki pintu kayu yang sisi dalamnya gelap, dan perajin duduk tepat di seberang pintu dengan cahaya dari jendela samping.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Rencana komposisi yang paling tepat adalah ....

A. Memakai deretan gerabah di lantai sebagai garis pengarah menuju perajin
B. Memotret dari luar melalui pintu sehingga kusen gelap membingkai perajin
C. Meletakkan perajin tepat di tengah dengan seluruh isi bengkel tampak simetris
D. Memotret dari atas lemari agar seluruh isi bengkel terlihat seperti denah
E. Memakai lensa sudut lebar dari dekat agar perajin dan bengkel tampak utuh

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

10. Pada Juni 2027, Fajar menyunting foto produk untuk toko daring Keramik Lestari selama tiga hari. Setiap selesai menyunting, ia menyimpan ulang berkas JPG yang sama dengan kompresi tinggi lalu membukanya lagi keesokan harinya. Pada hari ketiga, tepi produk tampak berkotak-kotak dan warnanya bergaris-garis. Kepala studio meminta Fajar mengubah cara kerjanya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menyimpan ulang JPG berkali-kali tidak menurunkan mutu karena ukuran pikselnya tetap.
☐ B. Setiap penyimpanan ulang JPG dengan kompresi dapat menambah kerusakan detail (artefak).
☐ C. Mengubah JPG yang sudah rusak menjadi PNG akan mengembalikan detail yang hilang.
☐ D. BMP sebaiknya dipakai sebagai berkas kerja karena dapat menyimpan layer penyuntingan.
☐ E. Menyimpan berkas kerja dalam format asli (PSD/XCF) lalu mengekspor JPG di akhir mencegah kerusakan berulang.

11. Rendi, fotografer lepas lulusan SMK, menyimpan foto prewedding klien di penyimpanan awan dan di laptop yang kadang dipakai adiknya. Pada Maret 2027 seorang klien mengeluh karena foto pribadinya beredar di media sosial tanpa izin. Rendi ingin memperbaiki cara menyimpan dan membagikan foto agar memenuhi standar keamanan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kebiasaan yang tepat diterapkan Rendi adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Membagikan folder hanya kepada surel klien dengan akses terbatas dan berkata sandi.
☐ B. Mengaktifkan verifikasi dua langkah pada akun penyimpanan awan.
☐ C. Memakai satu kata sandi yang sama untuk semua akun agar tidak mudah lupa.
☐ D. Membuat akun pengguna laptop terpisah yang dikunci kata sandi untuk folder kerja.
☐ E. Membagikan tautan "siapa pun yang memiliki tautan" agar klien mudah membuka folder.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

12. Pada praktik komputer grafis Agustus 2026, Sinta membuat logo sederhana Toko Buah Segar berupa lingkaran hijau dan tulisan. Ia menyimpan satu versi sebagai gambar vektor dan satu versi sebagai bitmap berukuran 5.000 × 5.000 piksel. Berkas vektornya hanya 40 KB, sedangkan berkas bitmapnya puluhan MB, padahal tampilannya sama.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjelasan yang paling tepat adalah ....

A. Berkas vektor disimpan dalam mode CMYK yang lebih hemat ruang
B. Berkas vektor memakai warna lebih sedikit daripada berkas bitmap
C. Vektor menyimpan keterangan bentuk, bukan warna setiap pikselnya
D. Bitmap menyimpan riwayat penyuntingan sehingga ukurannya terus bertambah
E. Berkas vektor sudah dipadatkan seperti JPG sehingga ukurannya kecil

13. Toko Mebel Jati Kencana memberikan berkas logo dalam mode CMYK yang dulu dipakai untuk mencetak kop surat. Pada Oktober 2026, Rina diminta memasang logo itu pada banner situs web toko. Saat diunggah, warna cokelat logo tampil janggal dan berbeda-beda di beberapa peramban dan ponsel.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan yang paling tepat dilakukan Rina adalah ....

A. Membuat versi RGB dari logo itu khusus untuk dipakai di situs web
B. Tetap memakai versi CMYK agar warna situs sama dengan kop surat
C. Menaikkan resolusi logo menjadi 300 ppi agar warnanya lebih stabil
D. Menyimpan logo CMYK itu sebagai BMP agar warnanya tidak berubah
E. Mengubah logo menjadi skala abu-abu agar tampil sama di semua layar

14. Laila membuat ilustrasi cat air manual untuk sampul buku kumpulan puisi pada Maret 2027. Penerbit meminta langit senja yang warnanya jingga, merah muda, dan ungu saling membaur lembut tanpa batas, serta siluet daun kelapa di depannya dengan tepi tegas dan tajam.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Urutan teknik yang paling tepat adalah ....

A. Langit dicat basah di atas kering, daun dicat basah di atas basah
B. Langit dan daun sama-sama dicat basah di atas basah sekaligus
C. Langit dicat basah di atas basah, lalu daun dicat setelah kertas kering
D. Langit dan daun sama-sama dicat setelah kertas benar-benar kering
E. Daun dicat lebih dulu di atas basah, lalu langit menyusul di atas kering

15. Studio Foto Ceria memotret foto profil karyawan sebuah bank daerah pada Januari 2027 dengan satu lampu utama berpayung softbox (denah pada gambar); wajah model menghadap kamera. Hasil percobaan memperlihatkan satu sisi wajah terang, sedangkan sisi lainnya terlalu gelap. Klien meminta bayangan di sisi gelap dikurangi tanpa menambah lampu dan tanpa memindahkan lampu utama. Tersedia satu reflektor putih yang dapat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

diletakkan di posisi P, Q, R, S, atau T.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Posisi reflektor yang paling tepat adalah ....



A. Posisi P, di belakang lampu utama
B. Posisi T, di antara lampu dan model
C. Posisi R, tepat di belakang model
D. Posisi Q, di depan sisi gelap model
E. Posisi S, di belakang sisi gelap model

16. Kafe Senja Rasa menyimpan berkas berikut di folder desainnya pada Mei 2027.

Berkas	Keterangan
logo_kafe.ai	logo vektor, latar transparan
logo_kafe.png	500 × 500 piksel, latar transparan
logo_kafe.jpg	2.000 × 2.000 piksel, latar putih
menu_foto.bmp	24 MB
menu_foto.jpg	1,2 MB

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Percetakan meminta logo untuk baliho 4 × 3 meter yang dapat diperbesar tanpa pecah dan berlatar transparan, sedangkan admin situs meminta foto menu yang ringan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pasangan berkas yang paling tepat dikirim adalah ....

A. logo_kafe.jpg dan menu_foto.jpg
B. logo_kafe.png dan menu_foto.bmp
C. logo_kafe.ai dan menu_foto.bmp
D. logo_kafe.ai dan menu_foto.jpg
E. logo_kafe.png dan menu_foto.jpg

17. Koperasi Petani Kopi Gunung Halimun memesan ilustrasi manual untuk iklan cetak satu halaman di majalah kuliner pada Agustus 2026. Ringkasan brief sebagai berikut.

Butir brief	Keterangan
Sasaran	Pencinta kopi dewasa, 25–45 tahun, berpenghasilan menengah atas
Pesan	Kopi dipetik tangan oleh petani keluarga, rasanya autentik; ceri kopi merah yang dipetik harus tampak seperti aslinya
Hindari	Kesan murahan atau kekanak-kanakan
Media	Majalah kuliner, cetak berwarna penuh di kertas halus

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknik ilustrasi yang paling sesuai adalah ....

A. Kartun biji kopi bermata besar dengan warna cerah yang mencolok mata
B. Realis pensil warna, tangan petani memetik ceri kopi merah yang rinci
C. Karikatur ketua koperasi berkepala besar sambil memegang cangkir
D. Stilisasi biji kopi berpola ala batik yang tersusun elegan berulang
E. Cat air kebun kopi berkabut tanpa tokoh dengan warna yang lembut

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

18. Studio Kartu Pos Nusantara memesan 12 ilustrasi manual tempat wisata kota kepada Yudi pada Mei 2027. Teknik yang diminta adalah teknik campuran: garis tepi bangunan dibuat dengan pena tinta hitam, lalu diwarnai cat air tipis. Ilustrasi asli akan dipindai untuk dicetak. Yudi menyusun langkah kerjanya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Memakai tinta tahan air untuk garis tepi agar tidak luntur saat diwarnai cat air.
☐ B. Membiarkan garis sketsa pensil tebal karena nanti tertutup tinta saat dipindai.
☐ C. Mewarnai cat air segera setelah garis tinta dibuat agar warnanya cepat menyatu.
☐ D. Menunggu tinta kering sempurna sebelum menghapus garis pensil di bawahnya.
☐ E. Memperbaiki garis tinta yang salah dengan menimpakan garis tinta yang lebih tebal.

19. Pemerintah kota meminta foto Balai Kota beserta pantulannya di kolam depan gedung untuk sampul kalender 2027. Gedung itu simetris kiri-kanan dengan menara di tengahnya. Fotografer ingin menonjolkan kesan seimbang dan tenang melalui komposisi simetri.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Memotret saat angin bertiup kencang agar pantulan tampak dinamis dan tetap simetris.
☐ B. Meletakkan tepi kolam di sepertiga bawah agar langit lebih luas dan pantulan utuh.
☐ C. Meletakkan tepi kolam di tengah bingkai agar gedung dan pantulannya seimbang.
☐ D. Meletakkan kamera tepat di sumbu tengah gedung agar sisi kiri dan kanan seimbang.
☐ E. Memotret dari sisi kiri gedung dengan arah miring agar menara tampak lebih menonjol.

20. Studio kecil Dapur Kita memotret wajan besi cor hitam di atas talenan kayu gelap untuk katalog alat masak pada Desember 2026. Kamera di atas tripod. Data pemotretan sebagai berikut.

Data	Keterangan
Hasil mode otomatis	1/30 detik, f/8, ISO 400
Tampilan hasil	wajan hitam tampak abu-abu pudar
Pedoman studio untuk objek serba hitam	kompensasi exposure −1 EV
Batasan	bukaan tetap f/8 dan ISO tetap 400

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat adalah ....

A. 1/15 detik, f/8, ISO 400
B. 1/30 detik, f/8, ISO 400
C. 1/60 detik, f/8, ISO 400
D. 1/30 detik, f/8, ISO 800
E. 1/500 detik, f/8, ISO 400

21. Komunitas fotografi SMK Cakra Buana mengadakan lomba foto bertema "Human Interest" pada Oktober 2026. Panitia menegaskan bahwa foto harus menyentuh perasaan penonton melalui ekspresi atau kisah kehidupan sehari-hari manusia. Lima siswa mengirim satu foto masing-masing.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Foto yang paling sesuai dengan tema lomba adalah ....

A. Foto wajah guru berlatar biru polos untuk kartu tanda pegawai sekolah
B. Foto ribuan penonton konser dari kejauhan sehingga wajah tidak terlihat
C. Foto pedagang berpose kaku memegang papan nama toko untuk iklan koran
D. Foto deretan lapak pasar yang kosong sebelum para pedagang datang
E. Foto nenek penjual jamu tersenyum lelah sambil menghitung uang receh

22. Di Pantai Pasir Putih yang sangat terang pada Juli 2027, Dimas memotret peselancar untuk brosur wisata. Exposure yang tepat diperoleh dengan 1/250 detik, f/11, dan ISO 100. Agar percikan ombak tampak membeku, ia mempercepat rana menjadi 1/1000 detik. ISO tetap 100 karena ia ingin foto sehalus mungkin.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Bukaan yang harus dipakai Dimas agar terang foto tetap sama adalah ....

A. f/5.6
B. f/8
C. f/11
D. f/16
E. f/22

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

23. Konveksi Batik Lintang memotret seragam batik untuk katalog daring pada Februari 2027. Pemotretan dilakukan di teras yang teduh di bawah langit biru cerah, sehingga bagian kain yang putih tampak kebiruan. Motif batiknya berwarna merah, cokelat, dan kuning, dan pemilik meminta warna motif tetap pekat seperti aslinya. Terang foto sudah pas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengolahan yang paling tepat adalah ....

A. Menurunkan saturasi seluruh foto sampai warna biru pada kain putih hilang
B. Menaikkan brightness sampai bagian kain putih tampak lebih putih terang
C. Menaikkan kontras agar motif batik tampak lebih tegas dari latar putihnya
D. Mengubah foto menjadi hitam-putih lalu menambahkan warna motif secara manual
E. Menggeser suhu warna ke arah hangat sampai bagian putih tampak netral

24. Dewi, siswa PKL di Studio Rupa Nusa, menerima tiga berkas kerja dari klien pada Oktober 2026: kemasan.psd, logo.cdr, dan ikon.svg. Ia harus membuka dan menyunting setiap berkas dengan perangkat lunak yang sesuai.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Berkas kemasan.psd disunting di Photoshop agar lapisan-lapisannya tetap dapat diubah.	○	○
Berkas logo.cdr disunting langsung di GIMP sebagai objek vektor yang dapat diubah bentuknya.	○	○
Berkas ikon.svg dapat disunting di Inkscape karena SVG adalah format vektor aslinya.	○	○

25. Percetakan Kemas Jaya memberikan spesifikasi berkas kemasan kotak keripik singkong kepada Andra pada Januari 2027.

Spesifikasi	Ketentuan
Garis potong (pisau)	garis merah pada layer terpisah bernama PISAU; tidak ikut dicetak
Garis lipat	garis putus-putus biru pada layer terpisah bernama LIPAT
Bleed	3 mm di luar garis potong
Teks penting	berjarak sekurang-kurangnya 3 mm dari garis lipat dan garis potong

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Tindakan Andra yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Meletakkan garis pisau dan garis lipat pada layer tersendiri, terpisah dari desain.

☐ B. Membiarkan garis pisau ikut tercetak agar pekerja mudah melihat bagian yang dipotong.

☐ C. Memperpanjang warna latar 3 mm melewati garis potong.

☐ D. Meletakkan nama produk tepat di atas garis lipat agar terlihat dari dua sisi kotak.

☐ E. Meletakkan teks komposisi sekurang-kurangnya 3 mm dari garis lipat terdekat.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lembar jawaban

No	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3					
4	○	○	○	○	○
5					
6	○	○	○	○	○
7					
8					
9	○	○	○	○	○

No	A	B	C	D	E
10					
11					
12	○	○	○	○	○
13	○	○	○	○	○
14	○	○	○	○	○
15	○	○	○	○	○
16	○	○	○	○	○
17	○	○	○	○	○
18					

No	A	B	C	D	E
19					
20	○	○	○	○	○
21	○	○	○	○	○
22	○	○	○	○	○
23	○	○	○	○	○
24					
25					

Soal PG kompleks / Benar–Salah (nomor 3, 5, 7, 8, 10, 11, 18, 19, 24, 25): jawab langsung pada soalnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 1.1 · Anatomi dan bentuk huruf	4	___ / 1	Ulangi hlm. 10
Sub bab 1.2 · Klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual	1, 3	___ / 2	Ulangi hlm. 28
Sub bab 1.3 · Hierarki tipografi melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan teks	6	___ / 1	Ulangi hlm. 44
Sub bab 2.1 · Teknik menggambar sketsa secara manual	2, 5	___ / 2	Ulangi hlm. 82
Sub bab 2.2 · Teknik ilustrasi manual konvensional	14, 18	___ / 2	Ulangi hlm. 102
Sub bab 2.4 · Kesesuaian teknik ilustrasi dengan pesan dan target audiens iklan	17	___ / 1	Ulangi hlm. 137
Sub bab 3.1 · Konsep dasar fotografi	21	___ / 1	Ulangi hlm. 164
Sub bab 3.2 · Fungsi dan pengoperasian peralatan fotografi	15	___ / 1	Ulangi hlm. 180
Sub bab 3.3 · Prinsip segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO	7, 22	___ / 2	Ulangi hlm. 197
Sub bab 3.4 · Pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek	20	___ / 1	Ulangi hlm. 215
Sub bab 4.1 · Sudut pengambilan gambar dalam fotografi	8	___ / 1	Ulangi hlm. 250
Sub bab 4.2 · Prinsip komposisi fotografi	9, 19	___ / 2	Ulangi hlm. 265
Sub bab 4.3 · Pengolahan dasar foto: cropping, brightness, contrast, dan warna	23	___ / 1	Ulangi hlm. 284
Sub bab 4.4 · Penyimpanan file foto sesuai standar keamanan	11	___ / 1	Ulangi hlm. 301
Sub bab 5.1 · Konsep gambar bitmap dan vektor	12	___ / 1	Ulangi hlm. 333
Sub bab 5.2 · Format berkas bitmap dan vektor beserta karakteristiknya	10, 16	___ / 2	Ulangi hlm. 349
Sub bab 5.3 · Mode warna RGB dan CMYK sesuai jenis media	13	___ / 1	Ulangi hlm. 367
Sub bab 5.4 · Perangkat lunak berbasis vektor dan bitmap di industri kreatif	24	___ / 1	Ulangi hlm. 385
Sub bab 5.5 · Penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak	25	___ / 1	Ulangi hlm. 402

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Simulasi 2 — Prediksi TKA 2026

SMKDKV-FIN2

Petunjuk

Jumlah soal: 25. Waktu: 60 menit.

Kerjakan sekaligus tanpa membuka materi. Tandai jawaban pada lembar jawaban. Kunci dan pembahasan ada di Bagian D; hitung skor dan lihat tabel anjuran di akhir paket.

Kerjakan Simulasi 2 di LMS

Hasil dan analisis per sub bab tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-FIN2

1. UMKM Sambal Bu Rudy memotret botol sambal untuk halaman produk marketplace pada Juni 2027. Pemilik ingin tulisan dan logo pada label botol terbaca lurus dan proporsional, tidak tampak menyempit ke atas atau ke bawah, seperti saat pembeli melihat botol yang dipajang sejajar mata di rak toko.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sudut pengambilan gambar yang paling tepat adalah ....

A. Frog eye, kamera di permukaan meja menghadap ke atas
B. Bird eye, kamera tegak lurus dari atas tutup botol
C. High angle, kamera di atas botol dengan kemiringan curam
D. Low angle, kamera di bawah label menghadap ke atas
E. Eye level, kamera sejajar tengah label botol sambal

2. Panitia Pameran Seni Rupa SMK Nusantara 2027 meminta ilustrasi manual pemandangan kota di malam hari untuk poster. Ilustrator diminta menggambarkan lampu-lampu kota yang tampak berpendar dan "bergetar" dengan tekstur yang terlihat jelas saat poster dilihat dari dekat. Alat yang disediakan panitia adalah spidol warna berujung kecil.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknik yang paling tepat adalah ....

A. Teknik dusel, yaitu warna digosok sampai menyatu halus tanpa tekstur
B. Teknik plakat, yaitu warna dioles tebal sampai menutup bidang secara rata
C. Teknik aquarel, yaitu warna encer dibuat berlapis tipis dan transparan
D. Teknik arsir silang, yaitu garis-garis disilangkan rapat untuk bayangan
E. Teknik pointilis, yaitu titik-titik warna disusun rapat dan bertebaran

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Untuk poster lomba balap sepeda antarpelajar 2026, Yoga ingin memotret dengan teknik panning: kamera mengikuti gerak pembalap sehingga pembalap tajam dan latar belakang tampak bergaris. Data pemotretan sebagai berikut.

Data	Keterangan
Exposure tepat menurut pengukuran	1/1000 detik, f/8, ISO 400
Kecepatan rana untuk panning	1/60 detik
ISO terendah kamera	ISO 100
Bukaan terkecil lensa	f/22

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat adalah ....

A. 1/60 detik, f/16, ISO 100
B. 1/60 detik, f/8, ISO 400
C. 1/1000 detik, f/16, ISO 100
D. 1/60 detik, f/16, ISO 400
E. 1/15 detik, f/16, ISO 100

4. OSIS SMK Harapan Mulia membuat kartu undangan cetak buka puasa bersama alumni pada Maret 2027. Kartu memuat nama acara, hari dan tanggal, tempat, susunan acara singkat, serta keterangan pakaian (busana muslim). Ketua OSIS ingin undangan mudah dipahami sekali lihat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Keterangan pakaian dibuat sama besar dengan nama acara agar tidak terlewat.	○	○
Nama acara diletakkan di bagian atas dengan ukuran paling besar.	○	○
Hari, tanggal, dan tempat ditebalkan dan dikelompokkan berdekatan.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Karang Taruna Desa Sukamaju memasang poster lomba mewarnai anak di beberapa majalah dinding sekolah pada Februari 2027 (gambar). Setelah sepekan, panitia menerima banyak pertanyaan dari orang tua tentang syarat usia, alat warna, dan batas pendaftaran, padahal semuanya sudah tertulis di poster. Orang tua mengaku sulit membaca bagian itu dari jarak sekitar 1–2 meter. Poster akan dicetak ulang pada ukuran dan tata letak yang sama (ruangnya sudah penuh) dengan satu perbaikan tipografi saja.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....



Rancangan poster yang ditempel di majalah dinding (dicetak A3)

A. Menulis ketentuan dengan huruf kecil memakai huruf display yang sama, jarak baris dilonggarkan
B. Memperbesar teks ketentuan tanpa mengganti hurufnya yang kapital, tebal, dan rapat
C. Mengganti huruf ketentuan dengan sans serif biasa berhuruf kecil yang lebih renggang
D. Mengganti huruf judul dengan huruf dekoratif tebal agar poster tampak lebih ceria
E. Mengganti huruf ketentuan dengan monospace seperti tanggal agar poster tampak seragam

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Produsen oli motor lokal Laju Prima memasang iklan cetak satu halaman di tabloid otomotif pada September 2026. Ilustrasinya digambar manual dengan tinta: sebuah motor digambar dari bawah dengan roda depan diperbesar berlebihan, garis-garis kecepatan memanjang di belakangnya, dan percikan debu di ban belakang. Botol oli digambar kecil di pojok bawah bersama slogan "Tenaga Tetap Terjaga".
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Analisis yang paling tepat tentang ilustrasi iklan tersebut adalah ....

A. Teknik realis teknis dipakai agar pembaca dapat mempelajari bagian mesin motor
B. Sudut bawah dan roda besar menonjolkan detail teknis ban yang dijual bersama oli
C. Ilustrasi terlalu ramai untuk tabloid sehingga pesan produk menjadi tidak terbaca
D. Garis kecepatan dan distorsi bentuk menonjolkan kesan tenaga sesuai manfaat oli
E. Botol oli yang kecil membuat iklan ini gagal menyampaikan produk yang dijual

7. Dinas Kesehatan Kota Pelangi memesan ilustrasi manual untuk poster kampanye "Sekolah Bebas Rokok Elektrik" pada Februari 2027. Poster A3 berwarna akan ditempel di majalah dinding SMP dan SMA. Dinas ingin siswa merasa diajak, bukan dihakimi, dan pesannya dapat ditangkap sekilas saat siswa berjalan di koridor.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pertimbangan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Gaya komik yang akrab bagi remaja dapat menarik perhatian siswa di koridor.
☐ B. Karikatur yang mengejek siswa perokok elektrik efektif agar mereka merasa malu.
☐ C. Tokoh sebaya berseragam sekolah membuat pesan terasa dekat dengan pembaca.
☐ D. Teknik yang dipilih harus tetap jelas saat dicetak A3 dan dilihat dari koridor.
☐ E. Ilustrasi memuat banyak adegan rinci agar siswa betah berlama-lama membaca poster.

8. Siswa DKV memotret menu Warung Soto Pak Darmo untuk spanduk pada Oktober 2026. Mereka bereksperimen dengan beberapa pengaturan kamera di atas tripod: mengubah bukaan, ISO, dan kecepatan rana, lalu membandingkan hasilnya satu per satu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Bukaan f/2 membuat meja dan dinding di belakang mangkuk tampak lebih kabur daripada f/8.	○	○
Menaikkan ISO dari 100 ke 1600 membuat foto lebih terang dan lebih berbintik.	○	○
Memperlambat rana dari 1/125 ke 1/30 detik membuat foto menjadi lebih gelap.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. Koperasi Siswa SMK Wira Usaha mengadakan promo minyak goreng pada Mei 2027. Label harga di rak memuat nama produk, berat, kode barang, harga normal, dan harga promo. Pada label lama, kode barang ditulis paling besar karena dulu dibuat untuk petugas gudang, sedangkan harga promo ditulis kecil berwarna merah di pojok. Banyak pembeli tidak sadar ada promo.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan label yang paling tepat adalah ....

A. Harga promo terbesar di tengah, harga normal kecil dicoret di dekatnya
B. Harga promo terbesar di tengah, harga normal dihapus agar label tidak ramai
C. Harga promo terbesar di pojok atas, harga normal sama besar di bawahnya
D. Harga promo diberi merah lebih terang tanpa mengubah ukuran dan letaknya
E. Nama produk dan harga promo sama besar dan sama tebal di tengah label

10. Majalah remaja Ruang Kreasi memesan ilustrasi manual untuk sampul edisi Januari 2027 bertema "Liburan Hemat". Klien memberi waktu dua minggu dan meminta melihat rancangan sebelum ilustrasi akhir dikerjakan. Gilang, ilustrator lepas, menyusun tahapan sketsanya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tahapan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Langsung membuat satu sketsa komprehensif yang rinci agar waktu lebih hemat.
☐ B. Membuat beberapa sketsa kecil (thumbnail) untuk mencoba susunan dan gagasan.
☐ C. Memilih satu thumbnail terbaik lalu mengembangkannya menjadi sketsa kasar yang lebih besar.
☐ D. Mengarsir detail gelap-terang pada semua thumbnail sebelum memilih salah satunya.
☐ E. Menunjukkan sketsa kasar kepada klien untuk disetujui sebelum pengerjaan akhir.

11. Fotografer Studio Kilat memotret produk sepeda lipat di taman pada siang terik bulan Juli 2027. Klien ingin latar belakang sangat kabur, sehingga bukaan f/1.8 harus dipakai. Data pemotretan sebagai berikut.

Data	Keterangan
Kecepatan rana tercepat kamera	1/4000 detik
ISO terendah kamera	ISO 100
Hasil pada f/1.8, 1/4000 detik, ISO 100	foto terlalu terang sekitar 2 stop
Peralatan di tas	tripod, reflektor, lampu kilat, lensa tele, filter ND

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Peralatan yang paling tepat dipakai adalah ....

A. Tripod, agar kamera stabil pada kecepatan rana tercepat
B. Reflektor, agar cahaya matahari dipantulkan menjauhi sepeda
C. Lensa tele, agar latar belakang tampak lebih kabur dan gelap
D. Filter ND, agar cahaya yang masuk berkurang tanpa mengubah bukaan
E. Lampu kilat, agar terang sepeda seimbang dengan cahaya matahari

12. Kedai Jagung Bakar Yoyo memakai logo berupa tulisan huruf kecil "jagung bakar yoyo" di dalam pita berwarna. Pada Agustus 2026 pemilik mengeluh karena ekor bawah huruf j, g, dan y tampak terpotong oleh tepi bawah pita, sehingga tulisan terlihat janggal. Tinggi pita saat ini sama dengan jarak dari garis dasar sampai puncak huruf k dan b.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Bagian huruf yang terpotong adalah descender huruf j, g, dan y.
☐ B. Agar tidak terpotong, tinggi pita disamakan dengan tinggi-x huruf.
☐ C. Memperbesar ukuran huruf di dalam pita yang sama membuat descender tidak lagi terpotong.
☐ D. Pita diperlebar ke bawah sampai mencakup panjang descender.
☐ E. Huruf k dan b yang menjulur ke atas juga termasuk descender karena keluar dari tinggi-x.

13. UMKM Tas Rajut Bu Asih mulai berjualan di marketplace pada Januari 2027. Pada bulan pertama banyak pembeli mengembalikan tas karena warna dan ukurannya berbeda dengan yang mereka bayangkan dari foto. Foto lama dibuat dengan filter warna senja yang sedang tren dan latar ramai penuh hiasan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Prinsip yang paling tepat untuk foto produk berikutnya adalah ....

A. Memakai filter yang lebih populer agar foto tampak menarik di beranda
B. Menampilkan bentuk, warna, dan ukuran tas sesuai keadaan sebenarnya
C. Mencerahkan warna tas melebihi aslinya agar lebih menonjol di beranda
D. Memotret tas dipakai model di kafe agar pembeli membayangkan pemakaiannya
E. Memperkecil ukuran foto agar halaman produk lebih cepat terbuka

14. Untuk ilustrasi buku astronomi sekolah terbitan 2027, Arya memotret bulan purnama dari halaman rumah. Bulan hanya mengisi bagian kecil bingkai di tengah langit malam yang hitam. Dengan mode otomatis dan pengukuran rata-rata, bulan tampak sebagai bulatan putih polos tanpa detail kawah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Pengukuran rata-rata membuat bulan tampak terlalu gelap karena langit hitam menyerap cahaya.
☐ B. Bulan tampak putih polos karena kamera menambah cahaya untuk menerangi langit hitam yang luas.
☐ C. Memperlambat kecepatan rana membuat detail kawah bulan muncul.
☐ D. Kompensasi exposure negatif atau pengukuran titik pada bulan membuat detail kawah terlihat.
☐ E. Tripod dan lensa tele membantu bulan tampak lebih besar dan tajam.

15. Untuk poster Festival Layang-Layang Pantai 2027, Rara membuat ilustrasi manual dengan teknik plakat memakai cat poster di atas karton. Panitia meminta bidang langit, laut, dan layang-layang berwarna rata tanpa belang, serta batas antarwarna yang tegas karena poster akan dipindai dan dicetak besar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang tepat dilakukan Rara adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Mengencerkan cat poster dengan banyak air agar sapuannya lebih ringan dan rata.
☐ B. Mengoleskan warna terang di atas warna gelap yang masih basah agar cepat selesai.
☐ C. Membiarkan setiap lapisan kering sebelum menimpakan atau menempelkan warna lain.
☐ D. Membuat batas bidang dengan kuas kecil atau selotip kertas agar tepinya tegas.
☐ E. Memakai teknik plakat agar warna tampak transparan berlapis-lapis seperti kaca.

16. Untuk poster mendatar pameran foto "Penjaja Kota 2027", Dita memotret seorang penjual kopi keliling yang sedang menoleh dan memandang ke arah kiri bingkai. Judul poster akan diletakkan di bidang kosong sebelah kiri foto. Kurator meminta komposisi memakai rule of thirds dan mata penonton mengikuti arah pandang penjual menuju judul.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penempatan penjual yang paling tepat adalah ....

A. Di tengah bingkai agar penjual dan judul tampak sama kuat
B. Di sepertiga kiri bingkai sehingga ia memandang ke tepi kiri foto
C. Di sepertiga kanan bingkai sehingga ia memandang bidang kosong di kiri
D. Di sepertiga kanan bingkai tetapi memandang ke arah tepi kanan foto
E. Memenuhi seluruh bingkai agar ekspresi wajahnya tampak paling jelas

17. Studio Lentera Grafis menyiapkan 5.000 lembar brosur promosi Klinik Hewan Sahabat untuk dicetak offset pada Februari 2027. Langkah yang harus dikerjakan adalah: (1)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

mengubah teks menjadi kurva lalu mengekspor PDF siap cetak, (2) mencetak contoh (proof) dan meminta persetujuan klien, (3) memeriksa ejaan dan isi bersama klien, (4) mencetak massal, (5) mengatur mode CMYK, resolusi gambar, dan bleed.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Urutan kerja yang paling tepat adalah ....

A. 1 – 3 – 5 – 2 – 4
B. 3 – 5 – 1 – 2 – 4
C. 3 – 5 – 2 – 1 – 4
D. 3 – 1 – 5 – 2 – 4
E. 3 – 5 – 1 – 4 – 2

18. Percetakan Undangan Cantik memberikan spesifikasi kartu undangan pernikahan kepada Sari pada November 2026.

Spesifikasi	Ketentuan
Ukuran jadi	10 cm × 15 cm
Bleed	2 mm di setiap sisi
Resolusi foto	300 ppi pada ukuran cetak
Mode warna	CMYK

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Ukuran dokumen beserta bleed adalah 10,4 cm × 15,4 cm.	○	○
Foto 1.181 × 1.772 piksel yang memenuhi ukuran jadi sudah sekitar 300 ppi.	○	○
Berkas boleh dikirim dalam RGB karena warnanya tampak lebih cerah di layar.	○	○

19. Ilustrator Lestari memindai lukisan cat air bunga kenanga untuk kemasan teh herbal pada Maret 2027. Lukisan itu penuh gradasi warna lembut, rembesan cat, dan tekstur serat kertas. Klien ingin semua kesan lembut dan tekstur itu tetap terlihat persis pada kemasan berukuran 10 × 15 cm.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jenis gambar yang paling tepat untuk menyimpan ilustrasi itu adalah ....

A. Bitmap, karena gradasi dan tekstur yang rumit tersimpan pada setiap piksel
B. Vektor, karena gambar dapat diperbesar tanpa batas untuk kemasan apa pun
C. Vektor, karena ukuran berkasnya lebih kecil daripada bitmap mana pun
D. Bitmap, karena bitmap dapat diperbesar tanpa kehilangan ketajaman
E. Vektor, karena mode warna CMYK hanya dapat dipakai oleh gambar vektor

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

20. Pemilik Bengkel Las Sinar Baja hanya memiliki logo usahanya dalam bentuk foto stiker lama berukuran 800 × 600 piksel. Pada Januari 2027 ia meminta logo itu dibuat ulang agar dapat dicetak di papan nama 2 meter dan dipotong pada pelat besi dengan mesin laser. Studio memiliki CorelDRAW, Photoshop, dan GIMP.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Membuka logo di Photoshop, menajamkannya, lalu menyimpannya sebagai PDF
B. Menelusuri logo di CorelDRAW menjadi garis dan bidang vektor lalu merapikannya
C. Memperbesar logo di GIMP menjadi 10.000 piksel agar tetap tajam di papan nama
D. Membuka logo di Photoshop lalu menyimpannya sebagai PNG berlatar transparan
E. Menyimpan logo dari GIMP sebagai BMP agar tidak ada kompresi yang merusak

21. Studio Foto Arunika sudah tiga tahun menyimpan foto acara sekolah dan pernikahan dengan nama berkas bawaan kamera dan folder bernama "baru", "baru 2", dan "final banget". Pada Mei 2027 studio kesulitan mencari foto klien lama dan pernah kehilangan foto asli karena tertimpa hasil olahan. Pemilik studio menyusun aturan baru.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Aturan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

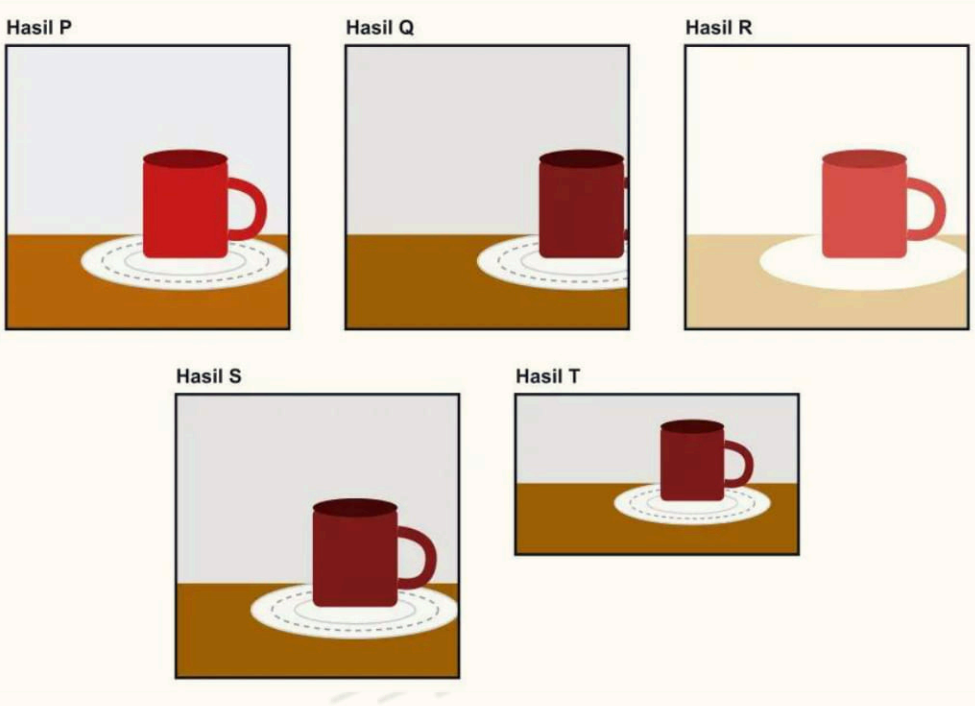
☐ A. Folder diberi nama berpola tahun-bulan-tanggal_nama-acara agar urut dan mudah dicari.
☐ B. Foto asli disimpan terpisah dari foto hasil olahan.
☐ C. Foto asli ditimpa dengan hasil olahan agar tidak ada berkas ganda.
☐ D. Nama berkas bawaan kamera dipertahankan karena dianggap berbeda untuk setiap foto.
☐ E. Cadangan diperiksa berkala dengan membuka beberapa berkas secara acak.

22. Tim dokumentasi SMK Pelita memotret lomba lari estafet di lapangan pada sore hari bulan Agustus 2026. Awan sering menutup dan membuka matahari sehingga cahaya berubah-ubah setiap beberapa menit. Pelari harus tampak tajam di setiap foto, dan fotografer tidak sempat mengubah pengaturan secara manual setiap kali cahaya berubah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat adalah ....

A. Mode prioritas bukaan pada f/16 dengan ISO 100 tetap
B. Mode manual dengan pengaturan tetap seperti saat matahari terang
C. Mode prioritas rana pada 1/1000 detik dengan ISO otomatis
D. Mode otomatis penuh dengan lampu kilat yang terus menyala
E. Mode manual 1/30 detik agar foto tetap terang ketika awan lewat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

23. Kedai Kopi Tanah Merah meminta Nina mengolah foto produk mug untuk unggahan katalog pada April 2027. Klien meminta foto berformat persegi yang menampilkan produk persis seperti aslinya: mug merah marun tua bergagang, di atas piring putih bermotif garis halus. Nina menyerahkan lima hasil olahan (gambar).
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Hasil yang memenuhi semua syarat klien adalah ....



A. Hasil P
B. Hasil Q
C. Hasil R
D. Hasil S
E. Hasil T

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

24. Merek minuman isotonik lokal Arus Biru memakai warna biru elektrik yang sangat terang. Pada Juni 2027 desainer menyiapkan unggahan Instagram dan spanduk cetak digital printing dari satu desain. Saat desain dikonversi ke CMYK, perangkat lunak menandai warna biru itu berada di luar jangkauan warna cetak. Klien ingin biru di Instagram tetap menyala dan biru di spanduk sedekat mungkin dengannya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Strategi yang paling tepat adalah ....

A. Memakai satu berkas RGB untuk kedua media agar warna birunya tetap sama persis
B. Memakai satu berkas CMYK untuk kedua media agar warna di semua media seragam
C. Mengabaikan tanda peringatan karena mesin cetak akan menyesuaikan warnanya
D. Menaikkan saturasi biru dalam berkas CMYK sampai melampaui batas tinta cetak
E. Memakai versi RGB untuk Instagram dan memilih biru CMYK terdekat untuk spanduk

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

25. Studio Garis Kota mengirim paket berkas promosi Toko Roti Hangat pada September 2026 dengan rincian berikut.

No	Berkas	Keterangan
1	logo.svg	logo vektor
2	foto_roti.png	6.000 × 4.000 piksel, 48 MB
3	foto_roti.jpg	6.000 × 4.000 piksel, 6 MB
4	promo.gif	animasi pendek 12 bingkai
5	brosur.pdf	dokumen siap cetak

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pernyataan yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Berkas foto_roti.png paling tepat diunggah ke situs karena berkasnya paling ringan.

☐ B. Berkas logo.svg tidak dapat ditampilkan di situs web karena merupakan berkas vektor.

☐ C. Berkas promo.gif dapat menampilkan gerakan sederhana pada media sosial atau situs.

☐ D. Berkas foto_roti.jpg beresolusi lebih rendah karena ukuran berkasnya lebih kecil daripada PNG.

☐ E. Berkas brosur.pdf dapat memuat teks, vektor, dan foto sekaligus untuk dikirim ke percetakan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lembar jawaban

No	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4					
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7					
8					
9	○	○	○	○	○

No	A	B	C	D	E
10					
11	○	○	○	○	○
12					
13	○	○	○	○	○
14					
15					
16	○	○	○	○	○
17	○	○	○	○	○
18					

No	A	B	C	D	E
19	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○
21					
22	○	○	○	○	○
23	○	○	○	○	○
24	○	○	○	○	○
25					

Soal PG kompleks / Benar–Salah (nomor 4, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 18, 21, 25): jawab langsung pada soalnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 1.1 · Anatomi dan bentuk huruf	12	___ / 1	Ulangi hlm. 10
Sub bab 1.2 · Klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual	5	___ / 1	Ulangi hlm. 28
Sub bab 1.3 · Hierarki tipografi melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan teks	4, 9	___ / 2	Ulangi hlm. 44
Sub bab 2.1 · Teknik menggambar sketsa secara manual	10	___ / 1	Ulangi hlm. 82
Sub bab 2.2 · Teknik ilustrasi manual konvensional	2, 15	___ / 2	Ulangi hlm. 102
Sub bab 2.3 · Analisis teknik ilustrasi pada iklan media cetak	6	___ / 1	Ulangi hlm. 118
Sub bab 2.4 · Kesesuaian teknik ilustrasi dengan pesan dan target audiens iklan	7	___ / 1	Ulangi hlm. 137
Sub bab 3.1 · Konsep dasar fotografi	13	___ / 1	Ulangi hlm. 164
Sub bab 3.2 · Fungsi dan pengoperasian peralatan fotografi	11	___ / 1	Ulangi hlm. 180
Sub bab 3.3 · Prinsip segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO	3, 8	___ / 2	Ulangi hlm. 197
Sub bab 3.4 · Pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek	14, 22	___ / 2	Ulangi hlm. 215
Sub bab 4.1 · Sudut pengambilan gambar dalam fotografi	1	___ / 1	Ulangi hlm. 250
Sub bab 4.2 · Prinsip komposisi fotografi	16	___ / 1	Ulangi hlm. 265
Sub bab 4.3 · Pengolahan dasar foto: cropping, brightness, contrast, dan warna	23	___ / 1	Ulangi hlm. 284
Sub bab 4.4 · Penyimpanan file foto sesuai standar keamanan	21	___ / 1	Ulangi hlm. 301
Sub bab 5.1 · Konsep gambar bitmap dan vektor	19	___ / 1	Ulangi hlm. 333
Sub bab 5.2 · Format berkas bitmap dan vektor beserta karakteristiknya	25	___ / 1	Ulangi hlm. 349
Sub bab 5.3 · Mode warna RGB dan CMYK sesuai jenis media	24	___ / 1	Ulangi hlm. 367
Sub bab 5.4 · Perangkat lunak berbasis vektor dan bitmap di industri kreatif	20	___ / 1	Ulangi hlm. 385
Sub bab 5.5 · Penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak	17, 18	___ / 2	Ulangi hlm. 402

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Simulasi 3 — Prediksi TKA 2026

SMKDKV-FIN3

Petunjuk

Jumlah soal: 25. Waktu: 60 menit.

Kerjakan sekaligus tanpa membuka materi. Tandai jawaban pada lembar jawaban. Kunci dan pembahasan ada di Bagian D; hitung skor dan lihat tabel anjuran di akhir paket.

Kerjakan Simulasi 3 di LMS

Hasil dan analisis per sub bab tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv&node=SMKDKV-FIN3

1. UMKM aksesori Manik Kilau memotret 50 gelang manik-manik kaca untuk katalog daring pada November 2026. Pemilik ingin setiap foto memiliki ukuran produk dan latar yang sama, warna manik tampak sesuai aslinya dan seragam di semua foto, serta kilau kaca tidak berubah menjadi titik silau yang menutupi warna. Pemotretan dilakukan di meja dengan kecepatan rana agak lambat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Peralatan dan cara yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Tenda cahaya (light tent) putih untuk meratakan cahaya di sekeliling gelang.
☐ B. Memotret dengan kamera dipegang tangan agar sudut dapat disesuaikan untuk setiap gelang.
☐ C. Lampu kilat yang ditembakkan langsung dari kamera agar kilau kaca terkendali.
☐ D. Kartu abu-abu atau putih untuk mengatur white balance agar warna seragam.
☐ E. Memasang kamera pada tripod dan memakai remote atau pewaktu untuk melepas rana.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Kantor Kelurahan Sukamulya meminta siswa PKL SMK merancang ulang kop surat dan templat surat keterangan resmi pada Agustus 2026. Surat itu dibaca warga dari berbagai usia dan sering difotokopi. Lurah meminta tampilan yang formal, rapi, dan mudah dibaca. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Huruf dekoratif bergaya grafiti tepat untuk kop surat agar kelurahan tampak modern.	○	○
Huruf serif atau sans serif yang sederhana tepat untuk isi surat karena mudah dibaca dan berkesan formal.	○	○
Huruf script tepat untuk seluruh isi surat agar surat tampak sopan.	○	○

3. Usaha jasa angkut barang Kokoh Jaya memiliki 12 truk dan sering mengangkut bahan bangunan berat. Pada April 2027 pemilik memesan logo kata (wordmark) untuk pintu truk dan kartu nama. Ia ingin tulisan nama usahanya berkesan kokoh, kuat, dan tahan banting, serta jelas dibaca dari jalan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kelompok huruf yang paling sesuai adalah ....

A. Script tegak bersambung yang luwes dan tampak bersahabat
B. Slab serif tebal dengan kait berbentuk balok yang kokoh
C. Serif modern berkontras tinggi dengan garis rambut tipis
D. Dekoratif berhias sulur bunga yang tampak meriah
E. Sans serif tipis dan ramping yang tampak ringan

4. Fotografer sekolah memotret 40 guru dalam foto bersama di aula pada Februari 2027 untuk buku tahunan. Data pemotretan sebagai berikut.

Data	Keterangan
Exposure tepat menurut pengukuran	1/30 detik, f/2.8, ISO 800
Kecepatan rana agar tidak ada wajah kabur	paling lambat 1/125 detik
Bukaan agar barisan depan–belakang tajam	f/5.6 atau lebih sempit (angka f 5.6 ke atas)
ISO tertinggi yang diterima	ISO 3200

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan yang paling tepat adalah ....

A. Memakai 1/125 detik, f/5.6, ISO 3200 karena semua batas terpenuhi
B. Memakai 1/125 detik, f/2.8, ISO 3200 karena terangnya setara pengukuran
C. Memakai 1/30 detik, f/5.6, ISO 3200 karena terangnya setara pengukuran
D. Menambah lampu, lalu memakai 1/125 detik, f/5.6, dan ISO 3200
E. Menambah lampu kilat, lalu tetap memakai 1/30 detik, f/2.8, dan ISO 800

5. Sebuah koperasi simpan pinjam memasang iklan cetak satu halaman tentang tabungan pendidikan anak di majalah keluarga edisi Juli 2026. Ilustrasinya dibuat manual dengan pensil warna bergaya buku cerita anak: seorang anak kecil bertopi wisuda berjalan di atas tumpukan buku menuju bintang. Teks kecil di bawahnya berisi besar setoran bulanan dan cara mendaftar. Sasaran iklan adalah orang tua berusia 25–40 tahun.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Analisis yang paling tepat tentang gaya ilustrasi iklan itu adalah ....

A. Gaya buku cerita anak dipilih agar anak-anak tertarik membuka tabungan sendiri di koperasi
B. Gaya buku cerita anak kurang tepat karena tabungan adalah produk keuangan yang serius
C. Gaya buku cerita menyentuh harapan orang tua akan masa depan anaknya
D. Gaya buku cerita menandakan tabungan ini khusus bagi anak yang berusia di bawah lima tahun
E. Gaya buku cerita dipilih agar iklan lebih menonjol bagi anak-anak yang ikut membaca majalah

6. Konter pulsa Sinar Ponsel mencetak kartu voucer berisi kode 12 karakter yang terdiri atas huruf dan angka. Pada Januari 2027 banyak pembeli mengeluh kodenya ditolak karena salah ketik: huruf I kapital, huruf l kecil, dan angka 1 tampak sama persis berupa garis tegak pada huruf sans serif sederhana yang dipakai. Pemilik meminta desainer memperbaiki cetakan berikutnya tanpa mengubah susunan kode.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Mengganti dengan sans serif lain yang lebih lebar dan bertinggi-x besar
B. Memperlebar jarak antarkarakter agar setiap karakter tampak terpisah
C. Menulis seluruh kode dengan huruf kapital agar huruf l tidak muncul
D. Mengganti dengan huruf berkait yang l-nya berekor dan 1-nya berbendera
E. Memisahkan kode menjadi tiga kelompok empat karakter dengan tanda hubung

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

7. Balai Taman Nasional Gunung Lumut memesan ilustrasi manual untuk buku saku pengamatan burung endemik pada Maret 2027. Ringkasan brief sebagai berikut.

Butir brief	Keterangan
Sasaran	Wisatawan dewasa pencinta alam
Fungsi ilustrasi	Membantu mengenali setiap jenis burung dari warna dan ciri bulunya
Hindari	Gaya kekanak-kanakan
Media	Buku saku cetak berwarna penuh di kertas halus

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknik ilustrasi yang paling sesuai adalah ....

A. Realis cat air dengan latar hutan rinci, burung tampak kecil di kejauhan
B. Realis pensil warna dengan warna bulu dicerahkan agar tampak lebih indah
C. Stilisasi burung menjadi pola ukiran dekoratif yang khas daerah setempat
D. Sketsa pensil hitam-putih yang rinci pada setiap helai bulu burung
E. Realis pensil warna yang digambar teliti dari foto acuan setiap jenis

8. Nadia membuat ilustrasi manual sayur-mayur dengan pensil warna untuk kartu resep Dapur Sehat pada Mei 2027. Klien ingin warna terong dan tomat tampak kaya dan bergradasi, serta kilau pada kulit sayur tetap terlihat. Nadia memakai kertas gambar bertekstur halus.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Mewarnai berlapis-lapis dengan tekanan ringan terlebih dahulu.
☐ B. Menekan warna paling gelap sekuat mungkin sejak lapisan pertama agar cepat selesai.
☐ C. Mencampur warna dengan menumpuk dua warna berbeda secara bertahap.
☐ D. Menyisakan warna kertas atau memberi warna sangat tipis pada bagian kilau.
☐ E. Menghapus bagian yang terlalu gelap dengan penghapus karet sampai bersih seperti semula.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. Untuk ilustrasi brosur Jalan Pantai Indah tahun 2027, Raka membuat sketsa manual jalan lurus yang menjauh ke satu titik di cakrawala, dengan deretan pohon kelapa sama tinggi di tepi kanan jalan. Guru menilai sketsanya janggal: semua pohon digambar sama tinggi dan berjarak sama di kertas, padahal jalannya menyempit ke kejauhan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Menghubungkan puncak dan pangkal pohon ke titik hilang sehingga pohon makin pendek dan rapat
B. Membuat pohon yang jauh makin tipis, tetapi tingginya tetap sama dengan pohon terdepan
C. Membuat pohon makin pendek ke kejauhan, tetapi jarak antarpohon di kertas tetap sama
D. Memindahkan titik hilang ke bagian atas kertas agar jalan tampak lebih panjang
E. Membuat pohon yang jauh makin tinggi agar tetap terlihat jelas dari kejauhan

10. Untuk buku profil Desa Wisata Lembah Hijau 2027, Sinta membuat sketsa manual potret kepala desa tampak depan. Guru menilai wajah dalam sketsanya tampak seperti wajah anak kecil, bukan orang dewasa, dan meminta Sinta memeriksa letak mata, hidung, dan telinga dengan patokan proporsi wajah orang dewasa.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Patokan perbaikan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Mata diletakkan pada garis sepertiga atas tinggi kepala, dari puncak sampai dagu.
☐ B. Jarak antara kedua mata dibuat sekitar dua kali lebar satu mata.
☐ C. Garis mata berada kira-kira di tengah tinggi kepala.
☐ D. Ujung bawah hidung berada kira-kira di tengah antara garis mata dan dagu.
☐ E. Telinga berada di antara garis alis dan garis ujung bawah hidung.

11. OSIS SMK Bakti Mulia mengadakan bakti sosial pembagian sembako di Desa Mekarsari pada Ramadan 2027. Sekolah meminta foto dokumentasi untuk lampiran laporan kegiatan kepada donatur, agar donatur yakin bantuan benar-benar disalurkan. Tim dokumentasi memilih foto untuk laporan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Foto yang paling tepat dilampirkan adalah ....

A. Foto close up tangan memegang sembako dengan latar belakang sangat kabur
B. Foto siswa membagikan sembako kepada warga dengan papan nama desa yang tampak
C. Foto panitia berpose bersama kepala desa di depan tumpukan sembako yang belum dibagikan
D. Foto antrean warga dari kejauhan tanpa terlihat kegiatan pembagian sembako
E. Foto truk bermuatan sembako yang baru tiba di halaman balai desa

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

12. Tim majalah SMK Bina Cipta menata halaman daftar isi edisi Desember 2026 yang memuat 18 artikel dalam tiga rubrik: Liputan, Opini, dan Karya Siswa. Setiap artikel memiliki judul, nama penulis, dan nomor halaman. Pada edisi lalu, pembaca mengeluh daftar isinya tampak seperti tumpukan teks dan sulit dipakai mencari artikel.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan penataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Judul artikel dan nomor halaman dibuat sama besar dan sama tebal agar serasi.
☐ B. Nama rubrik dibuat lebih besar dan tebal sebagai pengelompok artikel.
☐ C. Nama penulis dibuat lebih besar daripada judul artikel sebagai bentuk penghargaan.
☐ D. Setiap judul artikel diberi warna yang berbeda-beda agar semuanya menonjol.
☐ E. Nomor halaman disejajarkan rapi di sisi kanan agar mudah ditemukan.

13. Untuk buku seni pertunjukan daerah 2027, Bagas memotret pertunjukan wayang kulit dari sisi penonton bayangan. Kelir (layar kain) diterangi lampu dari belakang sehingga tampak terang keemasan, dengan bayangan wayang yang hitam di atasnya; kelir memenuhi hampir seluruh bingkai. Dengan mode otomatis dan pengukuran rata-rata, kelir tampak abu-abu kusam dan bayangan wayang tidak setegas aslinya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengaturan yang paling tepat adalah ....

A. Memberi kompensasi exposure positif agar kelir tampak terang keemasan
B. Menyalakan lampu kilat agar kelir dan wayang tampak lebih terang
C. Memberi kompensasi exposure negatif agar warna keemasan lebih pekat
D. Mengukur cahaya tepat pada bayangan wayang yang paling hitam
E. Menurunkan ISO agar warna kelir tidak tampak kusam dan berbintik

14. Laptop Studio Foto Mentari terserang program jahat (ransomware) pada Maret 2027 yang mengunci semua berkas foto. Hard disk cadangan studio ikut terkunci karena terus tersambung ke laptop untuk pencadangan otomatis. Pemilik studio ingin kejadian ini tidak menghapus semua foto klien lagi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Melepas cadangan setelah selesai dan menyimpan salinan lain di luar studio
B. Menambah hard disk kedua yang juga terus tersambung ke laptop untuk cadangan
C. Mengganti nama folder foto agar tidak mudah dikenali oleh program jahat
D. Menyimpan cadangan di diska lepas yang dipakai bergantian di warnet
E. Menyatukan semua foto di satu hard disk besar agar mudah dipantau

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

15. Toko Roti Harum Pagi membuat poster perkenalan karyawan untuk dipajang di kasir pada Juli 2026. Pemilik ingin karyawan tampak ramah, wajar, dan sejajar dengan pembeli, seolah sedang berbicara langsung dengan pembeli di depan etalase. Setiap karyawan difoto setengah badan sambil tersenyum.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sudut pengambilan gambar yang paling tepat adalah ....

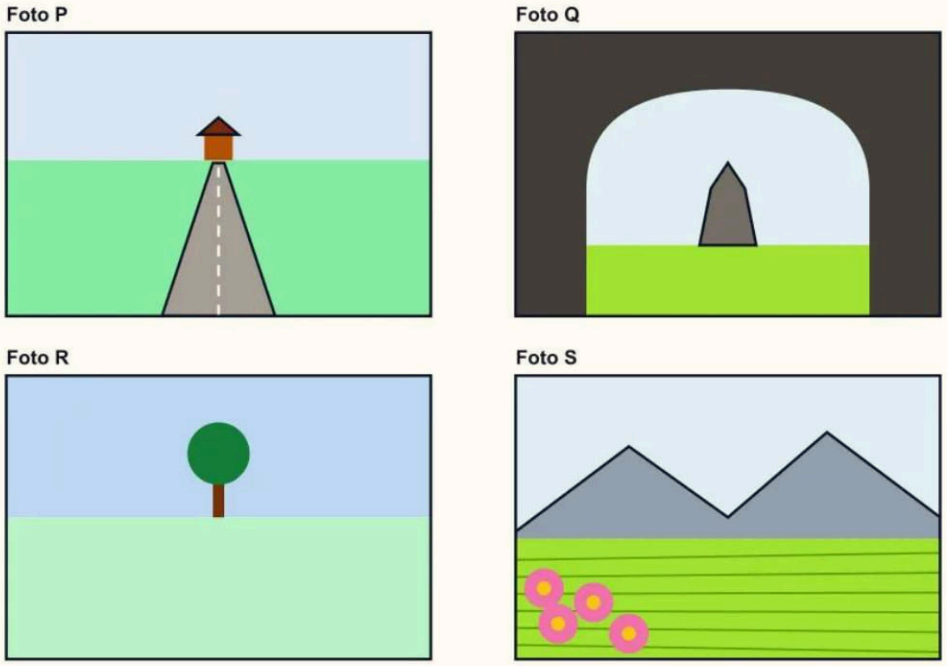
A. High angle, kamera dari atas sehingga karyawan tampak mendongak
B. Low angle, kamera dari bawah sehingga karyawan tampak lebih tinggi
C. Eye level, kamera sejajar mata karyawan saat berdiri di etalase
D. Bird eye, kamera tegak lurus dari atas kepala karyawan
E. Frog eye, kamera di dekat lantai menghadap ke arah karyawan

16. Foto pantai untuk sampul brosur wisata Teluk Biru tahun 2027 ternyata miring: garis cakrawala turun sekitar 3° ke arah kanan. Bagian tepi foto masih menyisakan ruang yang lega di sekeliling objek utama, yaitu perahu di tengah. Klien meminta horizon lurus dan tidak ada bagian kosong pada tepi foto.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pengolahan yang paling tepat adalah ....

A. Memutar foto 3° sampai horizon lurus tanpa memotong tepinya
B. Memutar foto 3° sampai horizon lurus, lalu memotong tepi yang kosong
C. Memotong sebagian langit agar garis miring tidak terlalu terlihat
D. Memutar foto 3° searah kemiringannya, lalu memotong tepi yang kosong
E. Memotong sisi kanan foto lebih banyak agar horizon tampak lebih datar

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

17. Juri lomba foto pariwisata kabupaten tahun 2026 menilai empat foto finalis yang ditunjukkan dalam bentuk sketsa sederhana pada gambar. Setiap foto dinilai dari prinsip komposisi yang dipakai dan efeknya bagi penonton.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)



Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Foto P memakai garis jalan sebagai garis pengarah menuju rumah di ujung jalan.
☐ B. Foto Q memakai garis pengarah karena tepi gerbang menuntun mata ke candi.
☐ C. Foto Q memakai framing, yaitu gerbang lengkung di depan yang membingkai candi.
☐ D. Foto R menerapkan rule of thirds karena pohon dan horizon berada di garis sepertiga.
☐ E. Foto S menampilkan kedalaman lewat lapisan bunga di depan, sawah di tengah, dan gunung di belakang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

18. Tim promosi Pantai Batu Karang memotret wisatawan bermain voli pantai pada Juni 2027. Pemotretan dimulai saat siang terik, lalu awan tebal datang dan menutup matahari. Fotografer memakai mode manual dan harus menyesuaikan pengaturan sendiri setiap kali cahaya berubah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Saat siang terik, ISO rendah seperti ISO 100 tepat dipakai karena cahaya melimpah.	○	○
Saat siang terik, bukaan f/1.8 dengan rana 1/30 detik menghasilkan exposure yang tepat.	○	○
Saat awan tebal menutup matahari, rana dipercepat agar foto tidak menjadi gelap.	○	○

19. Produsen kopi bubuk Kebun Kita memesan foto utama katalog pada Agustus 2026. Brief: foto harus menampilkan kesan perjalanan kopi dari kebun sampai ke cangkir dalam satu bingkai, dengan kesan ruang yang dalam. Tersedia biji kopi sangrai, kemasan produk, secangkir kopi, dan teras rumah yang menghadap kebun kopi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Susunan foto yang paling tepat adalah ....

A. Semua benda dijajarkan sejajar pada satu garis di meja agar tampak rapi
B. Semua benda disusun di meja lalu dipotret tegak lurus dari atas (flat lay)
C. Semua benda dipotret di atas latar putih polos agar produk tampak bersih
D. Semua benda dipotret dari jauh dengan lensa tele agar tampak berdekatan
E. Biji kopi di depan, kemasan di tengah, cangkir dan kebun di belakang

20. Percetakan Spanduk Jaya memberikan spesifikasi spanduk Festival Durian Desa kepada Arif pada Januari 2027.

Spesifikasi	Ketentuan
Ukuran jadi	300 cm × 100 cm
Sisa untuk lipatan mata ayam	5 cm di setiap sisi
Resolusi gambar	100 ppi pada ukuran cetak
Mode warna	CMYK

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

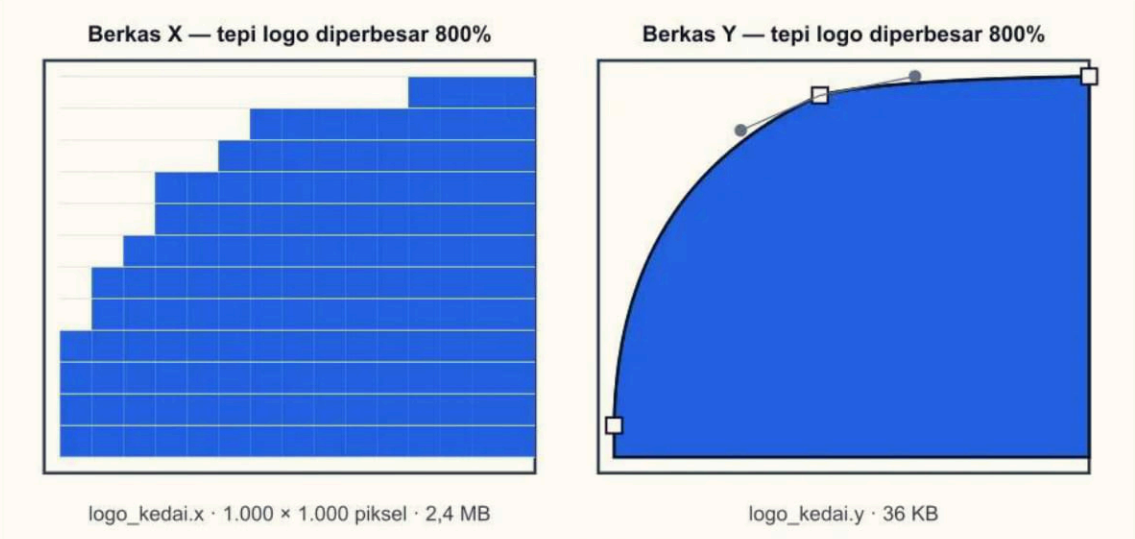
☐ A. Ukuran dokumen beserta sisa lipatan adalah 305 cm × 105 cm.
☐ B. Ukuran dokumen beserta sisa lipatan adalah 310 cm × 110 cm.
☐ C. Pada 100 ppi, lebar 300 cm membutuhkan sekitar 11.800 piksel.
☐ D. Foto 4.000 × 3.000 piksel yang dibentangkan selebar 300 cm sudah memenuhi 100 ppi.
☐ E. Logo sebaiknya berupa vektor agar tetap tajam pada spanduk 3 meter.

21. Raka sudah mengubah semua teks brosur Bimbel Cerdas Mandiri menjadi kurva dan mengekspor PDF siap cetak pada Juni 2027. Sebelum dicetak, klien menemukan salah ketik pada nomor telepon. Raka masih menyimpan berkas kerja aslinya yang teksnya belum diubah menjadi kurva.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat dilakukan Raka adalah ....

A. Menyunting nomor dengan fitur sunting teks pada aplikasi pembaca PDF
B. Mengetik nomor baru dengan huruf yang mirip lalu menghapus kurva yang lama
C. Menempelkan kotak putih berisi nomor yang benar di atas nomor yang salah
D. Mengubah kembali kurva menjadi teks dengan perintah urungkan (undo) di PDF
E. Memperbaiki nomor di berkas kerja asli, lalu mengekspor ulang PDF-nya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

22. Kedai Mi Ayam Pak Jo memiliki dua berkas logo dengan nama berakhiran yang tidak jelas, X dan Y. Pada Mei 2027 logo itu akan dicetak pada baliho selebar 6 meter dan dipotong menjadi stiker kaca dengan mesin cutting sticker. Desainer membuka kedua berkas dan memperbesar bagian tepi lengkung logo sampai 800% (gambar).
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Berkas yang paling tepat dikirim beserta alasannya adalah ....



A. Berkas X, karena bitmap berukuran besar menyimpan warna lebih akurat untuk baliho
B. Berkas X, asalkan diperbesar dulu menjadi 6.000 piksel agar tajam di baliho
C. Berkas Y, karena tepinya berupa kurva dengan titik jangkar yang tetap halus
D. Berkas Y, karena ukurannya lebih kecil sehingga lebih cepat dikirim ke percetakan
E. Berkas Y, asalkan diekspor dulu menjadi PNG beresolusi tinggi untuk percetakan

23. Pada Februari 2027 Studio Titik Temu menyerahkan logo Klinik Hewan Ceria dalam beberapa format. Klien ingin memakai logo itu untuk situs web, unggahan media sosial, dan dokumen lain. Desainer menuliskan penjelasan singkat tentang setiap format kepada klien.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjelasan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. SVG dapat dipakai di situs web dan tetap tajam pada layar beresolusi tinggi.
☐ B. JPG cocok dipakai bila logo ditempel di atas foto dengan latar transparan.
☐ C. AI dapat dibuka langsung di semua ponsel klien seperti berkas JPG.
☐ D. PNG cocok untuk logo yang ditempel di atas foto unggahan karena latarnya dapat transparan.
☐ E. BMP cocok dikirim lewat surel karena ukuran berkasnya paling hemat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

24. Pada Oktober 2026, siswa PKL di Studio Warna Rupa menjelaskan kepada pemilik UMKM keripik mengapa desain kemasannya disiapkan dalam dua mode warna: RGB untuk unggahan media sosial dan CMYK untuk kemasan cetak.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Layar ponsel menampilkan warna dengan mencampur tinta cyan, magenta, kuning, dan hitam.	○	○
Warna putih pada cetakan CMYK berasal dari warna kertas yang tidak diberi tinta.	○	○
Cahaya merah, hijau, dan biru yang dicampur penuh pada layar menghasilkan warna putih.	○	○

25. Dinas Pertanian Kabupaten memesan infografis panen padi kepada Studio Satu Visi pada September 2026. Data pekerjaan sebagai berikut.

Data	Keterangan
Media	layar 4K di kantor dinas dan spanduk 3 m × 2 m
Isi	12 ikon, sekitar 300 kata teks, 1 foto sawah 6.000 × 4.000 piksel yang perlu dicerahkan dan dipotong
Perangkat lunak studio	Adobe Photoshop dan CorelDRAW

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Cara kerja yang paling tepat adalah ....

A. Ikon, teks, dan foto disusun berlapis di Photoshop lalu disimpan sebagai JPG
B. Seluruh infografis di CorelDRAW, foto ditempatkan apa adanya tanpa diolah
C. Seluruh infografis dibuat di Photoshop pada ukuran spanduk dengan 300 ppi
D. Ikon dan teks disusun di CorelDRAW, foto diolah di Photoshop lalu ditempatkan
E. Ikon dibuat di Photoshop, teks dan foto disusun di CorelDRAW agar seimbang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lembar jawaban

No	A	B	C	D	E
1					
2					
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8					
9	○	○	○	○	○

No	A	B	C	D	E
10					
11	○	○	○	○	○
12					
13	○	○	○	○	○
14	○	○	○	○	○
15	○	○	○	○	○
16	○	○	○	○	○
17					
18					

No	A	B	C	D	E
19	○	○	○	○	○
20					
21	○	○	○	○	○
22	○	○	○	○	○
23					
24					
25	○	○	○	○	○

Soal PG kompleks / Benar–Salah (nomor 1, 2, 8, 10, 12, 17, 18, 20, 23, 24): jawab langsung pada soalnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 1.1 · Anatomi dan bentuk huruf	6	___ / 1	Ulangi hlm. 10
Sub bab 1.2 · Klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual	2, 3	___ / 2	Ulangi hlm. 28
Sub bab 1.3 · Hierarki tipografi melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan teks	12	___ / 1	Ulangi hlm. 44
Sub bab 2.1 · Teknik menggambar sketsa secara manual	9, 10	___ / 2	Ulangi hlm. 82
Sub bab 2.2 · Teknik ilustrasi manual konvensional	8	___ / 1	Ulangi hlm. 102
Sub bab 2.3 · Analisis teknik ilustrasi pada iklan media cetak	5	___ / 1	Ulangi hlm. 118
Sub bab 2.4 · Kesesuaian teknik ilustrasi dengan pesan dan target audiens iklan	7	___ / 1	Ulangi hlm. 137
Sub bab 3.1 · Konsep dasar fotografi	11	___ / 1	Ulangi hlm. 164
Sub bab 3.2 · Fungsi dan pengoperasian peralatan fotografi	1	___ / 1	Ulangi hlm. 180
Sub bab 3.3 · Prinsip segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO	4	___ / 1	Ulangi hlm. 197
Sub bab 3.4 · Pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek	13, 18	___ / 2	Ulangi hlm. 215
Sub bab 4.1 · Sudut pengambilan gambar dalam fotografi	15	___ / 1	Ulangi hlm. 250
Sub bab 4.2 · Prinsip komposisi fotografi	17, 19	___ / 2	Ulangi hlm. 265
Sub bab 4.3 · Pengolahan dasar foto: cropping, brightness, contrast, dan warna	16	___ / 1	Ulangi hlm. 284
Sub bab 4.4 · Penyimpanan file foto sesuai standar keamanan	14	___ / 1	Ulangi hlm. 301
Sub bab 5.1 · Konsep gambar bitmap dan vektor	22	___ / 1	Ulangi hlm. 333
Sub bab 5.2 · Format berkas bitmap dan vektor beserta karakteristiknya	23	___ / 1	Ulangi hlm. 349
Sub bab 5.3 · Mode warna RGB dan CMYK sesuai jenis media	24	___ / 1	Ulangi hlm. 367
Sub bab 5.4 · Perangkat lunak berbasis vektor dan bitmap di industri kreatif	25	___ / 1	Ulangi hlm. 385
Sub bab 5.5 · Penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak	20, 21	___ / 2	Ulangi hlm. 402

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bagian D · Kunci dan Pembahasan

Urutan sama dengan buku. Setiap pembahasan memuat konsep, langkah, dan alasan tiap pilihan. Baca pembahasan soal yang kamu jawab salah — dan juga yang kamu jawab benar tetapi menebak.

Latihan sub bab 1.1

No. 1 Kunci: B

Konsep: Tinggi-x (x-height) adalah tinggi badan huruf kecil tanpa ascender/descender, misalnya tinggi huruf x, a, e, o. Pada ukuran pt yang sama, jenis huruf bertinggi-x besar tampak lebih besar dan lebih terbaca, terutama untuk teks huruf kecil berukuran kecil.

Langkah:

1. Ukuran pt sama dan tinggi kapital hampir sama, jadi perbedaan bukan pada huruf kapital.
2. Teks komposisi seluruhnya huruf kecil; sebagian besar huruf kecil (a, e, m, n, o, r, s, u) hanya menempati tinggi-x.
3. Maka bagian yang paling menentukan kesan besar adalah tinggi-x.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: descender hanya ada pada sedikit huruf (g, j, p, q, y), sehingga tidak membuat badan huruf terlihat lebih besar.
• **B.** ✓ Tinggi-x menentukan besar badan sebagian besar huruf kecil, sehingga teks tampak lebih besar pada ukuran pt yang sama.
• **C.** ✗ Jebakan: ascender hanya ada pada beberapa huruf (b, d, f, h, k, l, t); bila tinggi-x tetap, sebagian besar huruf tetap kecil.
• **D.** ✗ Kontras goresan yang tinggi justru membuat garis tipis mudah hilang pada ukuran 7 pt dan tidak membuat huruf tampak lebih besar.
• **E.** ✗ Jebakan: counter yang sempit membuat huruf tampak gelap dan lebih sulit dibaca pada ukuran kecil, bukan lebih besar.

Jawaban: B.

No. 2 Kunci: C

Konsep: Anatomi huruf mencakup ketebalan goresan (stroke) dan kait (serif). Huruf berkontras tinggi memiliki garis rambut yang sangat tipis sehingga mudah hilang pada ukuran kecil atau media kasar seperti bordir. Huruf berkontras rendah atau slab serif (kait tebal) lebih tahan.

Langkah:

1. Bagian yang hilang: garis tipis dan kait setipis rambut.
2. Batas mesin: garis di bawah 1 mm tidak dapat dijahit.
3. Penyelesaian: semua goresan dan kait harus tebal → kontras rendah, kait tebal atau tanpa kait.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: warna kontras membuat yang terjahit lebih terlihat, tetapi garis tipis tetap tidak dapat dijahit.
• **B.** ✗ Merapatkan huruf tidak menebalkan goresan, malah membuat huruf saling menempel.
• **C.** ✓ Goresan dan kait yang tebal dapat dijahit mesin sehingga semua bagian huruf tetap muncul.
• **D.** ✗ Jebakan: huruf memang sedikit lebih besar, tetapi garis rambut setipis itu tetap jauh di bawah 1 mm sehingga tetap tidak terjahit.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **E. ✗** Garis tepi tipis juga di bawah 1 mm sehingga ikut hilang, dan garis rambut asli tetap tidak terjahit.

Jawaban: C.

No. 3 Kunci: C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Ascender adalah bagian huruf kecil yang menjulur di atas tinggi-x (b, d, h, k, l, t); descender menjulur di bawah garis dasar (g, j, p, q, y). Leading adalah jarak antarbaris; tracking adalah jarak antarhuruf.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 ✗** Jebakan: bagian yang menjulur ke BAWAH garis dasar adalah descender; ascender menjulur ke atas tinggi-x.

• **Pernyataan 2 ✗** Tinggi-x kecil justru memberi ruang lebih; tabrakan terjadi karena jarak antarbaris terlalu rapat.

• **Pernyataan 3 ✓** Ekor g, j (descender) bertemu tangkai atas b, h, t (ascender) karena kedua baris terlalu dekat.

• **Pernyataan 4 ✗** Tracking mengatur jarak mendatar antarhuruf, bukan jarak tegak antarbaris.

• **Pernyataan 5 ✓** Leading yang lebih besar menjauhkan baris atas dan bawah sehingga descender dan ascender tidak bertemu.

Jawaban: pernyataan 3, 5.

Latihan sub bab 1.2

No. 1 Kunci: 1B 2S 3S

Konsep: Serif berkesan klasik/formal/terpercaya, sans serif berkesan modern/bersih, script meniru tulisan tangan dan berkesan luwes/personal, monospace memiliki lebar huruf sama seperti mesin ketik.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** Huruf serif (berkait) lazim memberi kesan klasik, formal, dan mapan.

• **Pernyataan 2 → Salah.** Sans serif geometris berkesan modern dan bersih, bukan tradisional.

• **Pernyataan 3 → Salah.** Huruf yang meniru tulisan tangan adalah script; monospace adalah huruf dengan lebar sama seperti mesin ketik.

Jawaban: Benar, Salah, Salah.

No. 2 Kunci: A

Konsep: Huruf monospace memiliki lebar yang sama untuk setiap huruf, berasal dari mesin ketik yang menggeser kertas dengan jarak tetap. Karena itu monospace langsung memberi kesan ketikan/retro mesin ketik.

Langkah:

1. Tema: hasil ketikan mesin ketik.
2. Ciri hasil mesin ketik: setiap huruf menempati lebar yang sama.
3. Kelompok huruf dengan ciri itu: monospace.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Lebar huruf yang sama adalah ciri khas hasil mesin ketik, sehingga langsung mengingatkan pada ketikan.
• **B.** ✗ Jebakan: script meniru tulisan tangan, bukan hasil ketikan mesin.
• **C.** ✗ Sans serif geometris berkesan modern, tidak mengingatkan pada mesin ketik.
• **D.** ✗ Serif modern berkesan elegan/mewah, bukan ketikan.
• **E.** ✗ Grafiti berkesan jalanan dan bebas, tidak sesuai tema mesin ketik.

Jawaban: A.

Latihan sub bab 1.3

No. 1 Kunci: A

Konsep: Hierarki tipografi dibentuk dengan ukuran, ketebalan, dan penempatan. Informasi yang dibutuhkan pembeli untuk memilih di rak (nama varian) harus cepat terlihat dari depan, sehingga perlu dinaikkan peringkatnya dalam hierarki. Mengubah satu unsur saja (letak saja, ukuran saja, atau tebal saja) sering belum cukup mengangkat informasi yang peringkatnya paling rendah.

Langkah:

1. Masalah: pembeli salah mengambil varian → nama varian kurang terlihat.
2. Kondisi saat ini: nama varian 9 pt tipis di pojok bawah, peringkat paling rendah.
3. Batasan: kotak polos tidak dapat diubah; yang diubah hanya stiker teks.
4. Perubahan yang tepat: nama varian dibesarkan, ditebalkan, dan ditempatkan di area yang langsung terlihat setelah merek, sehingga menjadi unsur kedua terkuat.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Ukuran, ketebalan, dan letak nama varian dinaikkan sekaligus sehingga varian langsung terbaca setelah merek.
• **B.** ✗ Jebakan: letaknya membaik, tetapi nama varian tetap 9 pt tipis sehingga masih kalah dari merek dan berat bersih 14 pt.
• **C.** ✗ Jebakan: ukurannya naik, tetapi hanya setara berat bersih dan tetap di pojok bawah yang jarang dilihat pertama.
• **D.** ✗ Jebakan: huruf kapital tebal menambah kesan tegas, tetapi teks tetap 9 pt di pojok bawah sehingga tetap kurang terlihat.
• **E.** ✗ Berat bersih adalah informasi wajib pada label, dan nama varian 9 pt tetap kecil walaupun pesaingnya dikurangi.

Jawaban: A.

No. 2 Kunci: D

Konsep: Hierarki tipografi mengatur urutan baca melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan. Informasi prioritas pertama dibuat paling besar/tebal dan diletakkan di area yang pertama dilihat (atas), sedangkan informasi prioritas rendah dibuat lebih kecil.

Langkah:

1. Urutan menonjol di gambar: nomor WA (30 px tebal) → tulisan daftar (22 px tebal) → logo sponsor (besar, paling atas) → judul (14 px, abu-abu muda) → tanggal (9 px, abu-abu muda).
2. Brief: judul harus pertama, sponsor terakhir. Kesalahan terbesar: judul hampir paling lemah, sedangkan nomor WA dan logo sponsor paling kuat.
3. Revisi yang menukar peran itu (judul terbesar-tertebal di atas, logo dan nomor WA dikecilkan) memperbaiki ketidaksesuaian terbesar sekaligus.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Foto bukan bagian dari urutan prioritas informasi; memperbesar foto membuat judul makin

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tenggelam.
• **B.** ✗ Jebakan: tanggal memang perlu diperjelas, tetapi judul (prioritas pertama) tetap kecil dan pucat, kalah dari nomor WA dan logo sponsor.
• **C.** ✗ Jebakan: letaknya pindah, tetapi logo tetap besar; judul masih kecil dan pucat sehingga tidak terbaca pertama.
• **D.** ✓ Judul menjadi unsur paling kuat di atas, sedangkan unsur prioritas rendah dikurangi sehingga urutan baca sesuai brief.
• **E.** ✗ Warna menambah daya tarik, tetapi judul 14 px di tengah poster tetap kalah dari nomor WA 30 px tebal dan logo besar.

Jawaban: D.

No. 3 Kunci: E

Konsep: Hierarki tipografi menonjolkan informasi terpenting lewat ukuran, ketebalan, dan penempatan terpisah di area yang pertama dilihat. Informasi yang terselip di dalam kalimat panjang berperingkat rendah dalam urutan baca.

Langkah:
1. Informasi yang terlewat: tenggat, terselip di tengah kalimat langkah keempat.
2. Agar terbaca lebih dulu, tenggat perlu dipisahkan, dibesarkan, ditebalkan, dan ditempatkan di area atas.
3. Perbaikan dilakukan di dalam gambar karena banyak orang hanya melihat gambar unggahan.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: warna dan tebal membantu, tetapi tenggat tetap seukuran teks lain dan terselip di kalimat langkah terakhir.
• **B.** ✗ Jebakan: letaknya lebih awal, tetapi ukuran dan tebalnya sama dengan langkah lain sehingga tenggat tidak menonjol dan seolah menjadi langkah biasa.
• **C.** ✗ Jebakan: tenggat sudah dipisahkan, tetapi huruf miring kecil di bagian bawah justru menurunkan peringkatnya.
• **D.** ✗ Jebakan: caption memang dapat memuat tenggat, tetapi banyak orang hanya melihat gambar dan tidak membaca caption.
• **E.** ✓ Tenggat menjadi unsur terkuat (terpisah, besar, tebal, di atas) sehingga terbaca lebih dulu.

Jawaban: E.

No. 4 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Hierarki tipografi disusun berdasarkan kebutuhan pembaca: informasi yang paling cepat dibutuhkan dibuat paling menonjol melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan; informasi pendukung dibuat lebih kecil.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Salah.** Panjang teks tidak menentukan peringkat; syarat dan ketentuan adalah informasi pendukung yang boleh kecil.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Petugas membutuhkan nomor kursi secepatnya, sehingga informasi ini dinaikkan peringkatnya.
• **Pernyataan 3 → Salah.** Bila semua teks tebal, tidak ada yang menonjol, sehingga nomor kursi tidak lebih cepat ditemukan.

Jawaban: Salah, Benar, Salah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 1

No. 1 Kunci: B

Konsep: Kerning adalah pengaturan jarak pada pasangan huruf tertentu. Pasangan seperti W dan A menyisakan ruang kosong berbentuk segitiga sehingga tampak lebih renggang walaupun jaraknya sama menurut angka. Tracking mengatur jarak seluruh huruf sekaligus, sedangkan leading mengatur jarak antarbaris.

Langkah:

1. Tandai gejalanya: hanya satu pasangan huruf (W dan A) yang tampak renggang, pasangan lain sudah rata.
2. Tandai syaratnya: hanya satu pengaturan jarak yang diubah dan pasangan huruf lain tidak boleh berubah.
3. Cocokkan alat dengan gejala: jarak satu pasangan huruf = kerning, jarak seluruh huruf = tracking, jarak antarbaris = leading.
4. Pilih kerning pada pasangan W dan A dengan arah merapat, sebab celahnya yang terlalu lebar.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Tracking mengubah jarak antarhuruf pada seluruh kata sehingga pasangan lain ikut berubah dan melanggar syarat.
• B. ✓ Benar. Kerning hanya menggeser satu pasangan. Merapatkan W dan A meratakan kesan jarak tanpa menyentuh pasangan lain.
• C. ✗ Salah. Ini juga kerning, tetapi mengubah pasangan I dan K yang sudah baik, dan kata menjadi lebih lebar.
• D. ✗ Salah. Leading mengatur jarak antarbaris, sedangkan logo ini hanya satu baris, jadi leading tidak berpengaruh.
• E. ✗ Salah. Menebalkan mengubah berat huruf, bukan jarak; bentuk logo ikut berubah dan celah segitiga di antara W dan A tetap ada.

Jawaban: B.

Jebakan: Tracking tampak praktis karena "merapatkan", tetapi menggeser semua pasangan. Kerning pada pasangan yang salah (I dan K) memindahkan masalah. Leading dan ketebalan bukan alat untuk mengatur jarak antarhuruf.

No. 2 Kunci: C

Konsep: Ukuran huruf dalam pt bukan tinggi huruf yang dapat diukur. Tinggi-x sebenarnya = rasio tinggi-x × ukuran huruf. Lebar baris = jumlah karakter × lebar rata-rata per karakter × ukuran huruf. Satu poin = 0,3528 mm, jadi 9 pt = 3,175 mm.

Langkah:

1. Ubah ukuran ke milimeter: 9 × 0,3528 = 3,175 mm.
2. Tinggi-x tiap huruf: Lontar 0,40 × 3,175 = 1,27 mm; Sagu 1,49 mm; Tala 1,43 mm; Ulin 1,59 mm; Mahoni 1,37 mm. Yang minimal 1,4 mm: Sagu, Tala, Ulin.
3. Lebar baris tiap huruf = 36 × rasio lebar × 3,175: Lontar 52,6 mm; Sagu 64,0 mm; Tala 57,2 mm; Ulin 66,3 mm; Mahoni 53,7 mm. Yang lebarnya paling banyak 60 mm: Lontar, Tala, Mahoni.
4. Irisan kedua syarat hanya Tala: tinggi-x 1,43 mm (≥ 1,4) dan lebar baris 57,2 mm (≤ 60).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Lebar baris memang paling hemat, tetapi tinggi-x 1,27 mm di bawah 1,4 mm.
• B. ✗ Salah. Tinggi-x memenuhi, tetapi lebar baris 64,0 mm melebihi 60 mm, jadi tidak muat.
• C. ✓ Benar. Tinggi-x 1,43 mm dan lebar baris 57,2 mm memenuhi kedua syarat.
• D. ✗ Salah. Tinggi-x terbesar, tetapi lebar baris 66,3 mm jauh melebihi 60 mm.
• E. ✗ Salah. Lebar baris aman, tetapi tinggi-x 1,37 mm masih di bawah 1,4 mm.

Jawaban: C.

Jebakan: Memilih satu syarat saja: Lontar dan Mahoni (hemat tempat, tinggi-x kurang) atau Sagu dan Ulin (tinggi-x besar, baris terlalu lebar). Kedua syarat harus dipenuhi sekaligus.

No. 3 Kunci: A

Konsep: Pada monospace setiap karakter menempati lebar yang sama, termasuk huruf sempit seperti i dan l. Akibatnya teks rata berkolom, sehingga unggul untuk kode, tabel teks, dan daftar yang harus sejajar. Pada huruf biasa, lebar tiap karakter berbeda sehingga kolom karakter tidak dapat lurus.

Langkah:

1. Baca kebutuhan utama: karakter ke-n tiap baris harus tegak lurus, bukan kesan atau keindahan.
2. Tanyakan: huruf mana yang lebar semua karakternya sama? Monospace.
3. Gugurkan alasan yang hanya soal kesan (display, script) atau soal membaca baris panjang (serif) karena bukan kebutuhan lembar ini.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Benar. Lebar karakter yang sama membuat kode tersusun lurus dalam kolom.
• B. ✗ Salah. Display untuk judul dan aksen pendek; bentuk khasnya tidak membuat kolom sejajar.
• C. ✗ Salah. Kait membantu menelusuri baris panjang di buku, tetapi lebar karakternya berbeda sehingga kolom tidak lurus.
• D. ✗ Salah. Script bersambung sulit dibaca untuk kode, dan lebar karakternya tidak sama.
• E. ✗ Salah. Kait balok memberi kesan kokoh, bukan kesejajaran kolom; lebar karakternya tetap berbeda.

Jawaban: A.

Jebakan: Alasan "kokoh", "mudah dikenali", dan "membantu mengikuti baris" terdengar baik tetapi tidak menjawab kebutuhan kesejajaran kolom.

No. 4 Kunci: B, D

Konsep: Tracking adalah pengaturan jarak antarhuruf pada seluruh teks sekaligus dan bergerak mendatar. Kerning mengatur satu pasangan huruf. Leading mengatur jarak antarbaris, dihitung dari garis dasar ke garis dasar. Judul kapital biasanya lebih nyaman dengan tracking sedikit renggang.

Langkah:

1. Pisahkan dua masalah: judul (huruf menempel, terlalu rapat) dan paragraf (huruf berserakan, terlalu renggang).
2. Tentukan alat: jarak seluruh huruf = tracking, jadi judul dilonggarkan dan paragraf dirapatkan.
3. Periksa tiap pernyataan: apakah alat yang disebut benar-benar mengatur jarak yang dimaksud?
4. Waspadai pernyataan yang menukar tracking dengan leading atau kerning.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✗ Salah. Leading mengatur jarak antarbaris, bukan antarhuruf.
• B. ✓ Benar. Tracking yang sedikit lebih renggang memisahkan huruf kapital yang menempel pada seluruh judul.
• C. ✗ Salah. Satu pasangan yang janggal diatasi dengan kerning pada pasangan itu; tracking mengubah semua pasangan.
• D. ✓ Benar. Tracking paragraf dirapatkan sedikit mengurangi kesan berserakan pada seluruh

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

paragraf sekaligus.
• E. ✗ Salah. Tracking hanya bergerak mendatar dan tidak mengubah jarak antarbaris.

Jawaban: opsi B, D.

Jebakan: Pernyataan 1 dan 5 menukar tracking dengan leading (mendatar dengan tegak). Pernyataan 3 menukar tracking dengan kerning (semua pasangan dengan satu pasangan).

No. 5 Kunci: A

Konsep: Mata menilai jarak dari luas ruang putih, bukan dari jarak titik terdekat. Dua batang tegak berdekatan menyisakan ruang putih berbentuk persegi panjang, sehingga butuh jarak yang lega. Dua lengkung menyisakan ruang tambahan di atas dan bawah titik terdekatnya, sehingga jarak titik terdekatnya harus lebih kecil agar tampak sama rata.

Langkah:
1. Kenali jenis pasangan: N dan I = batang dengan batang, D dan O = lengkung dengan lengkung, O dan N = lengkung dengan batang.
2. Baca gejala: batang dengan batang sudah rapi pada 12 mm, sedangkan pasangan yang melibatkan lengkung tampak renggang. Jadi yang perlu didekatkan adalah pasangan lengkung.
3. Periksa syarat: lebar tulisan tidak boleh bertambah, sehingga cara "melebarkan pasangan batang" gugur.
4. Pilih perbaikan yang merapatkan D dan O (paling renggang) serta sedikit O dan N, tanpa menyentuh N dan I.

Analisis setiap opsi:
• A. ✓ Benar. Pasangan lengkung dirapatkan sampai luas ruang putihnya sama dengan pasangan batang, dan lebar tulisan tidak bertambah.
• B. ✗ Salah. Menyamakan rasa jarak dengan melebarkan pasangan batang membuat tulisan lebih lebar, padahal sudah memenuhi kaca.
• C. ✗ Salah. Penggaris sudah dipakai dan justru menjadi penyebabnya; jarak titik terdekat yang sama tidak menghasilkan ruang putih yang sama.
• D. ✗ Salah. Merapatkan semua pasangan sama banyak membuat pasangan batang menjadi sesak, dan pasangan lengkung tetap lebih renggang.
• E. ✗ Salah. Menebalkan mengubah bentuk huruf dan menyempitkan counter; jarak antarhuruf tidak diperbaiki.

Jawaban: A.

Jebakan: Mengukur dengan penggaris terasa "paling adil" tetapi menyamakan jarak titik terdekat, bukan luas ruang putih. Pilihan melebarkan pasangan batang tampak benar secara optis, tetapi melanggar batas lebar kaca.

No. 6 Kunci: A, D

Konsep: Pasangan rn tampak seperti m bila jarak antarhuruf terlalu rapat; sebabnya jarak, bukan bentuk huruf. Tracking mengatur jarak seluruh huruf dan kerning mengatur satu pasangan, sehingga keduanya dapat melonggarkan r dan n. Memperbesar atau menebalkan tidak menambah celah relatif.

Langkah:
1. Tentukan sebab: r dan n menyatu karena celah di antara keduanya terlalu sempit, bukan karena bentuk huruf.
2. Cari alat yang menambah celah mendatar: tracking (seluruh huruf) atau kerning (satu pasangan).
3. Periksa pernyataan yang mengubah ukuran atau ketebalan: perbandingan celah terhadap huruf tidak membaik, atau malah menyempit.
4. Periksa pernyataan tentang huruf l, I, dan 1: itu masalah huruf mirip lain, bukan rn dan m.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. Tracking yang lebih longgar menambah celah r dan n; tampilan seluruh papan tetap seragam.

• B. ✗ Salah. Jika semuanya diperbesar sama, celah relatif tidak berubah sehingga r dan n tetap tampak menyatu.

• C. ✗ Salah. Menebalkan huruf menyempitkan celah di antara r dan n, jadi keduanya makin menyatu.

• D. ✓ Benar. Kerning pada pasangan r dan n menambah celah di tempat masalah saja.

• E. ✗ Salah. Huruf berekor dan berkait membantu membedakan l, I, dan 1; masalah rn dan m punya sebab lain.

Jawaban: opsi A, D.

Jebakan: Pernyataan 2 dan 3 mengira "lebih besar" atau "lebih tebal" berarti lebih jelas. Pernyataan 5 mencampuradukkan dua pasangan huruf mirip yang berbeda sebabnya.

No. 7 Kunci: D

Konsep: Script unggul pada kesan elegan dan personal, tetapi lemah pada keterbacaan, sehingga cocok hanya untuk teks pendek yang dibaca dari dekat, seperti nama. Informasi yang harus terbaca jelas memakai huruf sederhana dan tegas. Jadi satu kartu dapat memadukan dua tugas: kesan dan informasi.

Langkah:

1. Pisahkan isi kartu: nama mempelai (pendek, pembawa kesan) dan tanggal, jam, serta alamat (pembawa informasi untuk tamu lanjut usia).
2. Cocokkan: kesan elegan dan personal dibawa script formal pada nama; informasi memakai serif atau sans serif sederhana.
3. Gugurkan pilihan yang memakai script, huruf dekoratif, atau huruf bergaris sangat tipis untuk tanggal dan alamat.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Tanggal dan alamat memakai script bersambung sehingga sulit dibaca tamu lanjut usia.

• B. ✗ Salah. Huruf dekoratif melelahkan untuk keterangan acara dan tidak membawa kesan elegan yang diminta.

• C. ✗ Salah. Slab serif tebal berkesan kokoh, bukan elegan dan personal.

• D. ✓ Benar. Nama mempelai membawa kesan lewat script formal, dan keterangan acara tetap jelas.

• E. ✗ Salah. Script tipis untuk tanggal dan alamat sulit dibaca, terutama oleh tamu lanjut usia.

Jawaban: D.

Jebakan: Memakai satu huruf berkesan untuk seluruh kartu (pilihan 1, 2, 3) mengorbankan keterbacaan. Menukar tugas (pilihan 5) menaruh huruf tipis pada informasi yang justru harus jelas.

No. 8 Kunci: E

Konsep: Layar beresolusi rendah dan ukuran kecil tidak mampu menampilkan garis setipis rambut, sehingga kait halus dan goresan tipis hilang lebih dulu. Huruf yang aman untuk layar kecil bergoresan cukup tebal dan seragam, berkounter lebar, dan umumnya sans serif. Display dan script tidak untuk teks keterangan.

Langkah:

1. Baca gejala: bagian tipis dan kait hilang pada 12 px, sedangkan huruf tebal masih jelas.
2. Simpulkan: media tidak mampu menampilkan garis tipis, jadi penggantinya bergoresan seragam dan counter lebar.
3. Periksa tiap kelompok: didone (garis rambut), script tipis (bersambung dan tipis), display (untuk judul), monospace tipis (tetap tipis) gugur.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Kontras lebih tinggi berarti garis rambut lebih tipis, sehingga hilang lebih parah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• B. ✗ Salah. Script bergoresan tipis dan bersambung makin sulit dibaca pada ukuran kecil beresolusi rendah.
• C. ✗ Salah. Display dirancang untuk ukuran besar dan teks pendek; untuk keterangan menjadi melelahkan dan detailnya hilang.
• D. ✗ Salah. Lebar yang sama tidak menolong garis tipis yang hilang; goresannya tetap tipis.
• E. ✓ Benar. Goresan seragam dan counter lebar tetap terbaca walau layar kecil dan resolusinya rendah.

Jawaban: E.

Jebakan: Menganggap kontras tinggi atau tulisan tangan bersambung "lebih jelas" padahal keduanya bergantung pada garis tipis. Monospace tampak rapi, tetapi tidak mengatasi sebab masalah, yaitu goresan tipis.

No. 9 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Pada media kasar dan ukuran kecil, tinta melebar dari kedua tepi celah sehingga counter yang sempit tertutup, dan garis rambut mudah putus. Pilih goresan cukup tebal dan seragam dengan counter lebar; menebalkan semua huruf tidak menolong karena counter ikut menyempit.

Langkah:
1. Pernyataan 1: apa akibat menebalkan goresan pada counter? Counter menyempit, bukan melebar.
2. Pernyataan 2: hitung sisa celah = 0,15 − (2 × 0,1) = −0,05 mm. Sisa negatif berarti celah tertutup.
3. Pernyataan 3: cocokkan dengan gejala (garis tipis putus, counter tertutup). Huruf berkontras rendah dan counter lebar mengatasi keduanya.

Analisis setiap pernyataan:
• Pernyataan 1 → Salah. Menebalkan goresan justru menyempitkan celah di dalam huruf. Bukaan huruf a dan e makin kecil sehingga makin mudah tertutup tinta.
• Pernyataan 2 → Benar. Tinta melebar dari kedua tepi celah: 2 × 0,1 = 0,2 mm. Celah 0,15 mm berkurang 0,2 mm sehingga habis (0,15 − 0,2 = −0,05 mm), artinya tertutup seluruhnya.
• Pernyataan 3 → Benar. Goresan seragam tidak punya garis rambut yang putus, dan counter lebar masih menyisakan bukaan sesudah tinta melebar.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

Jebakan: Pernyataan 1 terdengar masuk akal ("lebih tebal lebih kuat") tetapi mengabaikan counter. Pernyataan 2 mudah dinilai salah bila pelebaran tinta hanya dihitung dari satu sisi (0,15 − 0,1 = 0,05 mm, masih terbuka).

No. 10 Kunci: D

Konsep: Tabrakan antarbaris terjadi bila leading lebih kecil daripada panjang descender baris atas ditambah panjang ascender baris bawah. Menambah leading menolong, tetapi blok teks menjadi lebih tinggi dan harus tetap muat di area. Ukuran yang sudah ditetapkan tidak boleh diubah.

Langkah:
1. Tulis tiga syarat: ukuran 40 pt, tidak ada huruf bersentuhan, seluruh teks di dalam bingkai 92 pt.
2. Percobaan 1 (40 pt, leading 34 pt): ekor huruf j dan g pada baris atas menumpuk pada tangkai huruf pada baris bawah. Gugur.
3. Percobaan 3 (leading 66 pt): tidak bersentuhan, tetapi tinggi blok sekitar 104 pt (puncak tangkai baris atas sampai ekor baris bawah) dan baris bawah keluar dari bingkai. Gugur.
4. Percobaan 4 (34 pt): tidak bersentuhan dan muat, tetapi ukuran huruf berubah dari 40 pt. Gugur.
5. Percobaan 2 (40 pt, leading 44 pt): celah antarbaris sekitar 5 pt, tinggi blok sekitar 82 pt di dalam 92 pt. Lolos.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Tidak bersentuhan, tetapi blok setinggi sekitar 104 pt keluar dari bingkai 92 pt.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• B. ✗ Salah. Tidak bersentuhan dan muat, tetapi ukuran huruf diperkecil menjadi 34 pt padahal ukuran ditetapkan 40 pt.
• C. ✗ Salah. Muat dalam bingkai, tetapi ekor baris atas menumpuk pada tangkai baris bawah, jadi ada huruf yang bersentuhan.
• D. ✓ Benar. Tetap 40 pt, celah antarbaris sekitar 5 pt, dan blok sekitar 82 pt berada di dalam 92 pt.
• E. ✗ Salah. Percobaan 2 membuktikan bahwa 40 pt masih muat dengan leading 44 pt.

Jawaban: D.

Jebakan: Baris yang rapat tampak "padat dan rapi" (percobaan 1) padahal bertabrakan. Leading terlalu lega dianggap paling aman (percobaan 3) padahal melanggar batas area. Mengecilkan huruf (percobaan 4) melanggar syarat ukuran.

No. 11 Kunci: A

Konsep: Dua tingkat teks yang ukurannya hampir sama tampak sama bagi pembaca yang memindai, sehingga rancangan terasa ragu-ragu. Selisih antartingkat harus nyata, diukur dengan perbandingan (ukuran tingkat atas ÷ ukuran tingkat di bawahnya), dan urutan ukuran harus mengikuti urutan peringkat.

Langkah:
1. Hitung perbandingan tiap pasangan tingkat bersebelahan (tingkat atas ÷ tingkat bawah) untuk tiap usulan.
2. Usulan 1: 54÷30 = 1,80; 30÷16 = 1,88; 16÷12 = 1,33 (semua ≥ 1,25).
3. Usulan 2: 36÷32 = 1,13 (< 1,25). Usulan 3: 24÷24 = 1,00. Usulan 4: 28÷30 = 0,93 (tingkat 1 lebih kecil daripada tingkat 2). Usulan 5: 48÷20 = 2,40; 20÷18 = 1,11 (< 1,25).
4. Hanya usulan 1 yang memenuhi semua perbandingan minimal 1,25.

Analisis setiap opsi:
• A. ✓ Benar. Perbandingan terkecil 1,33, semuanya di atas 1,25 dan urutannya turun.
• B. ✗ Salah. 36÷32 = 1,13, jadi tingkat 1 dan 2 tampak hampir sama, dan tingkat 3 dan 4 (16÷15 = 1,07) juga.
• C. ✗ Salah. Tingkat 2 dan 3 sama besar (24 pt), jadi tidak tampak berbeda.
• D. ✗ Salah. Tingkat 2 (30 pt) lebih besar daripada tingkat 1 (28 pt); urutan peringkat terbalik.
• E. ✗ Salah. Tingkat 1 melompat jauh, tetapi tingkat 2 dan 3 hanya berbanding 20÷18 = 1,11.

Jawaban: A.

Jebakan: Memilih usulan yang tingkat teratasnya besar (usulan 5) tanpa memeriksa pasangan di bawahnya. Pada pilihan 2, 3, dan 4 selisih atau urutan antartingkat tidak memenuhi aturan.

No. 12 Kunci: B, D, E

Konsep: Informasi yang wajib dicantumkan tidak dihapus; peringkatnya diturunkan menjadi ukuran lebih kecil, letak lebih rendah, dan ketebalan biasa. Ukuran terkecil tetap harus terbaca, sehingga perlu uji cetak. Peringkat bersifat relatif: menaikkan satu informasi berarti menurunkan yang lain. Panjang teks tidak menentukan peringkat.

Langkah:
1. Tandai informasi wajib: syarat dan ketentuan. Wajib berarti tidak boleh dihapus.
2. Tentukan tingkatnya: ia pendukung (tingkat keterangan), sedangkan biaya adalah informasi kunci.
3. Periksa tiap pernyataan: hapus (salah), turunkan tetapi tetap tercetak (benar), ukuran mengikuti panjang (salah), uji cetak ukuran terkecil (benar), peringkat relatif (benar).

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✗ Salah. Informasi wajib tidak boleh dihapus "supaya bersih".
• B. ✓ Benar. Diturunkan menjadi keterangan tetapi tetap tercetak, dan kewajibannya terpenuhi.
• C. ✗ Salah. Peringkat mengikuti kebutuhan pembaca dan brief, bukan panjang teks.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• D. ✓ Benar. Keterangan yang terlalu kecil tidak berguna; uji cetak memastikan masih terbaca.
• E. ✓ Benar. Bila biaya dinaikkan, informasi lain relatif turun; semuanya perlu disesuaikan.

Jawaban: opsi B, D, E.

Jebakan: Pernyataan 1 memilih "bersih" dengan menghapus kewajiban. Pernyataan 3 menyamakan panjang dengan kepentingan.

No. 13 Kunci: B

Konsep: Perbaikan hierarki hanya memakai hal yang boleh diubah. Di dalam batas itu, beberapa alat dipakai sekaligus dan selaras: informasi pertama dinaikkan, yang lain diturunkan, sesuai urutan brief. Perbaikan yang menyentuh hal terlarang gugur, sebagus apa pun tampilannya, dan informasi yang diminta tidak boleh dihapus.

Langkah:
1. Tulis batasan: warna satu (hitam), area tetap 20 × 20 cm, hanya ukuran, tebal, dan letak yang boleh diubah.
2. Tulis urutan brief: ajakan (1), nama komunitas (2), akun (3).
3. Gugurkan pilihan yang menambah warna, memperluas area, menghapus akun, atau membuat semua baris sama menonjol.
4. Pilih pilihan yang memeringkat tiga baris sesuai urutan brief memakai ukuran, tebal, dan letak.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Warna merah melanggar batasan sablon satu warna, dan ukuran serta letak tidak diubah.
• B. ✓ Benar. Urutan ukuran, tebal, dan letak mengikuti brief tanpa menyentuh warna dan area.
• C. ✗ Salah. Nama komunitas dinaikkan di atas ajakan (urutan terbalik) dan akun, yang diminta ada, dihapus.
• D. ✗ Salah. Area sablon sudah ditetapkan 20 × 20 cm, tidak boleh diperluas.
• E. ✗ Salah. Semua baris tebal dan kapital membuat semuanya sama menonjol sehingga tidak ada hierarki.

Jawaban: B.

Jebakan: Pilihan 1 dan 4 menyentuh hal yang dilarang. Pilihan 3 menaikkan hal yang salah dan menghapus informasi. Pilihan 5 terdengar "jelas" tetapi menyamakan semua baris.

No. 14 Kunci: C

Konsep: Dengan alat terbatas, hierarki tetap dibentuk dengan menaikkan informasi yang paling dicari pembaca (di sini total bayar) dan membiarkan yang lain pada tingkat yang lebih rendah. Angka yang perlu dibandingkan diratakan kanan agar sejajar. Informasi yang diwajibkan tidak dihapus, dan menaikkan semua baris sama dengan tidak menaikkan apa pun.

Langkah:
1. Tentukan prioritas dari kebutuhan pelanggan: total bayar paling dicari, lalu daftar barang beserta harga, kemudian nama toko dan ucapan.
2. Gugurkan pilihan yang menghapus daftar barang atau menyamakan semua baris.
3. Periksa perataan: harga yang dibandingkan harus rata kanan agar angkanya sejajar.
4. Pilih yang menaikkan total bayar (besar, tebal, rata kanan), harga rata kanan, nama toko tebal di tengah, dan sisanya normal.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Semua baris menjadi sama besar dan tebal sehingga tidak ada yang menonjol; perataan tengah juga membuat harga tidak sejajar.
• B. ✗ Salah. Total bayar dinaikkan, tetapi daftar barang dihapus padahal tidak boleh dihilangkan.
• C. ✓ Benar. Total bayar paling menonjol, harga rata kanan dan sejajar, nama toko jelas, dan lainnya diturunkan tanpa dihapus.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• D. ✗ Salah. Total bayar, yang paling dicari pelanggan, tidak dinaikkan, dan nama toko dinaikkan padahal bukan yang dicari.
• E. ✗ Salah. Harga barang dinaikkan di atas total bayar, rata kiri membuat angka tidak sejajar, dan total bayar tidak menonjol.

Jawaban: C.

Jebakan: Pilihan 1 mengira semua dinaikkan berarti jelas. Pilihan 2 mengikuti prioritas tetapi menghapus informasi wajib. Pilihan 4 dan 5 menaikkan informasi yang salah.

No. 15 Kunci: B, C, E

Konsep: Pilihan huruf bergantung pada keadaan baca. Script kuat pada kesan tetapi lemah pada keterbacaan, sehingga hanya untuk teks pendek yang dibaca dari dekat, bukan jarak jauh atau teks panjang. Jarak jauh butuh huruf tegas, tebal, dan seragam. Teks panjang butuh huruf sederhana yang nyaman dan sama di seluruh isi. Menulis script dengan huruf kapital semua justru mempersulit pembacaan.

Langkah:
1. Pasangkan tiap barang dengan keadaan bacanya: kartu (pendek, dekat), spanduk (jauh), katalog (panjang).
2. Untuk tiap pernyataan, tanya: apakah kelompok huruf itu sesuai dengan keadaan baca barangnya?
3. Waspadai alasan "ukuran besar menutupi kelemahan" dan "kapital lebih jelas", sebab keduanya keliru untuk script.

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✗ Salah. Ukuran besar tidak menghilangkan sifat goresan tipis yang cepat kabur dari jauh.
• B. ✓ Benar. Teks pendek dan dibaca dari dekat adalah tempat script berperan.
• C. ✓ Benar. Goresan tebal dan seragam tetap terbaca dari jarak jauh.
• D. ✗ Salah. Script kapital semua justru sulit dibaca, dan script tidak cocok untuk teks panjang.
• E. ✓ Benar. Huruf sederhana yang sama di seluruh halaman nyaman untuk teks panjang.

Jawaban: opsi B, C, E.

Jebakan: Pernyataan 1 menganggap ukuran besar cukup untuk script tipis pada jarak 9 m. Pernyataan 4 menganggap huruf kapital memperjelas script. Keduanya memperlakukan keterbacaan seolah dapat diperbaiki dengan satu trik.

No. 16 Kunci: A, C, E

Konsep: Satu rancangan sebaiknya memakai satu sampai dua kelompok huruf (paling banyak tiga). Pasangan yang lazim memakai dua kelompok yang berbeda jelas, misalnya serif untuk isi dan sans serif tegas untuk judul. Dua huruf yang hampir sama tampak seperti kesalahan. Huruf dekoratif hanya untuk aksen pendek, bukan badan teks.

Langkah:
1. Nilai tiap pernyataan terhadap tiga aturan: jumlah kelompok dibatasi, pasangan berbeda jelas, dekoratif hanya untuk aksen.
2. Pernyataan yang menganjurkan banyak kelompok atau dekoratif untuk badan teks gugur.
3. Pernyataan yang menyebut pasangan serif dan sans serif, larangan dua huruf mirip, dan batas satu sampai dua kelompok sesuai aturan.

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✓ Benar. Serif dan sans serif tegas berbeda jelas, sehingga pasangan itu tampak disengaja.
• B. ✗ Salah. Lima kelompok membuat halaman ramai dan tidak konsisten.
• C. ✓ Benar. Dua huruf yang hampir sama tampak seperti kesalahan, bukan pilihan.
• D. ✗ Salah. Huruf dekoratif melelahkan untuk badan teks; keseragaman dicapai lewat pasangan huruf

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang tertib.

• E. ✓ Benar. Satu sampai dua kelompok menjaga kesatuan tampilan.

Jawaban: opsi A, C, E.

Jebakan: Pernyataan 2 mengira variasi banyak berarti menarik. Pernyataan 4 mengira keseragaman boleh dicapai dengan huruf dekoratif yang sama untuk semua teks.

No. 17 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Huruf dekoratif (display) untuk judul dan aksen pendek, bukan badan teks. Script tidak untuk jarak jauh karena goresannya tipis dan bersambung. Jarak jauh butuh huruf tegas yang tebal dan seragam.

Langkah:

1. Pernyataan 1: judul 1–2 kata adalah tempat yang tepat bagi huruf dekoratif.
2. Pernyataan 2: daftar tiga halaman adalah teks panjang, bukan tempat huruf dekoratif.
3. Pernyataan 3: jarak 8 m menuntut huruf tegas; script tipis gugur.

Analisis setiap pernyataan:

• Pernyataan 1 → Benar. Display atau dekoratif dirancang untuk judul dan aksen pendek; sisanya diserahkan kepada huruf netral.

• Pernyataan 2 → Salah. Huruf dekoratif melelahkan untuk teks panjang dan cepat terasa berlebihan, jadi tidak nyaman untuk tiga halaman daftar.

• Pernyataan 3 → Benar. Dari jarak 8 m, goresan tipis dan bersambung kabur lebih dulu, sedangkan sans serif tebal tetap terbaca.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

Jebakan: Pernyataan 2 mengira huruf yang sama untuk semua barang menjamin keseragaman, padahal teks panjang butuh huruf yang nyaman. Pernyataan 1 tampak salah bagi yang mengira huruf dekoratif sama sekali tidak boleh dipakai.

No. 18 Kunci: C

Konsep: Jarak baca menentukan ukuran huruf: makin jauh, makin tinggi huruf kapitalnya. Pada pedoman ini, kebutuhan tinggi = (jarak ÷ 3 m) × 25 mm. Huruf yang tipis, bersambung, atau berkontras tinggi butuh ukuran lebih besar dan tidak cocok untuk jarak jauh walau ukurannya cukup.

Langkah:

1. Hitung kebutuhan tinggi: ruang praktik 6 m → 2 × 25 = 50 mm; gedung serbaguna 12 m → 4 × 25 = 100 mm; ruang baca 9 m → 3 × 25 = 75 mm; kafetaria 15 m → 5 × 25 = 125 mm.
2. Bandingkan dengan rancangan: ruang praktik 45 < 50 (gagal); gedung serbaguna 105 ≥ 100 (lolos ukuran); ruang baca 80 ≥ 75 (lolos); kafetaria 120 < 125 (gagal).
3. Periksa jenis huruf: gedung serbaguna memakai script tipis (gagal), ruang baca sans serif tebal seragam (lolos), kafetaria serif kontras tinggi (gagal).
4. Hanya ruang baca lolos ukuran dan jenis huruf.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Tinggi 45 mm masih di bawah 50 mm; "mendekati" belum memenuhi.

• B. ✗ Salah. Ukurannya cukup, tetapi script bergoresan tipis tidak boleh dipakai untuk jarak 12 m.

• C. ✓ Benar. Tinggi 80 mm ≥ 75 mm dan hurufnya tegas seragam, jadi memenuhi keduanya.

• D. ✗ Salah. Tinggi 120 mm di bawah 125 mm, dan serif berkait setipis rambut juga gugur.

• E. ✗ Salah. Papan ruang baca memenuhi kedua syarat.

Jawaban: C.

Jebakan: Papan gedung serbaguna lolos hitungan sehingga menggoda, tetapi script tipis gugur. Papan ruang praktik tampak "hampir" memenuhi. Papan kafetaria dibela dengan kesan formal yang bukan syarat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 19 Kunci: A, C

Konsep: Uji menyipitkan mata (memburamkan rancangan) memperlihatkan tingkat teratas yang sebenarnya dilihat pembaca: bagian yang masih tampak jelas setelah diburamkan. Hasilnya dibandingkan dengan urutan prioritas brief. Bila tidak sama, ukuran, ketebalan, dan letak diubah; menurunkan unsur yang terlalu kuat sama pentingnya dengan menaikkan unsur yang terlalu lemah.

Langkah:

1. Baca gambar kanan: yang masih tampak setelah diburamkan adalah kotak logo (paling pekat) dan tulisan LEMBAGA CENDEKIA (tebal dan besar). Nama beasiswa hanya samar, batas pendaftaran dan syarat hampir hilang.
2. Bandingkan dengan brief: peringkat 1 dan 2 (nama beasiswa dan batas pendaftaran) lemah, sedangkan peringkat 4 (logo dan lembaga) paling kuat. Urutan terbalik.
3. Tentukan perbaikan: naikkan nama beasiswa lalu batas pendaftaran dengan ukuran dan ketebalan, turunkan logo dan nama lembaga.
4. Periksa pernyataan lain: letak di atas, warna saja, dan "dibaca dari dekat" tidak memperbaiki urutan.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. Hasil uji menunjukkan logo dan nama lembaga paling kuat, padahal prioritasnya terendah.
• B. ✗ Salah. Letak di bagian atas saja tidak cukup; nama beasiswa berukuran kecil dan tipis sehingga tenggelam setelah diburamkan.
• C. ✓ Benar. Informasi prioritas dinaikkan dengan beberapa alat sekaligus dan unsur yang terlalu kuat diturunkan.
• D. ✗ Salah. Warna saja lemah bila ukuran, ketebalan, dan letak tidak berubah; warna pada teks kecil yang tipis tetap hilang saat diburamkan.
• E. ✗ Salah. Batas pendaftaran adalah prioritas kedua; informasi yang menentukan tindakan harus terbaca sekilas, bukan hanya dari dekat.

Jawaban: opsi A, C.

Jebakan: Pernyataan 2 mengandalkan letak, pernyataan 4 mengandalkan warna, dan pernyataan 5 membenarkan hilangnya informasi penting; ketiganya mengabaikan hasil uji pada gambar.

No. 20 Kunci: B

Konsep: Klien sering meminta kesan budaya yang kuat. Godaan terbesar adalah mewujudkannya lewat huruf dekoratif untuk semua teks, sehingga informasi penting sulit dibaca. Cara yang lebih tepat memisahkan dua tugas: kesan budaya dibawa ornamen, motif, warna, atau satu aksen pendek, sedangkan informasi memakai huruf yang jelas.

Langkah:

1. Pisahkan dua tugas: pembawa kesan budaya (diminta kelompok) dan pembawa informasi (nama produk dan cara perawatan untuk wisatawan).
2. Nilai tiap pilihan pada kedua tugas: apakah kesan budaya hadir, dan apakah informasi terbaca oleh pembeli yang tidak mengenal aksara?
3. Pilih yang memenuhi keduanya: huruf jelas untuk informasi, motif tenun dan aksen pendek untuk kesan budaya.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Kesan budaya hadir, tetapi cara perawatan tidak terbaca oleh wisatawan yang tidak mengenal aksara.
• B. ✓ Benar. Informasi jelas, dan kesan budaya dibawa motif tenun serta aksen pendek bergaya aksara.
• C. ✗ Salah. Terbaca, tetapi permintaan kesan budaya yang kuat diabaikan sama sekali.
• D. ✗ Salah. Nama produk, yaitu informasi utama, memakai huruf yang sulit dikenali pembeli, dan tanpa ornamen kesan budayanya lemah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• E. ✗ Salah. Script formal bukan aksara daerah; kesan budaya tidak otomatis terbawa, dan script kurang nyaman untuk cara perawatan.

Jawaban: B.

Jebakan: Pilihan 1 dan 4 menyamakan "kesan budaya" dengan "huruf dekoratif". Pilihan 3 mengorbankan permintaan klien untuk keterbacaan padahal keduanya dapat dipenuhi bersama.

No. 21 Kunci: D

Konsep: Kontras adalah selisih terang-gelap antara teks dan latarnya. Teks yang kontrasnya rendah mundur dari pandangan, sedangkan teks yang kontrasnya tinggi maju. Warna yang tetap terang di atas latar terang tidak menolong; kontras dibentuk dengan menggelapkan latar teks atau membuat teks lebih gelap dan lebih tebal. Alat tambahan memperkuat alat utama dan perbaikan harus menghormati batasan.

Langkah:

1. Tentukan sebab: putih dan abu-abu muda di atas langit terang berkontras rendah, ditambah goresan tipis.
2. Tulis batasan: ukuran dan letak sudah sesuai brief, foto latar tidak boleh diganti.
3. Gugurkan pilihan yang tetap berkontras rendah (warna terang), melanggar ukuran (diperbesar), atau mengganti foto.
4. Pilih yang menaikkan kontras tanpa menyentuh batasan: panel gelap di belakang teks dan judul lebih tebal.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Kuning muda dan putih tetap terang di atas langit terang, dan goresan masih tipis.
• B. ✗ Salah. Mengubah ukuran melanggar batasan, dan teks yang besar tetapi putih tipis tetap kontras rendah.
• C. ✗ Salah. Garis dan bingkai putih tipis tidak menggelapkan latar sehingga kontrasnya tetap rendah.
• D. ✓ Benar. Panel gelap menaikkan kontras teks terhadap latar, dan ukuran serta letak tidak berubah.
• E. ✗ Salah. Mengganti foto melanggar batasan.

Jawaban: D.

Jebakan: Ukuran lebih besar (pilihan 2) tampak membantu padahal melanggar batasan. Warna terang lain (pilihan 1) dan hiasan garis (pilihan 3) tidak mengubah kontras.

No. 22 Kunci: C, D

Konsep: Pembaca mempelajari aturan rancangan dalam beberapa detik: satu tingkat memakai satu gaya, dan satu gaya mewakili satu tingkat. Bila satu item di tingkat yang sama diberi gaya lain, pembaca mengira item itu berada di tingkat yang lebih tinggi. Penonjolan yang diminta dilakukan dengan membuat tingkat atau blok tersendiri.

Langkah:

1. Tentukan tingkat: delapan layanan adalah satu tingkat, sehingga gayanya harus sama.
2. Tentukan tempat penonjolan: jilid spiral yang ingin ditonjolkan butuh blok sendiri, bukan gaya berbeda di dalam daftar.
3. Gugurkan pernyataan yang melanggar satu gaya satu tingkat atau menambah jenis huruf tanpa alasan.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✗ Salah. Satu layanan bergaya sama dengan judul membuat pembaca mengira jilid spiral adalah judul atau kelompok baru, sehingga tingkatnya kacau.
• B. ✗ Salah. Satu gaya untuk dua tingkat menghilangkan perbedaan tingkat itu sendiri.
• C. ✓ Benar. Gaya yang sama untuk tingkat yang sama menjaga konsistensi, dan harga rata kanan mudah dibandingkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• D. ✓ Benar. Blok tersendiri menaikkan jilid spiral sebagai tingkat tersendiri tanpa merusak daftar.
• E. ✗ Salah. Banyak jenis huruf membuat daftar ramai; satu keluarga huruf dengan beberapa ketebalan sudah cukup.

Jawaban: opsi C, D.

Jebakan: Pernyataan 1 terdengar sesuai keinginan pemilik, tetapi menyamakan satu layanan dengan judul dan merusak tingkat. Pernyataan 2 dan 5 tampak "fleksibel" padahal menghilangkan fungsi tingkat.

No. 23 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Pola Z (dan pola F) adalah kebiasaan baca yang membantu memilih tempat awal bagi informasi penting, bukan hukum. Setelah letaknya dipilih, ukuran dan ketebalan memastikan mata berhenti di sana. Ruang kosong juga alat penonjol: teks yang dikelilingi ruang lega tampak penting tanpa diperbesar.

Langkah:
1. Pernyataan 1: apakah "kebiasaan baca" dapat dipakai sebagai alasan untuk tidak menaikkan informasi penting? Tidak.
2. Pernyataan 2: letak sesuai pola Z dan penguatan ukuran serta tebal berjalan bersama.
3. Pernyataan 3: apakah ruang kosong memengaruhi tampak penting? Ya, walau ukuran tetap.

Analisis setiap pernyataan:
• Pernyataan 1 → Salah. Pola Z adalah kebiasaan baca, bukan hukum. Informasi yang menentukan tindakan, seperti tenggat, tetap harus dinaikkan lewat ukuran dan ketebalan.
• Pernyataan 2 → Benar. Letak mengikuti pola Z memberi tempat awal yang tepat; ukuran dan tebal memastikan mata benar-benar berhenti di sana.
• Pernyataan 3 → Salah. Ruang kosong di sekeliling teks membuatnya menonjol tanpa menambah ukuran.

Jawaban: Salah, Benar, Salah.

Jebakan: Pernyataan 1 mengubah kebiasaan menjadi "hukum" dan mengandalkan letak saja. Pernyataan 3 menyangka hanya ukuran yang membuat sesuatu menonjol, padahal ruang kosong juga alat.

No. 24 Kunci: E

Konsep: Informasi yang berkaitan didekatkan menjadi satu blok, dan jarak antarkelompok dibuat lebih besar daripada jarak di dalam kelompok. Mata membaca blok sebagai satu kesatuan sehingga jumlah hal yang dipindai berkurang. Ruang kosong di sekeliling blok membuatnya menonjol tanpa menambah ukuran.

Langkah:
1. Tentukan sebab: tanggal, jam, dan tempat tersebar sehingga mata harus melompat; kedekatan tidak ada.
2. Tentukan alat: penempatan (pengelompokan dan ruang kosong), bukan warna atau ukuran sendirian.
3. Pilih yang mendekatkan ketiganya menjadi satu blok dan memberi ruang kosong di sekelilingnya.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Warna berbeda membuat tiga informasi tampak terpisah, padahal masalahnya justru letak yang tersebar.
• B. ✗ Salah. Memperbesar satu informasi tidak mengumpulkan ketiganya; mata tetap melompat.
• C. ✗ Salah. Satu kolom rata kiri membantu, tetapi jarak antarbaris yang lebar membuat ketiganya tidak tampak sebagai satu kelompok.
• D. ✗ Salah. Menebalkan tanpa mengubah letak membiarkan informasi tersebar, dan mata tetap melompat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• E. ✓ Benar. Satu blok yang berdekatan dipindai sebagai satu kesatuan, dan ruang kosong memisahkannya dari teks lain.

Jawaban: E.

Jebakan: Mengira warna atau ukuran mampu menggantikan kedekatan. Pilihan 3 hampir benar tetapi jarak yang lebar memecah kelompok.

No. 25 Kunci: E

Konsep: Peringkat teks ditentukan oleh kebutuhan pembaca pada saat itu, bukan oleh nama kelompoknya atau kebiasaan. Informasi yang dicari pembaca dalam beberapa detik dibuat paling besar dan paling tebal, sedangkan informasi pendukung diturunkan.

Langkah:

1. Tanyakan: apa yang dicari pasien dari jarak 6 m sambil menunggu? Mereka ingin tahu apakah gilirannya sudah dekat.
2. Cocokkan dengan isi papan: yang menjawab pertanyaan itu adalah nomor antrean yang sedang dipanggil.
3. Turunkan yang lain: nama klinik, nama loket, dan jam layanan menjadi tingkat pendukung.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Pasien sudah berada di dalam klinik; nama klinik bukan hal yang dicari saat menunggu.
• B. ✗ Salah. Jam layanan dibutuhkan sebelum datang, bukan saat sudah menunggu giliran.
• C. ✗ Salah. Nama loket baru dibutuhkan setelah nomor dipanggil, jadi bukan peringkat pertama.
• D. ✗ Salah. Judul tidak otomatis paling besar; peringkat mengikuti kebutuhan pembaca.
• E. ✓ Benar. Nomor yang sedang dipanggil adalah informasi yang paling sering dicari dan paling cepat dibutuhkan.

Jawaban: E.

Jebakan: Mengira identitas atau judul harus selalu paling besar. Peringkat tertinggi dijatuhkan kepada informasi yang menjawab kebutuhan pembaca saat itu.

Latihan sub bab 2.1

No. 1 Kunci: B

Konsep: Pada perspektif dua titik hilang, setiap garis mendatar benda menuju salah satu dari dua titik hilang pada horizon: garis sisi kiri ke titik hilang kiri, garis sisi kanan ke titik hilang kanan. Garis tegak tetap tegak. Bila horizon di atas benda, garis bawah benda naik menuju titik hilang.

Langkah:

1. Garis a dan d (sisi kiri) bila diteruskan bertemu di TH kiri → benar.
2. Garis b dan e (arah kanan) bila diteruskan bertemu di TH kanan → benar.
3. Garis c (sisi bawah kanan) digambar mendatar, tidak menuju titik hilang mana pun, padahal pasangannya (garis b) menuju TH kanan.
4. Perbaikan: garis c diarahkan ke TH kanan; akibatnya garis tegak kanan menjadi lebih pendek dari garis tegak depan, sesuai kesan menjauh.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Garis a sudah menuju titik hilang kiri, sesuai sisi kiri kotak.

• **B.** ✓ Garis c mendatar dan tidak menuju titik hilang; sebagai garis sisi kanan, ia harus menuju titik hilang kanan.

• **C.** ✗ Jebakan: garis mendatar dipakai pada perspektif satu titik, bukan untuk sisi kotak yang menjauh pada perspektif dua titik.

• **D.** ✗ Garis e sejajar sisi kanan kotak sehingga memang menuju titik hilang kanan.

• **E.** ✗ Jebakan: garis b adalah sisi kanan atas yang sudah tepat menuju titik hilang kanan.

Jawaban: B.

No. 2 Kunci: B, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Gelap-terang pada benda: highlight (paling terang, menghadap cahaya), bagian terang, bayangan inti (core shadow), pantulan cahaya (reflected light) pada tepi sisi gelap, dan bayangan jatuh (cast shadow) di sisi yang berlawanan dengan cahaya. Sketsa dimulai dengan garis bantu bentuk dasar yang tipis.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: bayangan jatuh berada di sisi yang berlawanan dengan cahaya, yaitu ke kanan bawah teko.

• **Pernyataan 2** ✓ Highlight muncul pada permukaan yang paling langsung terkena cahaya dari kiri atas.

• **Pernyataan 3** ✓ Cahaya yang dipantulkan meja (reflected light) membuat tepi sisi gelap sedikit lebih terang dari inti bayangan.

• **Pernyataan 4** ✓ Garis bantu tipis memudahkan mengatur proporsi dan mudah dihapus sebelum gelap-terang dikerjakan.

• **Pernyataan 5** ✗ Tekanan yang sama menghilangkan gelap-terang sehingga teko tampak datar, bukan bulat.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 4.

No. 3 Kunci: E

Konsep: Dalam sketsa pengamatan, proporsi diperiksa dengan membandingkan ukuran bagian benda, misalnya dengan menjulurkan pensil pada lengan lurus dan memakai panjang pensil sebagai satuan pembanding. Garis bantu bentuk dasar diperbaiki sebelum detail dan arsiran.

Langkah:

1. Masalah: perbandingan tinggi : lebar keliru (seharusnya ±2 : 1).
2. Perbaikan harus dilakukan pada garis bentuk dasar sebelum arsiran.
3. Teknik yang mengukur perbandingan dari benda asli: membandingkan dengan pensil yang dijulurkan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Arsiran tidak memperbaiki proporsi; guci tetap terlalu gemuk.

• **B.** ✗ Detail motif dikerjakan setelah proporsi benar; menambah detail pada proporsi yang salah tidak menolong.

• **C.** ✗ Jebakan: garis tebal membuat bentuk tegas, tetapi bentuk yang tegas itu tetap terlalu gemuk.

• **D.** ✗ Menggambar dari ingatan menjauhkan sketsa dari benda yang diamati sehingga proporsi makin sulit dicek.

• **E.** ✓ Pensil pada lengan lurus menjadi alat ukur untuk membandingkan tinggi dan lebar guci secara langsung.

Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Latihan sub bab 2.2

No. 1 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Teknik aquarel memakai cat air encer yang transparan. Warna dikerjakan berlapis dari terang ke gelap, bagian paling terang disisakan dari warna kertas, dan dipakai kertas khusus cat air yang tebal.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** Cat air transparan tidak dapat menutup warna gelap dengan warna terang, sehingga bagian paling terang disisakan dari putih kertas.

• **Pernyataan 2 → Salah.** Teknik cat air dikerjakan dari terang ke gelap; warna terang di atas warna gelap tidak akan terlihat karena catnya transparan.

• **Pernyataan 3 → Benar.** Kertas cat air tebal menyerap air dengan baik dan tidak mudah bergelombang atau sobek saat dibasahi berulang.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

No. 2 Kunci: D

Konsep: Arsir (garis sejajar) dan arsir silang memakai garis hitam murni; gelap-terang dibentuk oleh kerapatan garis. Teknik dusel, aquarel tinta encer, dan krayon menghasilkan warna abu-abu/gradasi, sedangkan plakat rata menghilangkan gelap-terang.

Langkah:

1. Syarat: hitam murni tanpa abu-abu, tetapi gelap-terang tetap terlihat.
2. Gelap-terang dengan hitam murni dapat dibentuk lewat kerapatan garis → arsir dan arsir silang.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: dusel menghasilkan gelap-terang yang halus, tetapi berupa abu-abu yang dilarang penerbit.

• **B.** ✗ Tinta encer menghasilkan warna abu-abu transparan, bukan hitam murni.

• **C.** ✗ Plakat hitam rata menutup seluruh bentuk sehingga lekuk dan gelap-terang hilang.

• **D.** ✓ Arsir pena tinta memakai garis hitam murni; makin rapat garisnya, makin gelap kesannya.

• **E.** ✗ Krayon yang ditekan tipis menghasilkan warna pudar seperti abu-abu, bukan hitam murni.

Jawaban: D.

No. 3 Kunci: B

Konsep: Teknik dusel dilakukan dengan menggosok bahan kering (pensil, pastel, arang) memakai jari, kapas, atau kertas gulung sehingga warna menyatu dan gradasinya halus. Arsir dan pointilis meninggalkan garis/titik; plakat menghasilkan warna rata; kontur hanya garis tepi.

Langkah:

1. Syarat: gradasi halus, tanpa garis atau titik yang terlihat, bahan pastel kapur.
2. Teknik yang menyatukan warna pastel secara halus: dusel.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Arsir meninggalkan garis-garis yang terlihat, padahal pemilik tidak menginginkannya.

• **B.** ✓ Pastel yang digosok menyatukan warna sehingga perpindahan hijau-kuning-jingga tampak halus.

• **C.** ✗ Jebakan: dari jauh titik rapat tampak bergradasi, tetapi titik-titiknya tetap terlihat dari dekat pada label.

• **D.** ✗ Plakat menghasilkan bidang warna rata, bukan gradasi halus.

• **E.** ✗ Kontur hanya garis tepi tanpa warna, sehingga gradasi kulit mangga tidak muncul.

Jawaban: B.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Latihan sub bab 2.3

No. 1 Kunci: A

Konsep: Analisis ilustrasi iklan menghubungkan sifat teknik dengan pesan dan sasaran. Cat air transparan menghasilkan gradasi lembut dan kesan ringan/sejuk; teknik ini membangun suasana, bukan detail rinci atau bidang warna rata.

Langkah:

1. Sifat cat air: transparan, gradasi lembut, cocok untuk kabut dan suasana.
2. Pesan iklan: liburan tenang bagi keluarga kota yang jenuh.
3. Kesimpulan: teknik dipilih karena suasana yang dihasilkannya mendukung pesan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Sifat cat air (gradasi lembut, kabut transparan) langsung mendukung pesan suasana tenang dan sejuk.
• **B.** ✗ Cat air transparan menghasilkan warna lembut dan ringan, bukan warna pekat berkontras tinggi.
• **C.** ✗ Jebakan: tokoh keluarga memang menunjukkan sasaran, tetapi suasana yang dibangun teknik cat air adalah inti pesan "liburan tenang", bukan sekadar hiasan.
• **D.** ✗ Jebakan: kabut memang mengaburkan detail, tetapi justru membangun suasana sejuk dan tenang yang dicari sasaran.
• **E.** ✗ Ilustrasi cat air tidak setajam foto; iklan ini menjual suasana liburan, bukan informasi lokasi yang rinci.

Jawaban: A.

No. 2 Kunci: A, B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Teknik ilustrasi manual dikenali dari jejaknya: arsir (garis sejajar/silang), dusel/gradasi (perpindahan warna halus), pointilis (titik), plakat (bidang rata opak). Dalam iklan, setiap teknik dipilih sesuai kesan yang ingin dibangun dan tidak boleh mengalahkan produk.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Daun tersusun dari garis-garis sejajar rapat (arsir) yang menimbulkan kesan serat.
• **Pernyataan 2** ✓ Sabun diwarnai dengan perpindahan warna halus tanpa garis/titik (seperti dusel), sehingga tampak licin.
• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: dari jauh latar tampak seperti bidang hijau muda, tetapi gambar menunjukkan susunan titik (pointilis), bukan warna rata.
• **Pernyataan 4** ✓ Titik-titik hijau pucat membentuk tekstur lembut sehingga sabun dan daun tetap menonjol.
• **Pernyataan 5** ✗ Ketiga unsur memakai teknik berbeda: arsir, gradasi halus, dan titik.

Jawaban: pernyataan 1, 2, 4.

No. 3 Kunci: D

Konsep: Stilisasi adalah penggayaan: bentuk asli disederhanakan atau digayakan menjadi bentuk dekoratif tanpa menghilangkan ciri khasnya, seperti pada ragam hias batik. Deformasi mengubah proporsi untuk kesan tertentu (misalnya lucu), distorsi melebih-lebihkan bentuk secara ekstrem, karikatur melebih-lebihkan ciri untuk sindiran/humor, dan realis meniru bentuk asli.

Langkah:

1. Bentuk disederhanakan menjadi lengkung dan titik yang tersusun berulang → penggayaan dekoratif.
2. Proporsi tidak dibesar-besarkan untuk kesan lucu → bukan deformasi/karikatur.
3. Tujuan: selaras dengan ragam hias batik yang dipromosikan → stilisasi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Bentuk justru disederhanakan, tidak dibuat semirip aslinya.

• **B.** ✗ Jebakan: deformasi juga mengubah bentuk, tetapi untuk kesan lucu dengan mengubah proporsi, dan kasus menyebut proporsi tidak dibesar-besarkan.

• **C.** ✗ Tidak ada unsur sindiran; ilustrasi bersifat dekoratif.

• **D.** ✓ Penyederhanaan menjadi pola dekoratif berulang adalah stilisasi, dan cocok dengan tema batik.

• **E.** ✗ Jebakan: distorsi memang mengubah bentuk, tetapi secara ekstrem; kasus menyebut bentuk tersusun rapi dan dekoratif.

Jawaban: D.

Latihan sub bab 2.4

No. 1 Kunci: B

Konsep: Teknik ilustrasi dipilih sesuai pesan, sasaran, dan media. Untuk anak kecil diperlukan bentuk sederhana dan jelas; untuk fotokopi hitam-putih diperlukan garis tegas dan kontras tinggi karena gradasi dan warna akan hilang.

Langkah:

1. Sasaran anak kelas 1–3 → bentuk sederhana dan urutan mudah diikuti.
2. Diperbanyak dengan fotokopi hitam-putih → warna dan gradasi halus hilang; garis tegas tetap jelas.
3. Pesan berupa urutan enam langkah → perlu penanda urutan yang jelas.
4. Garis tinta tegas bergaya kartun dengan nomor besar memenuhi semua syarat.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: warna cerah ramah anak, tetapi pembeda warna latar hilang menjadi abu-abu serupa saat difotokopi hitam-putih.

• **B.** ✓ Garis tegas tetap jelas saat difotokopi, bentuk sederhana mudah dipahami anak, dan nomor besar menegaskan urutan langkah.

• **C.** ✗ Jebakan: garis tegas aman untuk fotokopi, tetapi arsir silang rinci menghitam dan terlalu rumit bagi anak kelas 1–3.

• **D.** ✗ Jebakan: tokoh hewan menarik bagi anak, tetapi gradasi cat air hilang atau menjadi abu-abu kotor saat difotokopi.

• **E.** ✗ Jebakan: garisnya aman untuk fotokopi, tetapi bila digabung dalam satu gambar, urutan enam langkah tidak jelas.

Jawaban: B.

No. 2 Kunci: A

Konsep: Gaya ilustrasi dipilih agar sesuai dengan sasaran (usia, minat), pesan, dan media. Untuk remaja dengan pesan "membaca itu seru", gaya yang dinamis, ekspresif, dan berwarna cerah lebih sesuai daripada gaya yang tenang, formal, atau menasihati.

Langkah:

1. Sasaran remaja → tokoh sebaya yang ekspresif.
2. Pesan seru dan di mana saja → suasana dinamis di berbagai tempat.
3. Hindari menggurui → tanpa tokoh yang menasihati.
4. Cetak berwarna penuh → warna cerah dapat dimanfaatkan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Tokoh remaja ekspresif di berbagai tempat dengan warna cerah sesuai sasaran, pesan, dan media.

• **B.** ✗ Jebakan: menampilkan remaja membaca, tetapi suasana duduk tegak di meja belajar berkesan kewajiban dan membosankan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **C. ✗** Jebakan: komik akrab bagi remaja, tetapi isinya guru menasihati murid sehingga berkesan menggurui—hal yang harus dihindari.
• **D. ✗** Jebakan: gaya dan suasananya seru, tetapi tokohnya anak SD, bukan remaja SMP–SMA yang menjadi sasaran.
• **E. ✗** Jebakan: tokohnya remaja, tetapi palet abu-abu yang tenang tidak menyampaikan kesan seru dan tidak memanfaatkan cetak berwarna penuh.

Jawaban: A.

Kuis Akhir Bab 2

No. 1 Kunci: B

Konsep: Pensil grafit ditandai huruf dan angka. H (hard) keras: goresan tipis dan terang. B (black) lunak: goresan tebal dan gelap. Makin besar angkanya, makin ekstrem sifatnya. Pensil dipilih menurut fungsi garis.

Langkah:
1. Tulis kebutuhan tiap garis: garis bantu harus tipis, terang, dan mudah dihapus; bayangan kolong harus paling gelap.
2. Cocokkan dengan sifat pensil: tipis dan terang berarti pensil keras (H); gelap dan pekat berarti pensil lunak (B).
3. Dari tiga pensil yang ada, 2H paling keras dan 4B paling lunak, sehingga 2H untuk garis bantu dan 4B untuk bayangan.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Terbalik. 4B lunak, goresannya tebal dan gelap sehingga sulit dihapus sebagai garis bantu; 2H keras dan terang sehingga tidak dapat membuat bayangan pekat.
• B. ✓ Tepat. 2H menghasilkan garis tipis dan terang yang mudah dihapus, sedangkan 4B menghasilkan goresan tebal dan gelap untuk bayangan kolong.
• C. ✗ HB lebih gelap daripada 2H sehingga garis bantunya lebih sulit dihapus, dan 2H terlalu terang untuk bayangan yang harus pekat.
• D. ✗ 4B untuk garis bantu menyulitkan penghapusan, dan HB belum sepekat 4B untuk bagian yang harus paling gelap.
• E. ✗ Satu pensil tidak dapat memenuhi dua kebutuhan: HB yang ditekan ringan masih lebih gelap daripada 2H, dan HB yang ditekan keras tetap kurang pekat dibanding 4B.

Jawaban: B.

Jebakan: Pengecoh A membalik makna H dan B; pengecoh E menggoda siswa yang mengira tekanan tangan dapat menggantikan pilihan pensil.

No. 2 Kunci: B, C, D

Konsep: Cat transparan (cat air) meneruskan warna di bawahnya sehingga lapisan bercampur, dan putihnya berasal dari kertas. Cat opak (cat poster) menutup warna di bawahnya sehingga terang dapat menimpa gelap dan hasilnya bidang rata bertepi tegas. Cat opak yang diencerkan menjadi transparan.

Langkah:
1. Cat X: biru masih tembus dan bercampur menjadi hijau, jadi cat X transparan.
2. Cat Y: biru tertutup, jadi cat Y opak.
3. Turunkan sifat tiap cat: transparan dikerjakan terang ke gelap dan putihnya dari kertas; opak boleh menimpa gelap dan cocok untuk bidang rata bertepi tegas.

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✗ Salah. Cat transparan tidak menghasilkan putih di atas warna gelap; putih berasal dari kertas yang dibiarkan kosong.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• B. ✓ Benar. Cat transparan tidak dapat menutup gelap dengan terang, sehingga lapisan dikerjakan dari terang ke gelap.
• C. ✓ Benar. Cat opak menutup warna di bawahnya sehingga terang dapat menimpa gelap yang sudah kering.
• D. ✓ Benar. Cat opak menghasilkan bidang warna rata bertepi tegas yang mudah dipisah per warna.
• E. ✗ Salah. Cat opak yang diencerkan sampai tembus pandang menjadi transparan dan tidak menutup lagi.

Jawaban: opsi B, C, D.

Jebakan: Pengecoh A menukar sifat putih cat air; pengecoh E menggoda siswa yang mengira opak adalah sifat tetap walaupun cat diencerkan.

No. 3 Kunci: D

Konsep: Pada teknik campuran, tinta harus tahan air bila akan diwarnai cat air, tinta harus kering sebelum garis pensil dihapus, dan tiap lapis cat air harus kering sebelum lapis berikutnya. Jadwal dihitung dari lama kerja ditambah semua waktu kering yang wajib.

Langkah:
1. Pilih tinta Y (tahan air), karena tinta X akan luntur saat dicat air. Waktu kering tinta 30 menit.
2. Jumlah lama kerja: 40 + 50 + 10 + 20 + 20 + 15 = 155 menit.
3. Waktu kering wajib: tinta 30 menit dan tiga lapis cat air 3 × 45 = 135 menit, jadi 165 menit.
4. Total 155 + 165 = 320 menit = 5 jam 20 menit. Mulai 08.00, selesai 13.20.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ 12.35 = 275 menit: lapisan cat air terakhir tidak ditunggu kering, padahal gambar baru dipindai setelah kering.
• B. ✗ 12.50 = 290 menit: waktu kering tinta 30 menit tidak dihitung, padahal pensil baru boleh dihapus setelah tinta kering.
• C. ✗ 13.00 = 300 menit: memakai tinta X (kering 10 menit); tinta itu larut air dan akan luntur saat dicat.
• D. ✓ 13.20 = 320 menit: tinta tahan air Y dan semua waktu kering wajib dihitung.
• E. ✗ 13.50 = 350 menit: waktu kering tinta dihitung dua kali, padahal hanya satu kali.

Jawaban: D.

Jebakan: Pengecoh A dan B menghilangkan satu waktu kering wajib; pengecoh C memilih tinta yang tidak tahan air demi menghemat waktu.

No. 4 Kunci: B

Konsep: Cat air transparan: warna di bawahnya tetap tembus, putihnya berasal dari kertas, dan gelap tidak dapat ditutup terang. Cat poster opak: kental dan menutup, sehingga warna terang dapat menimpa warna gelap yang sudah kering.

Langkah:
1. Syarat: putih bersih dan tepi tegas di atas biru tua yang sudah kering.
2. Warna terang menimpa gelap membutuhkan bahan opak yang menutup.
3. Cat poster kental bersifat opak dan menghasilkan bidang rata bertepi tegas.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Cat air encer transparan, sehingga biru tua tetap tembus dan awan tidak putih bersih.
• B. ✓ Cat poster opak dan kental, sehingga menutup biru tua dan menghasilkan awan putih bertepi tegas.
• C. ✗ Putih pensil warna lemah dan tidak dapat menutup biru tua pekat meskipun ditekan keras.
• D. ✗ Cat air transparan tidak dapat mengubah gelap menjadi putih; menumpuk terang di atas gelap tidak menutupnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• E. ✗ Pastel putih yang digosok menghasilkan tepi lembut dan menyatu, bertentangan dengan permintaan tepi tegas.

Jawaban: B.

Jebakan: Pengecoh A dan D menggoda siswa yang mengira warna terang selalu dapat menimpa warna gelap, padahal hal itu hanya berlaku bagi bahan opak.

No. 5 Kunci: C

Konsep: Horizon setinggi mata pengamat. Benda yang seluruhnya di atas horizon dilihat dari bawah sehingga sisi bawahnya tampak; benda yang di bawah horizon dilihat dari atas sehingga sisi atasnya tampak; benda yang terpotong horizon hanya menampakkan sisi sampingnya. Hanya ada satu horizon untuk satu pengamat.

Langkah:

1. Letakkan semua kotak terhadap horizon: P di bawah horizon, Q dan R di atas horizon, S terpotong horizon.
2. Tentukan sisi yang seharusnya tampak: P sisi atas dan sisi kanan; Q sisi bawah dan sisi kiri; R sisi bawah dan sisi kanan; S hanya sisi kiri.
3. Bandingkan dengan gambar: P, Q, dan S sudah sesuai. R menampakkan sisi atas, padahal seluruhnya berada di atas horizon.
4. Penyebabnya R digambar dengan horizon sendiri yang lebih tinggi dari kotaknya. Perbaikannya: hapus sisi atas dan gambar sisi bawah mengikuti horizon yang sama, bukan menggeser horizon.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. P berada di bawah horizon sehingga sisi atasnya memang tampak.
• B. ✗ Salah. Q berada di atas horizon sehingga sisi bawahnya memang tampak dan sisi atasnya tersembunyi.
• C. ✓ Benar. R seluruhnya di atas horizon, jadi sisi atasnya tidak boleh tampak dan sisi bawahnya harus tampak.
• D. ✗ Salah. S terpotong horizon sehingga sisi atas maupun sisi bawahnya tidak tampak; yang tampak hanya sisi samping.
• E. ✗ Salah arah perbaikannya. Horizon tidak digeser untuk satu benda; semua benda mengikuti satu horizon setinggi mata.

Jawaban: C.

Jebakan: Pengecoh D menggoda karena S terpotong horizon; pengecoh E memakai kotak yang benar tetapi perbaikan yang melanggar aturan satu horizon.

No. 6 Kunci: A

Konsep: Tinggi figur diukur dalam satuan tinggi kepala. Orang dewasa kira-kira 7,5 kepala. Kepala anak relatif lebih besar terhadap tubuhnya, sehingga tinggi anak lebih sedikit kepala. Tubuh anak yang digambar dengan proporsi dewasa tampak seperti orang dewasa mini.

Langkah:

1. Kenali gejala: proporsi dewasa (7,5 kepala, anggota badan panjang) dipakai untuk anak.
2. Penyebabnya perbandingan kepala dan tubuh, bukan garis bantu, arsir, atau ukuran gambar.
3. Perbaiki sekecil mungkin: perbesar kepala terhadap tubuh dan pendekkan tinggi total dalam satuan kepala.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Tepat. Kepala yang lebih besar terhadap tubuh, dengan tinggi kurang dari 7,5 kepala, menghilangkan kesan dewasa mini.
• B. ✗ Memanjangkan anggota badan memperkuat proporsi dewasa, yaitu sebab kejanggalannya.
• C. ✗ Garis mata dewasa memang di tengah tinggi kepala; menaikkannya ke dekat dahi adalah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kesalahan pemula dan tidak membuat wajah tampak seperti anak.
• D. ✗ Arsir dan garis tepi tidak mengubah perbandingan ukuran, jadi kejanggalan tetap ada.
• E. ✗ Mengecilkan seluruh gambar menjaga perbandingan 7,5 kepala sehingga kejanggalannya tidak berubah.

Jawaban: A.

Jebakan: Pengecoh B dan E menggoda siswa yang mengira masalahnya ada pada gaya atau ukuran, bukan pada perbandingan kepala dan tubuh.

No. 7 Kunci: A, C, D

Konsep: Semprot (airbrush) menyemburkan cat encer sebagai kabut halus lewat alat bertekanan. Hasilnya gradasi sangat lembut tanpa goresan kuas. Bagian yang tidak boleh terkena ditutup dengan penutup atau stensil, dan pekerjaan dilakukan di ruang berventilasi dengan masker.

Langkah:
1. Gradasi halus tanpa bekas kuas berarti cat disemprotkan sebagai kabut dari cat encer.
2. Tepi matahari yang tegas dijaga dengan menutup lingkaran itu selama langit disemprot.
3. Kabut cat mudah terhirup, sehingga ventilasi dan masker wajib.

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✓ Benar. Penutup atau stensil menjaga tepi matahari tetap tegas dan warnanya bersih dari semprotan langit.
• B. ✗ Salah. Alat semprot memakai cat encer; cat kental akan menyumbat dan tidak dapat menjadi kabut halus.
• C. ✓ Benar. Kabut cat encer menghasilkan gradasi lembut tanpa goresan kuas.
• D. ✓ Benar. Ruang berventilasi dan masker melindungi dari kabut cat yang mudah terhirup.
• E. ✗ Salah. Menyapu dengan kuas meninggalkan bekas kuas, padahal keunggulan semprot adalah gradasi tanpa goresan.

Jawaban: opsi A, C, D.

Jebakan: Pernyataan 5 menggoda karena kuas lazim dipakai untuk meratakan cat, padahal teknik semprot sengaja menghindari goresan kuas.

No. 8 Kunci: D

Konsep: Pada perspektif, benda yang sama besar tampak makin kecil bila makin jauh: tinggi gambar berbanding terbalik dengan jarak dari pengamat. Benda yang dua kali lebih jauh tampak setengah tingginya, yang tiga kali lebih jauh tampak sepertiganya.

Langkah:
1. Tinggi gambar × jarak harus tetap. Pot 1: 12 × 2 = 24.
2. Pot 2: 6 × 4 = 24, cocok. Pot 4: 3 × 8 = 24, cocok. Pot 5: 2,4 × 10 = 24, cocok.
3. Pot 3: 4,5 × 6 = 27, tidak cocok. Pot 3 berjarak 3 kali pot 1, sehingga tingginya 12 ÷ 3 = 4 cm.
4. Jadi hanya pot 3 yang keliru dan seharusnya 4 cm.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Pot 2 sudah benar: 4 m adalah dua kali jarak pot 1, sehingga tingginya setengah dari 12 = 6 cm, bukan 5 cm.
• B. ✗ Pot 3 memang keliru, tetapi 5 cm hanya hasil merata-ratakan dua pot di sekitarnya; 5 × 6 = 30 bukan 24.
• C. ✗ Pot 3 memang keliru, tetapi 3 cm berasal dari anggapan tiap pot setengah dari pot sebelumnya. Jarak pot 3 hanya 3 kali jarak pot 1, bukan 4 kali.
• D. ✓ Benar. 12 × 2 ÷ 6 = 4 cm. Pot 3 berjarak 6 m sehingga tingginya sepertiga tinggi pot 1.
• E. ✗ Pot 4 sudah benar: 3 × 8 = 24. Tinggi 2,5 cm akan menghasilkan 20.

Jawaban: D.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pengecoh B (merata-ratakan) dan C (setiap pot setengah dari sebelumnya) menggoda siswa yang membaca selisih tinggi, bukan hubungan tinggi dengan jarak.

No. 9 Kunci: C

Konsep: Kolase menempel potongan kertas, kain, atau bahan lain sebagai bidang warna dan tekstur. Kesan bahan aslinya tetap terlihat, sehingga hasilnya berani dan bertekstur.

Langkah:

1. Tandai syarat: gambar tersusun dari potongan bahan nyata dan tepi serta corak bahan harus terlihat.
2. Cari teknik yang menempel bahan, bukan memoles atau menggambar di atas satu permukaan.
3. Teknik itu adalah kolase.

Analisis setiap opsi:

- A. ✗ Aquarel memakai cat air transparan; tidak ada potongan bahan yang ditempel.
- B. ✗ Dusel menggosok pastel sampai halus; corak dan tepi bahan tidak akan terlihat.
- C. ✓ Kolase menempel potongan bahan sehingga tepi dan corak aslinya tetap terlihat.
- D. ✗ Pointilis membentuk gambar dari titik-titik, bukan dari potongan bahan.
- E. ✗ Plakat meratakan cat kental menjadi bidang polos; corak bahan nyata tidak muncul.

Jawaban: C.

Jebakan: Pengecoh B dan E menggoda siswa yang memilih teknik populer tanpa mencocokkannya dengan syarat "potongan bahan nyata".

No. 10 Kunci: B, C, E

Konsep: Pada metode grid, kertas hasil memakai jumlah kolom dan baris yang sama dengan acuan. Ukuran kotak boleh berbeda, tetapi harus persegi dengan skala yang sama, sehingga proporsi gambar tidak berubah. Isi tiap kotak disalin ke kotak yang bernama sama.

Langkah:

1. Jumlah kotak acuan: 12 cm ÷ 1 cm = 12 kolom dan 8 cm ÷ 1 cm = 8 baris.
2. Kertas besar harus memiliki 12 kolom dan 8 baris agar tiap kotak berpasangan.
3. Lebar tiap kotak hasil: 30 cm ÷ 12 = 2,5 cm. Skalanya 2,5 kali.
4. Tinggi gambar hasil: 8 × 2,5 = 20 cm.

Analisis setiap pernyataan:

- A. ✗ Salah. Grid 30 × 20 kotak tidak berpasangan dengan 12 × 8 kotak acuan; satu kotak acuan akan terpecah ke beberapa kotak.
- B. ✓ Benar. Jumlah kolom dan baris harus sama dengan acuan, yaitu 12 dan 8.
- C. ✓ Benar. 30 ÷ 12 = 2,5 cm, dan kotaknya persegi seperti pada acuan.
- D. ✗ Salah. Isi kotak disalin ke kotak yang bernama sama (misalnya B2 ke B2); memindahkan sembarang kotak merusak gambar.
- E. ✓ Benar. 8 × 2,5 = 20 cm, dan perbandingan 30 : 20 sama dengan 12 : 8.

Jawaban: opsi B, C, E.

Jebakan: Pengecoh A menukar jumlah kotak dengan ukuran kotak; pengecoh D mengabaikan nama kotak yang menjaga letak tiap bagian gambar.

No. 11 Kunci: A, D, E

Konsep: Horizon setinggi mata pengamat. Sisi atas sebuah benda hanya terlihat bila mata lebih tinggi daripada benda itu. Bila tinggi mata berubah, horizon dan titik hilang berubah untuk seluruh gambar; horizon tidak digeser untuk satu benda saja.

Langkah:

1. Syarat sisi atas atap tampak: tinggi mata lebih dari 3 m.
2. Tinggi mata 4,5 m memenuhi syarat; 2,5 m dan 1,6 m tidak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Karena horizon mengikuti tinggi mata, horizon dan kedua TH dinaikkan untuk seluruh gambar, lalu semua benda disusun ulang.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. 4,5 m lebih tinggi daripada atap 3 m, sehingga sisi atas atap tampak.
• B. ✗ Salah. 2,5 m masih lebih rendah daripada atap 3 m, sehingga sisi atas belum tampak.
• C. ✗ Salah. Hanya ada satu horizon untuk satu pengamat; menggeser horizon untuk satu benda membuat gambar tidak konsisten.
• D. ✓ Benar. Horizon dan kedua TH mengikuti tinggi mata baru, dan seluruh gambar harus disesuaikan.
• E. ✓ Benar. Bila mata lebih rendah daripada atap, hanya sisi samping yang terlihat.

Jawaban: opsi A, D, E.

Jebakan: Pernyataan 2 menggoda karena tinggi mata memang dinaikkan, tetapi tidak melampaui atap; pernyataan 3 adalah kebiasaan salah menggeser horizon untuk satu benda.

No. 12 Kunci: E

Konsep: Teknik kering memakai bahan tanpa air: pensil, pensil warna, pastel, krayon, spidol, dan tinta. Teknik basah memakai bahan yang dicampur air: cat air dan cat poster.

Langkah:

1. Syarat: tidak ada air, sehingga bahan yang dicampur air tidak dapat dipakai.
2. Cat air dan cat poster termasuk teknik basah, jadi dicoret.
3. Pensil warna dan pastel kapur sama-sama teknik kering dan menghasilkan gambar berwarna.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Cat air dan cat poster sama-sama teknik basah dan membutuhkan air.
• B. ✗ Cat poster teknik basah, walaupun tinta teknik kering.
• C. ✗ Cat air teknik basah, walaupun pastel kapur teknik kering.
• D. ✗ Cat poster teknik basah, walaupun pensil warna teknik kering.
• E. ✓ Keduanya teknik kering dan berwarna, sehingga cocok untuk aula tanpa air.

Jawaban: E.

Jebakan: Pengecoh B, C, dan D masing-masing memuat satu bahan kering yang menggoda, tetapi pasangannya teknik basah.

No. 13 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Pastel kapur adalah serbuk pigmen; bila digosok (dusel) ia menyatu menjadi gradasi halus tanpa goresan, tetapi berdebu dan perlu dilindungi. Krayon dan pastel minyak berbahan lilin atau minyak, sehingga gradasinya lebih kasar dan tekstur lilinnya tetap terlihat.

Langkah:

1. Cocokkan tiap pernyataan dengan sifat bahan: serbuk digosok menjadi halus, lilin tetap bertekstur.
2. Periksa kesesuaian bahan dengan kebutuhan kabut halus (pastel digosok) dan gambar bertekstur (krayon).

Analisis setiap pernyataan:

• Pernyataan 1 → Benar. Benar. Menggosok pastel kapur menyatukan serbuk pigmen sehingga gradasi tampak halus dan tidak berbekas goresan.
• Pernyataan 2 → Salah. Salah. Lilin pada krayon tidak menyatu sehalus serbuk pastel; tekstur lilin tetap terlihat, sehingga gradasinya lebih kasar.
• Pernyataan 3 → Benar. Benar. Pastel kapur berupa serbuk, mudah berdebu dan mudah terhapus sehingga hasil akhir perlu dilindungi.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pernyataan 2 menggoda karena krayon memang dapat bergradasi, tetapi tidak sehalus pastel kapur yang digosok.

No. 14 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Sketsa dikerjakan dari umum ke khusus. Garis dibuat ringan dulu dan ditebalkan belakangan. Benda dibangun dari bentuk dasar (balok, silinder, bola, kerucut), dan garis sisi tersembunyi yang tipis membantu memeriksa perspektif.

Langkah:

1. Bandingkan tiap pernyataan dengan urutan kerja sketsa: bentuk dasar, garis ringan, lalu garis tegas.
2. Pernyataan yang menebalkan garis sebelum bentuk dasar terbukti benar bertentangan dengan urutan itu.

Analisis setiap pernyataan:

• Pernyataan 1 → Salah. Garis bantu ditebalkan belakangan. Garis tebal sejak awal sulit dihapus bila bentuk dasarnya ternyata keliru.
• Pernyataan 2 → Benar. Gerobak dibangun dari balok, panci dari silinder, dan roda dari silinder pipih; baru kemudian dipotong dan dibulatkan menjadi benda sebenarnya.
• Pernyataan 3 → Benar. Garis sisi tersembunyi yang tipis membuat sisi belakang dapat diperiksa, sehingga kesalahan perspektif cepat ketahuan.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

Jebakan: Pernyataan 1 menggoda karena garis tegas tampak rapi, tetapi menghilangkan kesempatan memperbaiki sketsa.

No. 15 Kunci: C

Konsep: Iklan cetak terdiri dari headline, subheadline, visual atau ilustrasi, teks isi, slogan, ajakan bertindak, dan logo. Ajakan bertindak (call to action) adalah kalimat singkat yang mengajak pembaca berbuat sesuatu, misalnya membeli atau menghubungi.

Langkah:

1. Cari bagian yang hilang: pembaca menyukai tampilan tetapi tidak tahu harus berbuat apa.
2. Bagian yang mengarahkan pembaca bertindak adalah ajakan bertindak, lengkap dengan cara dan batas waktu.
3. Bagian lain sudah ada atau tidak menjawab masalah.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Subheadline menjelaskan headline; masalahnya bukan pada penjelasan, tetapi pada langkah berikutnya bagi pembaca.
• B. ✗ Slogan membantu pembaca mengingat, tetapi tidak memberi tahu cara memesan atau datang.
• C. ✓ Ajakan bertindak menjawab masalah: pembaca tahu apa yang harus dilakukan dan sampai kapan.
• D. ✗ Ilustrasi tambahan memperbanyak visual, tetapi tidak mengarahkan tindakan pembaca.
• E. ✗ Teks isi yang lebih panjang tentang sejarah menambah bacaan, bukan langkah bertindak.

Jawaban: C.

Jebakan: Pengecoh B menggoda karena slogan sama-sama kalimat pendek, tetapi fungsinya mengingatkan merek, bukan mengajak bertindak.

No. 16 Kunci: A

Konsep: Media luar ruang dilihat dari jauh dan sekilas. Semakin jauh dan semakin sekilas pembaca melihatnya, semakin besar dan semakin sederhana bentuk yang diperlukan: bidang besar, warna rata, dan garis tepi tegas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Tandai batas: dilihat sekilas dari sekitar 15 m dan hanya satu pesan.
2. Coret rancangan yang bergantung pada detail halus: arsir rapat, gradasi pucat, titik halus, dan garis tipis.
3. Sisa rancangan yang memenuhi batas: gambar besar dengan bidang rata dan garis tepi tegas.

Analisis setiap opsi:

- A. ✓ Tepat. Satu gambar besar, bidang rata, dan garis tegas tetap terbaca dari 15 m.
- B. ✗ Banyak adegan kecil dengan arsir rapat tidak terbaca dari jauh dan memecah perhatian.
- C. ✗ Gradasi halus berwarna pucat kontrasnya lemah sehingga tidak terbaca sekilas dari jauh.
- D. ✗ Titik-titik halus pada potret menyatu dari jauh dan detail wajah tidak terbaca.
- E. ✗ Denah rinci dengan garis tipis tidak terbaca dari 15 m dan bukan pesan tunggal spanduk.

Jawaban: A.

Jebakan: Pengecoh B dan D menggoda siswa yang menganggap lebih rinci selalu lebih bagus, padahal media jarak jauh membutuhkan bentuk sederhana.

No. 17 Kunci: E

Konsep: Cara cetak dan ukuran akhir adalah batas: cetak dua warna tidak dapat menampilkan gradasi atau banyak warna, dan ukuran kecil menuntut bentuk sederhana dengan bidang rata dan garis tegas. Stilisasi dekoratif cocok untuk menonjolkan kekhasan daerah.

Langkah:

1. Tandai batas: dua warna (hitam dan merah), ukuran 4 × 4 cm, jelas di ukuran kecil.
2. Tandai kesan: kekhasan daerah bagi wisatawan dewasa.
3. Coret yang melanggar: pilihan berwarna banyak atau bergradasi (A, B, D) dan berdetail sangat halus (C).
4. Sisa: stilisasi motif daerah berbidang rata dua warna dengan garis tegas, yang jelas dan khas.

Analisis setiap opsi:

- A. ✗ Lima warna berlapis melanggar cetak dua warna, dan rincian kilau hilang pada ukuran 4 cm.
- B. ✗ Gradasi lembut dan warna dipudarkan tidak dapat dicetak dengan dua warna tinta dan lemah pada ukuran kecil.
- C. ✗ Titik hitam sangat kecil dan rapat menyatu atau hilang pada stiker kecil.
- D. ✗ Berwarna-warni melanggar cetak dua warna, dan banyak tokoh kecil tidak terbaca pada 4 × 4 cm.
- E. ✓ Tepat. Bidang rata dua warna dan garis tegas dapat dicetak jelas, dan stilisasi motif daerah menonjolkan kekhasan.

Jawaban: E.

Jebakan: Pengecoh C menggoda karena hanya memakai hitam, tetapi detailnya terlalu halus untuk ukuran kecil; pengecoh D menggoda karena bergaya ramah tetapi melanggar cetak dua warna.

No. 18 Kunci: A, B, E

Konsep: Analisis iklan memisahkan tiga lapis. Alat dan bahan menjawab "dengan apa gambar dibuat". Teknik menjawab "bagaimana alat dipakai" dan dikenali dari jejaknya. Gaya menjawab "bagaimana bentuk disajikan", misalnya realis, kartun, stilisasi, ilustrasi garis, dan kolase.

Langkah:

1. Karton, cat poster, dan spidol adalah benda yang dipakai: lapis alat dan bahan.
2. Warna rata bertepi tegas adalah cara cat dipakai: lapis teknik (plakat).
3. Bentuk yang disederhanakan dan lucu adalah cara bentuk disajikan: lapis gaya (kartun).

Analisis setiap pernyataan:

- A. ✓ Benar. Karton adalah bahan dan cat poster adalah alat atau bahan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• B. ✓ Benar. Cara memakai cat sehingga menjadi bidang rata bertepi tegas adalah teknik.
• C. ✗ Salah. Kartun adalah gaya (cara bentuk disajikan), bukan teknik (cara alat dipakai).
• D. ✗ Salah. Plakat adalah teknik, yaitu cara memakai cat poster; cat posternya yang termasuk alat dan bahan.
• E. ✓ Benar. Bentuk yang disederhanakan dan dibuat lucu menyangkut cara bentuk disajikan, yaitu gaya kartun.

Jawaban: opsi A, B, E.

Jebakan: Pengecoh C dan D menukar lapis: kartun (gaya) dikira teknik, dan plakat (teknik) dikira alat.

No. 19 Kunci: 1S 2S 3B

Konsep: Sebuah usaha sebaiknya memakai satu gaya ilustrasi yang konsisten pada semua materi agar pembaca mengenalinya. Gaya baru yang bertentangan dengan gaya lama membingungkan pembaca, dan gaya harus selaras dengan citra produk.

Langkah:
1. Tandai butir kesan: tetap dikenali sebagai kedai yang sama dan bercitra roti tradisional.
2. Nilai tiap pernyataan terhadap butir itu: gaya yang jauh berbeda atau menyindir merusak pengenalan dan citra.

Analisis setiap pernyataan:
• Pernyataan 1 → Salah. Salah. Gaya kartun neon bertentangan dengan gaya ukiran pada kemasan dan tidak selaras dengan citra tradisional; mencolok bukan satu-satunya ukuran.
• Pernyataan 2 → Salah. Salah. Menyindir pesaing tidak berhubungan dengan pesan kedai, berisiko mengejek pihak lain, dan tidak selaras dengan citra tradisional.
• Pernyataan 3 → Benar. Benar. Gaya yang konsisten membantu pembaca mengenali merek dan menjaga citra roti tradisional.

Jawaban: Salah, Salah, Benar.

Jebakan: Pernyataan 1 menggoda karena warna mencolok menarik perhatian, tetapi menyalahi konsistensi merek dan citra.

No. 20 Kunci: A, C, E

Konsep: Gambar yang diperkecil membuat semua ukuran ikut mengecil menurut skala: ukuran tercetak = ukuran asli × (ukuran cetak ÷ ukuran asli). Batas tipis yang terbaca ditentukan percetakan, sehingga ukuran asli harus cukup besar agar setelah dikecilkan tetap memenuhi batas.

Langkah:
1. Skala = 8 ÷ 40 = 0,2.
2. Garis pena: 0,6 × 0,2 = 0,12 mm, kurang dari 0,2 mm. Agar tercetak 0,2 mm, garis asli minimal 0,2 ÷ 0,2 = 1 mm.
3. Jarak arsir: 1 × 0,2 = 0,2 mm, kurang dari 0,4 mm. Agar tercetak 0,4 mm, jarak asli minimal 0,4 ÷ 0,2 = 2 mm.

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✓ Benar. 0,6 × 0,2 = 0,12 mm, kurang dari batas 0,2 mm.
• B. ✗ Salah. 0,8 × 0,2 = 0,16 mm, masih kurang dari 0,2 mm.
• C. ✓ Benar. 1 × 0,2 = 0,2 mm, tepat memenuhi batas.
• D. ✗ Salah. 0,2 mm kurang dari batas 0,4 mm; arsir sangat rapat menyatu di kertas koran yang menyerap tinta.
• E. ✓ Benar. 2 × 0,2 = 0,4 mm, tepat memenuhi batas.

Jawaban: opsi A, C, E.

Jebakan: Pernyataan 2 menggoda siswa yang membulatkan hasil 0,16 mm menjadi 0,2 mm; pernyataan 4 menggoda siswa yang membandingkan jarak dengan batas garis, bukan batas jarak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 21 Kunci: E

Konsep: Ilustrasi realis meniru bentuk, cahaya, dan tekstur melalui rendering (arsir, gradasi), tetapi tetap gambar tangan. Kesan nyata dan terpercaya cocok bagi pembeli yang menilai mutu. Majalah berkertas halus dan berwarna penuh mencetak detail halus dan gradasi dengan baik, berbeda dengan koran yang menyerap tinta.

Langkah:

1. Baca konteks: pesan (mutu kain sutra), sasaran (menilai mutu bahan), media (majalah kertas halus berwarna penuh).
2. Nilai teknik: arsir rapat dan gradasi halus memperlihatkan kilau dan tekstur kain, sesuai pembeli yang menilai mutu.
3. Nilai media: kertas halus mendukung detail halus, jadi pilihan itu tidak berisiko.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Poster dilihat dari jauh membutuhkan bentuk besar dan sederhana; iklan ini majalah yang dibaca dari dekat.
• B. ✗ Pada kertas halus majalah, gradasi dan detail halus tercetak baik; penyatuan detail terjadi pada kertas koran.
• C. ✗ Realis tetap gambar tangan; jejak pensil warna dan arsir terbaca dan justru menciptakan kesan kain.
• D. ✗ Sasaran iklan menilai mutu bahan, sehingga detail halus yang memperlihatkan mutu sangat berpengaruh.
• E. ✓ Tepat. Teknik memperlihatkan kilau dan tekstur kain, sesuai pembeli yang menilai mutu, dan media kertas halus mendukungnya.

Jawaban: E.

Jebakan: Pengecoh B membalik pengaruh media (halus justru bermasalah di koran); pengecoh C mengira realis sama dengan foto.

No. 22 Kunci: A

Konsep: Teknik dikenali dari jejaknya: cat air transparan (lapisan tembus pandang yang menumpuk menjadi lebih gelap, tepi lembut), plakat (bidang rata bertepi tegas), arsir (garis sejajar yang terlihat satu per satu), pointilis (titik), dan gradasi atau dusel (perpindahan mulus tanpa garis). Di koran, garis tegas dan bidang rata lebih aman daripada detail sangat halus.

Langkah:

1. Unsur 1 (langit): bercak lembut tembus pandang yang menumpuk menjadi lebih gelap, jadi cat air transparan.
2. Unsur 2 (payung): bidang warna rata tanpa gradasi dengan garis tepi tebal, jadi plakat.
3. Unsur 3 (jalan): garis sejajar tipis dan rapat yang terlihat satu per satu, jadi arsir.
4. Bandingkan dengan media koran: plakat dengan garis tebal aman; cat air lembut dan arsir sangat rapat berisiko menyatu.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Benar. Payung adalah plakat dan tetap terbaca di koran karena bidangnya rata dan garisnya tebal.
• B. ✗ Langit tidak berupa garis sejajar; jejaknya bercak lembut tembus pandang, yaitu cat air.
• C. ✗ Jalan berupa garis sejajar, bukan titik; itu arsir, dan arsir sangat rapat berisiko menyatu di koran.
• D. ✗ Hanya payung yang plakat; langit adalah cat air transparan.
• E. ✗ Jalan bukan gradasi halus; jejaknya garis yang terlihat satu per satu. Kertas koran justru dapat menyatukan garis yang sangat rapat.

Jawaban: A.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pengecoh B, C, dan E menukar jejak teknik (arsir, titik, gradasi) pada unsur yang salah; pengecoh D menyamakan dua jejak yang berbeda.

No. 23 Kunci: C

Konsep: Butir kesan (sasaran, pesan) menentukan teknik yang paling cocok, sedangkan butir batas (hindari, media, waktu) menentukan teknik yang gugur. Urutan kerjanya: coret yang melanggar batas, baru pilih dari sisa. Waktu total = perkiraan per gambar × jumlah gambar.

Langkah:

1. Tandai batas: hindari kesan kekanak-kanakan, media berwarna penuh, waktu 9 hari untuk 12 gambar (paling lama 9 ÷ 12 = 0,75 hari per gambar).
2. Hitung tiap pilihan: A 12 × 1 = 12 hari (gugur); B 12 × 0,5 = 6 hari tetapi kartun melanggar "hindari" (gugur); C 12 × 0,7 = 8,4 hari (lolos); D 12 × 0,25 = 3 hari tetapi hitam putih tidak memperlihatkan warna biota (gugur); E 12 × 1,5 = 18 hari (gugur).
3. Hanya C yang memenuhi semua butir: realis agar biota dikenali dari bentuk dan warna, tidak kekanak-kanakan, berwarna, dan selesai dalam 8,4 hari.

Analisis setiap opsi:

- A. ✗ Gugur: 12 hari melebihi 9 hari kerja.
- B. ✗ Gugur: waktunya cukup (6 hari), tetapi kartun menimbulkan kesan kekanak-kanakan yang harus dihindari.
- C. ✓ Lolos: realis dan berwarna sehingga biota dapat dikenali, tidak kekanak-kanakan, dan 8,4 hari masih dalam 9 hari.
- D. ✗ Gugur: waktunya cukup (3 hari), tetapi hitam putih tidak memperlihatkan warna yang dibutuhkan untuk mengenali biota.
- E. ✗ Gugur: 18 hari jauh melebihi 9 hari kerja.

Jawaban: C.

Jebakan: Pengecoh B dan D menggoda siswa yang hanya memeriksa waktu, padahal keduanya melanggar butir kesan atau pesan; pengecoh A dan E mengabaikan jumlah gambar.

No. 24 Kunci: B, D, E

Konsep: Butir batas (hindari, waktu) menentukan teknik yang gugur, tanpa memandang skor. Dari teknik yang tidak gugur, jumlahkan skor sasaran, pesan, dan cetak, lalu pilih yang tertinggi. Bila skor dan butir batas bertentangan, butir batas menang.

Langkah:

1. Hitung skor: kartun 2 + 1 + 2 = 5; realis cat air 2 + 2 + 2 = 6; realis pensil warna 1 + 2 + 2 = 5; stilisasi 2 + 2 + 2 = 6; garis tinta 1 + 1 + 2 = 4.
2. Coret yang melanggar batas: kartun (kekanak-kanakan) dan realis cat air (8 hari lebih dari 5 hari).
3. Sisa: pensil warna (5, 4 hari), stilisasi (6, 5 hari), garis tinta (4, 2 hari). Skor tertinggi: stilisasi, 6.

Analisis setiap pernyataan:

- A. ✗ Salah. Garis tinta tidak gugur, tetapi skornya 4, terendah di antara teknik yang tidak gugur; cepat bukan kriteria penentu.
- B. ✓ Benar. Kartun melanggar butir hindari sehingga gugur walaupun skor 2 + 1 + 2 = 5.
- C. ✗ Salah. Skor 6 memang tertinggi, tetapi 8 hari melebihi batas 5 hari sehingga gugur.
- D. ✓ Benar. 4 hari tidak melebihi 5 hari, tidak kekanak-kanakan, dan skor 1 + 2 + 2 = 5.
- E. ✓ Benar. 5 hari tidak melebihi batas, tidak kekanak-kanakan, dan skor 6 tertinggi di antara teknik yang tidak gugur.

Jawaban: opsi B, D, E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pernyataan 3 menggoda siswa yang memilih skor tertinggi tanpa mencoret teknik yang melanggar batas waktu; pernyataan 1 menggoda siswa yang menjadikan kecepatan sebagai satu-satunya ukuran.

No. 25 Kunci: B

Konsep: Kolase menempel potongan bahan sehingga tepi, lapisan, dan corak bahan terlihat; kesannya berani, bertekstur, muda, dan seperti buatan tangan. Analisis menghubungkan teknik dengan pesan dan sasaran. Ilustrasi tidak boleh mengalahkan produk: latar bertekstur dibuat lebih pucat daripada produk.

Langkah:

1. Baca konteks: pesan (barang bekas bergaya), sasaran (mahasiswa dan remaja pencari barang unik), media (majalah kampus).
2. Hubungkan teknik: tekstur kolase berani dan buatan tangan, sesuai pesan unik dan sasaran muda.
3. Hubungkan pengaturan: latar pucat menjaga sepeda tetap menjadi pusat perhatian.

Analisis setiap opsi:

- A. ✗ Kolase tidak meniru foto; jejaknya potongan bahan yang terlihat tepinya, bukan detail setajam foto.
- B. ✓ Tepat. Tekstur kolase berani dan buatan tangan mendukung pesan unik bagi sasaran muda, dan latar pucat mengutamakan produk.
- C. ✗ Kesan kolase berani dan muda, bukan resmi atau mewah; sasaran iklan juga mahasiswa dan remaja.
- D. ✗ Latar dibuat pucat justru agar produk menonjol; kolase tidak boleh mengalahkan produk.
- E. ✗ Kolase tidak menghasilkan gradasi halus; gradasi dikerjakan dengan teknik gosok atau semprot.

Jawaban: B.

Jebakan: Pengecoh D separuh benar (latar pucat) tetapi menyimpulkan tujuan yang terbalik; pengecoh A dan E menggoda siswa yang mengira kolase meniru foto atau gradasi.

Latihan sub bab 3.1

No. 1 Kunci: E

Konsep: Foto jurnalistik menyampaikan peristiwa sebagaimana terjadi. Pengolahan yang diperbolehkan terbatas pada perbaikan teknis (terang, kontras, potongan) yang tidak mengubah fakta. Menambah/menghapus objek, merekayasa adegan, atau memakai foto lain melanggar kejujuran foto berita.

Langkah:

1. Fungsi foto: berita tentang banjir → harus jujur sesuai kejadian.
2. Perbaikan teknis yang tidak mengubah isi masih wajar.
3. Menghapus, menambah, merekayasa, atau mengganti foto mengubah fakta.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: menghapus sampah terlihat sepele, tetapi mengubah fakta keadaan lokasi banjir.
- **B.** ✗ Menambahkan objek dari foto lain adalah manipulasi yang mengubah fakta peristiwa.
- **C.** ✗ Adegan yang diulang adalah rekayasa, bukan peristiwa yang terjadi spontan.
- **D.** ✗ Foto tahun lalu bukan peristiwa yang sedang diberitakan, sehingga menyesatkan pembaca.
- **E.** ✓ Foto berita dimuat sesuai kejadian; perbaikan terang dan potongan wajar tidak mengubah fakta.

Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 2 Kunci: C

Konsep: Kualitas cahaya: cahaya keras (matahari terik, sumber kecil) menghasilkan bayangan tegas dan gelap; cahaya lembut (langit berawan, cahaya tersebar) menghasilkan bayangan halus dan terang merata, cocok untuk potret.

Langkah:

1. Syarat: terang merata, tanpa bayangan keras, tanpa silau, tanpa alat tambahan.
2. Awan tipis menyebarkan cahaya matahari seperti diffuser raksasa → cahaya lembut.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Matahari tepat di atas kepala menimbulkan bayangan keras di bawah mata dan hidung.
- **B.** ✗ Satu lampu jalan adalah cahaya keras dari satu arah dan terlalu redup.
- **C.** ✓ Cahaya yang tersebar oleh awan tipis lembut dan merata, tanpa silau.
- **D.** ✗ Jebakan: membelakangi matahari menghindari silau, tetapi wajah menjadi gelap karena tidak terkena cahaya.
- **E.** ✗ Jebakan: wajah memang terang, tetapi matahari cerah dari depan membuat guru silau dan menyipitkan mata.

Jawaban: C.

Latihan sub bab 3.2

No. 1 Kunci: C

Konsep: Lensa makro dirancang untuk memotret benda kecil dari jarak dekat dengan perbesaran tinggi (hingga 1:1). Lensa lebar dan fisheye berjarak fokus dekat, tetapi sudut pandangnya lebar sehingga benda kecil tetap tampak kecil. Lensa tele memiliki jarak fokus terdekat yang jauh.

Langkah:

1. Syarat: satu biji kopi tampil sebesar mungkin → perlu perbesaran tinggi.
2. Lensa makro 100 mm memberi perbesaran 1:1 dari jarak 30 cm.
3. Lensa lain: sudut lebar membuat biji tampak kecil, atau jarak fokus terdekat terlalu jauh.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: lensa tele memang memperbesar objek jauh, tetapi tidak dapat fokus lebih dekat dari 150 cm sehingga biji kopi tetap kecil.
- **B.** ✗ Jarak fokus terdekat 45 cm dengan sudut normal membuat satu biji kopi hanya mengisi bagian kecil bingkai.
- **C.** ✓ Perbesaran 1:1 dari jarak dekat membuat satu biji kopi tampil paling besar dengan detail jelas.
- **D.** ✗ Jebakan: dapat fokus dekat, tetapi sudut pandangnya lebar sehingga biji kopi tetap tampak kecil.
- **E.** ✗ Fisheye bersudut sangat lebar dan membuat gambar melengkung, tidak sesuai foto produk.

Jawaban: C.

No. 2 Kunci: B, C, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pemilihan peralatan disesuaikan dengan kondisi liputan: lensa tele untuk objek jauh, monopod untuk menopang lensa berat sambil tetap lincah, cadangan daya dan penyimpanan untuk liputan panjang, serta pelindung cuaca.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: bukaannya memang membantu di cahaya sore, tetapi sudut pandang normal membuat pemain berjarak 20–60 meter tampak sangat kecil.
- **Pernyataan 2** ✓ Lensa tele mempersempit sudut pandang sehingga pemain berjarak 20–60 meter tampak besar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 3** ✓ Monopod mengurangi pegal dan goyang tetapi tetap lincah dibanding tripod.
• **Pernyataan 4** ✓ Liputan dua jam dengan pemotretan beruntun cepat menghabiskan baterai dan kartu.
• **Pernyataan 5** ✓ Pelindung hujan mencegah air masuk ke kamera dan lensa.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 4, 5.

No. 3 Kunci: E

Konsep: Pada pemotretan dengan rana lama di atas tripod, getaran dari jari yang menekan tombol dapat membuat foto berbayang. Pewaktu (self-timer) atau remote/kabel pelepas rana membuat kamera diam saat rana terbuka.

Langkah:
1. Penyebab: getaran saat jari menekan tombol rana.
2. Tripod dan cuaca sudah baik, jadi masalahnya pada cara melepas rana.
3. Solusi: pewaktu 2 detik atau remote sehingga tidak ada sentuhan saat rana terbuka.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: rana cepat memang mengurangi goyang, tetapi ISO sangat tinggi menimbulkan noise dan mengubah kesan pemandangan malam yang diinginkan.
• **B.** ✗ Bukaan lebar memperpendek waktu rana, tetapi ruang tajam menyempit dan getaran jari tetap terjadi saat menekan tombol.
• **C.** ✗ Lampu kilat tidak menjangkau jembatan yang jauh dan tidak menghilangkan getaran saat tombol ditekan.
• **D.** ✗ Kaki tripod yang dipanjangkan penuh justru lebih mudah bergetar.
• **E.** ✓ Rana dilepas tanpa sentuhan jari, sehingga kamera diam saat rana terbuka.

Jawaban: E.

Latihan sub bab 3.3

No. 1 Kunci: C

Konsep: Exposure yang sama dapat dicapai dengan kombinasi berbeda: setiap kenaikan 1 stop pada satu unsur diimbangi penurunan 1 stop pada unsur lain. Pilihan akhir ditentukan kebutuhan objek (gerak tajam) dan batas alat (bukaan terbesar lensa, ISO yang masih diterima).

Langkah:
1. Rana 1/60 → 1/250 = −2 stop cahaya (1/60 → 1/125 → 1/250).
2. Bukaan sudah terbesar (f/2.8), jadi 2 stop harus ditambah lewat ISO: 1600 → 3200 → 6400.
3. 1/250, f/2.8, ISO 6400 → terang sama, gerak tajam, ISO masih dalam batas.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Terangnya tepat, tetapi 1/60 detik lebih lambat dari syarat 1/250 sehingga gerak penari kabur.
• **B.** ✗ Jebakan: gerak tajam, tetapi cahaya berkurang 2 stop tanpa diimbangi sehingga foto terlalu gelap.
• **C.** ✓ Rana memenuhi syarat dan kekurangan 2 stop diimbangi ISO 6400 yang masih diterima panitia.
• **D.** ✗ Jebakan: hitungan stopnya seimbang, tetapi lensa hanya dapat dibuka sampai f/2.8, bukan f/1.4.
• **E.** ✗ Terangnya setara, tetapi 1/30 detik makin lambat sehingga gerak penari makin kabur.

Jawaban: C.

No. 2 Kunci: A

Konsep: Exposure setara dicapai dengan menukar stop antarunsur: bukaan diperkecil 2 stop (f/4 → f/5,6 → f/8) diimbangi rana diperlambat 2 stop (1/250 → 1/125 → 1/60). Bukaan kecil memperluas ruang tajam; rana harus tetap aman bila kamera dipegang tangan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Ruang tajam perlu lebih luas → bukaan diperkecil, misalnya f/8 (−2 stop).
2. ISO dipertahankan 200 → kekurangan 2 stop diimbangi rana: 1/250 → 1/125 → 1/60 (+2 stop).
3. 1/60 detik masih memenuhi batas aman tanpa tripod.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Terang sama, ruang tajam lebih luas dengan f/8, dan 1/60 detik masih aman tanpa tripod.
• **B.** ✗ Terangnya setara, tetapi f/2 membuat ruang tajam makin sempit sehingga baris belakang kabur.
• **C.** ✗ Jebakan: ruang tajam sudah luas, tetapi cahaya berkurang 2 stop tanpa diimbangi sehingga foto terlalu gelap.
• **D.** ✗ Jebakan: hitungan stopnya setara dan ruang tajam sangat luas, tetapi 1/15 detik terlalu lambat tanpa tripod sehingga foto goyang.
• **E.** ✗ ISO 800 menambah 2 stop tanpa diimbangi sehingga foto terlalu terang, dan ruang tajam tetap sempit.

Jawaban: A.

No. 3 Kunci: C, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Kecepatan rana lambat merekam gerak sebagai kesan halus/kabur (air lembut), sedangkan rana cepat membekukan gerak. Bukaan kecil (angka f besar) memperluas ruang tajam. ISO rendah mengurangi kepekaan sensor sehingga mengimbangi cahaya tambahan dari rana lambat.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Rana cepat membekukan gerak air sehingga tetes air tampak tajam, bukan lembut.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: bukaan besar menambah cahaya, tetapi ruang tajamnya sempit sehingga latar depan atau belakang kabur.
• **Pernyataan 3** ✓ Rana lambat merekam gerak air sebagai garis halus, dan tripod menjaga benda diam tetap tajam.
• **Pernyataan 4** ✓ Bukaan kecil memperluas ruang tajam sekaligus mengurangi cahaya sehingga rana dapat dibuat lambat.
• **Pernyataan 5** ✓ ISO rendah mengimbangi cahaya tambahan dari rana lambat sekaligus mengurangi noise.

Jawaban: pernyataan 3, 4, 5.

No. 4 Kunci: B

Konsep: Bukaan kecil (f/11) memperluas ruang tajam, ISO rendah (100) menghindari noise, dan kekurangan cahaya diimbangi kecepatan rana yang lebih lambat—aman karena kamera di tripod dan benda diam. Setiap stop: f/2.8 → f/4 → f/5.6 → f/8 → f/11 (4 stop).

Langkah:

1. Patokan Foto 1: 1/125, f/2.8, ISO 100 → terang tepat.
2. f/2.8 → f/11 = 4 stop lebih sedikit cahaya (cek: Foto 3 mengembalikannya dengan ISO 100 → 1600 = 4 stop).
3. ISO harus 100 (tanpa noise) → 4 stop diambil dari rana: 1/125 → 1/60 → 1/30 → 1/15 → 1/8 detik.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: terangnya setara, tetapi Foto 4 membuktikan f/5.6 belum membuat seluruh cincin tajam.
• **B.** ✓ f/11 membuat seluruh cincin tajam, ISO 100 bebas noise, dan rana 1/8 detik mengembalikan 4 stop yang hilang.
• **C.** ✗ Rana sudah diperlambat 4 stop, ISO 1600 menambah 4 stop lagi sehingga foto terlalu terang dan berbintik.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **D.** ✗ Rana lebih cepat mengurangi cahaya lagi sehingga foto jauh lebih gelap dari Foto 2.
• **E.** ✗ Jebakan: hanya mengembalikan 2 stop (1/125 → 1/30), padahal yang hilang 4 stop; foto masih gelap.

Jawaban: B.

Latihan sub bab 3.4

No. 1 Kunci: A, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pada kondisi backlight, pengukuran rata-rata terpengaruh latar yang sangat terang sehingga objek utama menjadi gelap. Solusinya: kompensasi exposure positif/pengukuran titik pada objek, atau menambah cahaya ke objek dengan reflektor/lampu kilat pengisi.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✓ Kompensasi + atau pengukuran titik (spot) pada wajah membuat kamera menambah cahaya sampai wajah tampak terang.
• **Pernyataan 2** ✗ Kecepatan rana yang lebih cepat mengurangi cahaya, sehingga wajah makin gelap.
• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: bukaan kecil memang menambah ruang tajam, tetapi cahaya yang masuk berkurang sehingga wajah makin gelap.
• **Pernyataan 4** ✓ Cahaya pengisi dari depan menambah terang wajah tanpa harus membuat latar jendela ikut terlalu terang.
• **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: latar memang lebih redup, tetapi wajah ikut makin gelap karena ISO rendah mengurangi terang seluruh foto.

Jawaban: pernyataan 1, 4.

No. 2 Kunci: D

Konsep: Pengukur cahaya kamera berusaha membuat pemandangan menjadi abu-abu sedang. Pada objek dan latar serba putih, kamera mengurangi cahaya sehingga putih menjadi abu-abu. Diperlukan kompensasi exposure positif (+1 sampai +2 EV). Sebaliknya, objek serba hitam memerlukan kompensasi negatif.

Langkah:
1. Pemandangan hampir seluruhnya putih → kamera menganggapnya terlalu terang lalu mengurangi cahaya.
2. Akibatnya putih menjadi abu-abu gelap (warna tidak bergeser, jadi bukan masalah white balance).
3. Perbaikan: kompensasi exposure positif agar cahaya bertambah dan putih kembali putih.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ ISO lebih rendah mengurangi terang foto sehingga putih makin abu-abu.
• **B.** ✗ Jebakan: takut putih "terbakar" membuat orang memberi kompensasi minus, padahal foto sudah terlalu gelap.
• **C.** ✗ Jebakan: white balance mengatur warna, padahal foto tidak kekuningan/kebiruan; masalahnya terang-gelap.
• **D.** ✓ Kompensasi positif menambah cahaya sehingga sepatu dan latar putih tampak putih bersih.
• **E.** ✗ Rana lebih cepat mengurangi cahaya sehingga foto makin gelap; ketajaman bukan masalahnya.

Jawaban: D.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 3 Kunci: A, B, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Di ruang redup tanpa lampu tambahan: perbesar bukaan (atau pakai lensa berbukaan besar), naikkan ISO dengan menerima noise, dan stabilkan kamera dengan sandaran bila tripod tidak boleh dipakai. Aturan tempat (larangan lampu kilat) harus dipatuhi.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Bukaan lebar menambah cahaya sehingga kecepatan rana dapat dipercepat.
• **Pernyataan 2** ✓ ISO lebih tinggi memungkinkan rana lebih cepat; sedikit noise lebih baik daripada foto goyang.
• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: daya kecil terasa aman, tetapi museum melarang semua lampu kilat.
• **Pernyataan 4** ✓ Sandaran yang kokoh mengurangi goyang tanpa melanggar larangan tripod.
• **Pernyataan 5** ✓ f/1.8 jauh lebih lebar dari f/5.6 (sekitar 3 stop), sehingga rana dapat jauh lebih cepat.

Jawaban: pernyataan 1, 2, 4, 5.

No. 4 Kunci: D

Konsep: Foto siluet diperoleh dengan mengatur exposure untuk latar yang terang (langit), sehingga objek di depannya yang jauh lebih gelap terekam hitam. Mengukur pada objek atau menambah cahaya ke objek membuat objek terlihat dan langit menjadi terlalu terang.

Langkah:

1. Tujuan: langit berwarna tepat, penari hitam.
2. Mode otomatis menyeimbangkan penari dan langit → penari terlihat, langit pucat (terlalu terang).
3. Solusi: ukur cahaya pada langit, kunci, lalu susun ulang bingkai → langit tepat, penari menjadi hitam.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Lampu kilat menerangi penari sehingga tubuhnya tidak lagi hitam pekat.
• **B.** ✗ Jebakan: kompensasi positif justru menambah cahaya sehingga langit makin pucat.
• **C.** ✗ Jebakan: mengukur pada penari membuat penari terang dan langit makin pucat, kebalikan dari siluet.
• **D.** ✓ Exposure mengikuti langit sehingga warnanya kaya, dan penari yang jauh lebih gelap tampil hitam.
• **E.** ✗ ISO lebih tinggi menambah terang keseluruhan sehingga langit makin pucat.

Jawaban: D.

No. 5 Kunci: D

Konsep: Bila selisih terang langit dan daratan terlalu besar untuk satu kali exposure, fotografer dapat memotret beberapa exposure berbeda (bracketing) dari posisi yang sama di atas tripod, lalu memilih atau menggabungkannya saat pengolahan, sehingga bagian terang dan gelap sama-sama berdetail.

Langkah:

1. Satu exposure tidak memadai: sawah terang → langit polos; langit berdetail → sawah gelap.
2. Tripod tersedia dan waktu longgar → dapat memotret beberapa exposure dari posisi sama.
3. Penggabungan exposure untuk langit dan exposure untuk sawah memenuhi permintaan klien.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: langit berdetail, tetapi sawah gelap pekat sehingga permintaan klien tidak terpenuhi.
- **B.** ✗ Jebakan: sawah berdetail, tetapi awan hilang menjadi putih polos.
- **C.** ✗ ISO menaikkan terang seluruh foto, tidak menyamakan selisih terang langit dan sawah.
- **D.** ✓ Bracketing dari tripod merekam detail langit dan sawah pada exposure yang berbeda lalu digabungkan.
- **E.** ✗ Matahari di atas kepala membuat cahaya keras dan belum tentu menghilangkan bayangan bukit.

Jawaban: D.

Kuis Akhir Bab 3

No. 1 Kunci: A, C, E

Konsep: Kebutuhan penyimpanan = jumlah foto × ukuran berkas per foto, dibandingkan dengan jumlah kapasitas kartu. Kebutuhan baterai = jumlah foto ÷ foto per baterai, dibulatkan ke atas. Kartu penuh tidak boleh diformat sebelum isinya disalin dan diperiksa, dan kartu tidak dicabut saat kamera menulis.

Langkah:

1. Ukuran per foto: 8 + 28 = 36 MB. Kebutuhan: 2.400 × 36 = 86.400 MB = 86,4 GB.
2. Kapasitas kartu: 32 + 32 + 16 = 80 GB. Kekurangan: 86,4 − 80 = 6,4 GB, jadi kartu yang ada belum cukup.
3. Cara mengatasi: tambah satu kartu 16 GB (80 + 16 = 96 GB, cukup) atau kurangi ukuran berkas, misalnya JPG saja (2.400 × 8 MB = 19,2 GB) pada sebagian sesi.
4. Baterai: 2.400 ÷ 800 = 3 baterai penuh. Dua baterai hanya cukup untuk 2 × 800 = 1.600 foto.
5. Soal format kartu: foto hanya aman bila sudah dicadangkan di tempat lain; format tanpa menyalin menghapus satu-satunya salinan.

Analisis setiap pernyataan:

- A. ✓ Benar. Kebutuhan 86,4 GB melebihi kapasitas 80 GB, kurang 6,4 GB.
- B. ✗ Salah. Total kapasitas memang 80 GB, tetapi kebutuhan 86,4 GB sehingga tidak cukup.
- C. ✓ Benar. Satu kartu 16 GB lagi membuat kapasitas 96 GB; menyimpan JPG saja juga mengurangi kebutuhan secara besar.
- D. ✗ Salah. Memformat kartu sebelum fotonya disalin dan diperiksa dapat menghapus satu-satunya salinan.
- E. ✓ Benar. 2.400 foto membutuhkan tiga baterai penuh; dua baterai hanya cukup untuk 1.600 foto.

Jawaban: opsi A, C, E.

Jebakan: Pernyataan 2 memakai kapasitas total yang benar (80 GB) tetapi lupa bahwa tiap foto menyimpan dua berkas. Bila yang dihitung hanya JPG (2.400 × 8 MB = 19,2 GB), kartu tampak lebih dari cukup. Pernyataan 4 mengira foto di layar berarti sudah aman.

No. 2 Kunci: E

Konsep: Satu stop pada deret bukaan adalah satu langkah (f/8 → f/11 → f/16 → f/22), bukan menggandakan angka f. Menggandakan angka f (f/8 ke f/16) berarti dua langkah, jadi dua stop. Cahaya berkurang dua stop, dan harus diimbangi rana yang diperlambat dua langkah.

Langkah:

1. Hitung langkah bukaan: f/8 → f/11 → f/16 adalah dua langkah, jadi foto lebih gelap 2 stop.
2. Rana yang dipakai Rudiansyah: 1/250 → 1/125 adalah satu langkah, +1 stop. Jumlah: −2 + 1 = −1, jadi hasilnya kurang cahaya satu stop (sesuai gejala gelap).
3. Rana harus diperlambat satu langkah lagi: 1/125 → 1/60, sehingga +2 stop dari rana mengimbangi

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

−2 stop dari bukaan.
4. Pengaturan: 1/60 detik, f/16, ISO 100. Jumlah: +2 − 2 + 0 = 0.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. 1/30 detik menambah tiga stop dari rana sehingga foto lebih terang satu stop.
• B. ✗ Salah. 1/250 detik tidak memperlambat rana, sedangkan bukaan sudah dikecilkan dua stop sehingga foto kurang cahaya dua stop.
• C. ✗ Salah. 1/15 detik menambah empat stop dari rana sehingga foto lebih terang dua stop.
• D. ✗ Salah. Inilah pilihan Rudiansyah yang hasilnya terlalu gelap karena kurang satu stop.
• E. ✓ Benar. Rana diperlambat dua langkah (1/250 → 1/125 → 1/60) tepat mengimbangi bukaan yang dikecilkan dua langkah.

Jawaban: E.

Jebakan: Anggapan "menggandakan angka f = satu stop" membuat dua langkah bukaan dihitung satu langkah, sehingga rana hanya diperlambat satu langkah. Hitung langkah pada deretnya, jangan menghitung kelipatan angkanya.

No. 3 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Dua hal berbeda harus dipegang: hak cipta (milik pembuat foto; foto orang lain butuh izin atau lisensi) dan izin objek (orang yang wajahnya tampak jelas perlu diminta izin dan diberi tahu tujuan pemakaiannya).

Langkah:
1. Pernyataan 1: apakah mencantumkan nama sekolah sama dengan izin pemilik foto? Tidak, itu hanya keterangan.
2. Pernyataan 2: wajah jelas pada spanduk berarti izin dan penjelasan tujuan diperlukan.
3. Pernyataan 3: bedakan pemilik hak cipta (pembuat foto) dengan orang yang tampak pada foto (perlu diminta izin).

Analisis setiap pernyataan:
• Pernyataan 1 → Salah. Foto adalah karya yang dilindungi hak cipta. Mencantumkan nama sekolah bukan izin dari pemiliknya; yang diperlukan izin atau lisensi yang jelas.
• Pernyataan 2 → Benar. Foto yang memperlihatkan wajah jelas memuat data orang yang dapat dikenali. Meminta izin dan menjelaskan tujuan adalah kebiasaan yang aman dan menghormati orang itu.
• Pernyataan 3 → Benar. Hak cipta dan izin objek adalah dua hal berbeda. Memiliki hak cipta atas foto tidak menghapus keperluan izin dari orang yang wajahnya tampak.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

Jebakan: Pernyataan 1 menyamakan pencantuman nama dengan izin. Pernyataan 3 tampak salah bagi yang mengira pembuat foto bebas memuat wajah siapa pun karena hak cipta ada padanya.

No. 4 Kunci: B, D, E

Konsep: Buram karena gerak objek hanya mengenai bagian yang bergerak; buram karena kamera bergoyang mengenai seluruh foto. Gerak objek dibekukan dengan rana cepat. Setiap langkah rana yang dipercepat mengurangi cahaya satu stop, yang dapat diganti dengan menaikkan ISO satu langkah (dua kali lipat) atau memperbesar bukaan.

Langkah:
1. Diagnosis: bagian yang diam (tiang net, tribun) tajam, jadi kamera tidak goyang; penyebab buram adalah gerak pemain.
2. Obat gerak objek: rana lebih cepat. 1/30 → 1/60 → 1/125 → 1/250 adalah tiga langkah, jadi tiga stop lebih cepat dan foto tiga stop lebih gelap.
3. Imbangi tiga stop dengan ISO: 200 → 400 → 800 → 1600 adalah tiga langkah, jadi tiga stop lebih

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

terang.
4. Periksa tiap pernyataan terhadap diagnosis dan hitungan itu.

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✗ Salah. ISO hanya mengubah kepekaan sensor; gerak tetap terekam sebagai goresan selama rana masih 1/30 detik.
• B. ✓ Benar. Bagian diam yang tajam membuktikan kamera tidak goyang, sehingga yang buram adalah akibat gerak objek.
• C. ✗ Salah. Tripod menahan kamera, bukan pemain; pemain yang bergerak tetap buram pada rana lambat.
• D. ✓ Benar. Dari 1/30 ke 1/250 melewati 1/60 dan 1/125, yaitu tiga langkah atau tiga stop lebih cepat.
• E. ✓ Benar. Tiga langkah ISO (200 → 400 → 800 → 1600) menambah tiga stop dan mengimbangi rana yang dipercepat tiga stop.

Jawaban: opsi B, D, E.

Jebakan: ISO dan tripod tampak sebagai "perbaikan buram" umum, padahal buram di sini berasal dari gerak objek yang hanya dibekukan oleh rana cepat. Menghitung 1/30 ke 1/250 sebagai "dua" langkah (hanya melihat 1/125 dan 1/250) membuat pernyataan 4 tampak salah.

No. 5 Kunci: A

Konsep: Filter ND mengurangi cahaya secara merata sehingga rana dapat diperlambat atau bukaan diperbesar tanpa kelebihan cahaya. Kekuatannya dalam stop. Langkahnya: hitung berapa stop cahaya bertambah akibat rana lambat, kurangi stop yang sudah dihemat oleh bukaan kecil dan ISO rendah, dan sisanya diserahkan kepada filter ND.

Langkah:
1. Rana 1/250 → 1/125 → 1/60 → 1/30 → 1/15 → 1/8 → 1/4 → 1/2 adalah tujuh langkah, jadi cahaya bertambah 7 stop.
2. Bukaan f/8 → f/11 → f/16 → f/22 adalah tiga langkah, jadi cahaya berkurang 3 stop. ISO sudah terendah (100), tidak dapat dikurangi.
3. Kelebihan sisa: 7 − 3 = 4 stop.
4. Filter yang menahan 4 stop adalah ND16. Periksa jumlah: +7 − 3 − 4 = 0.

Analisis setiap opsi:
• A. ✓ Benar. Kelebihan sisa tepat empat stop, dan ND16 menahan empat stop sehingga exposure kembali tepat.
• B. ✗ Salah. ND8 hanya menahan tiga stop sehingga foto masih lebih terang satu stop. Kelebihan sisa sebenarnya empat stop.
• C. ✗ Salah. Bukaan tidak perlu dibiarkan f/8 karena dapat diperkecil ke f/22; ND64 menahan enam stop sehingga foto kurang cahaya dua stop.
• D. ✗ Salah. ND4 hanya menahan dua stop, sehingga foto masih lebih terang dua stop.
• E. ✗ Salah. Bukaan dan ISO sudah dipakai, tetapi masih menyisakan kelebihan empat stop sehingga foto terbakar.

Jawaban: A.

Jebakan: Menghitung langkah bukaan sebagai empat (menghitung f/8 itu sendiri) menghasilkan ND8. Melupakan bahwa bukaan dapat diperkecil menghasilkan ND64. Memilih filter yang lebih lemah menyisakan foto yang terlalu terang.

No. 6 Kunci: A

Konsep: Cahaya yang dipantulkan kaca, air, dan daun terpolarisasi. Filter polarisasi yang diputar mengurangi pantulan itu sehingga kaca tampak tembus pandang, dan langit biru tampak lebih pekat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Filter ND mengurangi cahaya secara merata, filter pelindung hanya melindungi kaca lensa, dan lampu kilat atau reflektor menambah cahaya sehingga tidak menghilangkan pantulan.

Langkah:

1. Tulis gejala: pantulan pada kaca dan langit yang pucat; keduanya akibat cahaya pantulan.
2. Tulis larangan: etalase tidak dibuka, lampu tidak diganti, posisi tidak bergeser.
3. Cari alat yang mengurangi pantulan dari kaca: filter polarisasi.
4. Periksa pilihan lain: ND mengurangi seluruh cahaya, kilat dan reflektor menambah cahaya sehingga pantulan justru bertambah.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Benar. Polarisasi mengurangi pantulan kaca dan membuat langit biru lebih pekat, tanpa mengubah posisi dan lampu toko.
• B. ✗ Salah. ND mengurangi seluruh cahaya secara merata, termasuk cahaya dari kain; pantulan tidak hilang.
• C. ✗ Salah. Filter pelindung menjaga kaca lensa dari goresan dan debu, dan hampir tidak memengaruhi pantulan.
• D. ✗ Salah. Kilat langsung ke kaca memantul ke kamera dan menambah titik silau, bukan menutup pantulan.
• E. ✗ Salah. Reflektor menambah cahaya dan pantulannya ikut tampak pada kaca; ia tidak mengurangi pantulan.

Jawaban: A.

Jebakan: Filter ND tampak seperti jawaban karena "mengurangi cahaya", padahal pantulan bukan sekadar terlalu banyak cahaya. Kilat dan reflektor dikira "menimpa" pantulan, padahal menambah pantulan.

No. 7 Kunci: C

Konsep: Patokan rana pegang tangan: tidak lebih lambat daripada 1 dibagi panjang fokus. Lensa 400 mm memerlukan rana sekitar 1/400 atau lebih cepat; pada deret rana yang dipilih 1/500. Perubahan rana ditukar dengan ISO bila bukaan sudah terbesar, dan ISO dijaga serendah mungkin yang memenuhi syarat.

Langkah:

1. Rana minimum: 1/400 detik, pada deret berarti 1/500 detik atau lebih cepat.
2. Dari 1/60 ke 1/500: 1/60 → 1/125 → 1/250 → 1/500 adalah tiga langkah, jadi foto tiga stop lebih gelap.
3. Bukaan sudah terbesar (f/5,6), sehingga tiga stop harus datang dari ISO: 100 → 200 → 400 → 800.
4. Hasil: 1/500 detik, f/5,6, ISO 800. Rana yang lebih cepat (1/1000) memerlukan ISO lebih tinggi sehingga tidak memenuhi syarat ISO serendah mungkin.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. ISO 400 hanya menambah dua stop sehingga foto masih kurang cahaya satu stop.
• B. ✗ Salah. Exposure-nya setara, tetapi 1/250 detik lebih lambat daripada patokan 1/400 sehingga berisiko goyang.
• C. ✓ Benar. Rana 1/500 memenuhi patokan, tiga stop yang hilang diganti ISO 800, dan ISO-nya yang terendah yang memenuhi syarat.
• D. ✗ Salah. f/4 melewati bukaan terbesar lensa (f/5,6) sehingga tidak dapat dilaksanakan.
• E. ✗ Salah. Exposure-nya setara dan bebas goyang, tetapi ISO 1600 lebih tinggi daripada yang diperlukan sehingga tidak serendah mungkin.

Jawaban: C.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pilihan yang exposure-nya setara tetapi melanggar batas (opsi 2, 4, dan 5) menggoda siswa yang hanya memeriksa jumlah stop. Setelah hitungan stop, batas rana, bukaan, dan syarat ISO serendah mungkin tetap harus diperiksa.

No. 8 Kunci: B, D

Konsep: Tekstur terlihat dari bayangan kecil di antara tonjolan permukaan. Cahaya keras dari arah rendah atau samping membuat bayangan itu panjang dan tegas, sehingga tekstur menonjol. Cahaya dari atas pada benda yang terhampar mendatar jatuh hampir tegak lurus dan hampir tidak membentuk bayangan. Cahaya lembut atau cahaya depan meratakan bayangan sehingga tekstur tampak datar.

Langkah:

1. Tetapkan tujuan: menonjolkan tekstur anyaman, yang bergantung pada bayangan kecil di antara anyaman.
2. Bandingkan dua waktu pada kasus: pukul 12.00 (cahaya dari atas, tekstur datar) dan pukul 16.30 (cahaya rendah dari samping, tekstur menonjol).
3. Nilai tiap pernyataan: apakah ia menjelaskan tekstur lewat ada atau tidaknya bayangan kecil?
4. Waspadai pernyataan yang menukar cahaya lembut dengan cahaya keras, atau menyebut kilat sebagai tanda cahaya lembut.

Analisis setiap pernyataan:

- A. ✗ Salah. Cahaya lembut membuat bayangan halus dan merata sehingga tekstur justru kurang menonjol.
- B. ✓ Benar. Cahaya rendah dari samping membuat tiap alur menghasilkan bayangan kecil yang mempertegas tekstur.
- C. ✗ Salah. Cahaya depan menerangi permukaan merata dan menghapus bayangan sehingga tekstur tampak datar.
- D. ✓ Benar. Pada tikar yang terhampar, cahaya hampir tegak lurus nyaris tidak membentuk bayangan antaranyaman.
- E. ✗ Salah. Kilat pada permukaan muncul dari cahaya keras yang kecil sumbernya, bukan cahaya lembut.

Jawaban: opsi B, D.

Jebakan: Cahaya lembut dikira selalu paling baik, padahal baik untuk potret, bukan untuk menonjolkan tekstur. Kilat pada permukaan dikira tanda cahaya lembut, padahal justru ciri cahaya keras dari sumber yang tampak kecil.

No. 9 Kunci: B

Konsep: Selama rana terbuka, objek yang bergerak berpindah tempat dan sensor merekam seluruh perpindahannya. Rana cepat membekukan gerak, rana lambat merekamnya sebagai goresan. Untuk lampu yang berputar menjadi lingkaran cahaya, rana harus terbuka cukup lama (satuan detik), sehingga kamera wajib di atas tripod.

Langkah:

1. Tetapkan tujuan: lampu yang berputar harus menjadi goresan bersambung, bukan titik.
2. Hubungkan dengan rana: goresan terbentuk bila rana terbuka selama lampu berpindah cukup jauh, jadi rana lambat.
3. Cek syarat: kamera di atas tripod, jadi rana lambat aman dari goyang tangan.
4. Hapus pilihan rana cepat; pilih rana dalam satuan detik.

Analisis setiap opsi:

- A. ✗ Salah. Rana 1/1000 detik membekukan gerak, jadi lampu tampak sebagai titik-titik.
- B. ✓ Benar. Rana 2 detik cukup lama untuk lampu berpindah jauh sehingga terekam sebagai lingkaran cahaya; tripod mencegah goyang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• C. ✗ Salah. Pada 1/250 detik lampu hanya berpindah sangat sedikit sehingga hampir tampak membeku.
• D. ✗ Salah. 1/60 detik masih terlalu cepat untuk goresan panjang, dan pada rana selambat itu tripod tetap diperlukan pada malam hari.
• E. ✗ Salah. Rana 1/500 detik membekukan gerak; menyebut latar tidak terlalu gelap tidak mengubah efek geraknya.

Jawaban: B.

Jebakan: Rana cepat dikira menghasilkan foto "tajam" yang selalu lebih baik. Pada soal ini justru gerak yang ingin direkam sebagai goresan, sehingga rana lambat adalah pilihan yang benar.

No. 10 Kunci: E

Konsep: Kilat yang ditembakkan langsung dari kamera adalah sumber kecil dan keras: bayangan tajam, wajah datar, permukaan berkilat. Kelembutan cahaya bergantung pada ukuran sumber yang tampak dari objek. Memantulkan kilat ke plafon atau dinding putih menjadikan permukaan luas itu sebagai sumber cahaya yang lembut dan datang dari atas.

Langkah:
1. Tulis gejala: wajah datar, bayangan tajam di dinding, kening berkilat. Semuanya ciri cahaya keras dari sumber kecil.
2. Tulis syarat: tanpa softbox atau payung, posisi siswa tidak diubah, plafon putih tersedia.
3. Cari cara memperluas sumber cahaya tanpa alat tambahan: memantulkan kilat ke plafon putih.
4. Periksa pilihan lain: ISO, filter ND, dan lensa tele tidak mengubah ukuran sumber, sedangkan kilat kedua menambah cahaya keras.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. ISO tinggi hanya membuat kilat tidak perlu sekuat itu; sumbernya tetap kecil sehingga bayangan tetap tajam.
• B. ✗ Salah. Filter ND mengurangi seluruh cahaya secara merata dan tidak mengubah sifat keras dari kilat.
• C. ✗ Salah. Kilat kedua dari depan juga sumber kecil yang keras; ia menambah cahaya datar dan kening makin berkilat.
• D. ✗ Salah. Tele mengubah sudut pandang, bukan sifat cahaya; bayangan tetap tajam.
• E. ✓ Benar. Plafon putih menjadi sumber lebar sehingga cahaya lebih lembut, bayangan memudar, dan kilat pada kening berkurang.

Jawaban: E.

Jebakan: ISO dan filter ND tampak mengurangi "kerasnya" kilat padahal hanya mengubah banyak-sedikitnya cahaya. Kilat kedua dikira mengisi bayangan, padahal menambah cahaya keras dari arah yang sama.

No. 11 Kunci: B

Konsep: Foto yang bergeser ke kuning atau biru berarti keseimbangan warnanya tidak sesuai dengan warna cahaya. Lampu pijar berwarna kuning-hangat (suhu warna sekitar 2.700 K), dan kamera tidak menyesuaikan diri seperti mata. White balance menyeimbangkan warna agar benda putih tampak putih. Rana, bukaan, ISO, dan kompensasi hanya mengatur jumlah cahaya, bukan warnanya.

Langkah:
1. Pisahkan gejala: terang cukup, fokus tajam, dan tidak buram, jadi jumlah cahaya dan ketajaman sudah baik. Yang bermasalah hanya warna.
2. Cari penyebab warna: sumber cahayanya lampu pijar yang kekuningan.
3. Cocokkan dengan pengaturan yang mengatur warna cahaya, yaitu white balance.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Periksa tiap pilihan lain: rana, bukaan, ISO, dan kompensasi hanya mengubah terang-gelap atau gerak, bukan warna.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Rana mengatur lama cahaya masuk dan gerak. Memperlambatnya membuat foto lebih terang, bukan lebih putih.

• B. ✓ Benar. White balance disesuaikan dengan lampu pijar sehingga kamera mengimbangi kekuningan dan putih kembali tampak putih.

• C. ✗ Salah. ISO mengatur kepekaan sensor. Fotonya sudah cukup terang, dan menaikkan ISO tidak menggeser warna.

• D. ✗ Salah. Kompensasi minus menggelapkan foto, sedangkan fotonya sudah cukup terang dan masalahnya warna.

• E. ✗ Salah. Bukaan mengatur jumlah cahaya dan ruang tajam. Memperkecilnya membuat foto lebih gelap, warnanya tetap kuning.

Jawaban: B.

Jebakan: Pengaturan segitiga exposure (rana, bukaan, ISO) dan kompensasi tampak "pengaturan utama kamera" sehingga dikira ikut memengaruhi warna. Kasus sengaja menyebut foto cukup terang, tajam, dan tidak buram untuk menyingkirkan semua penyebab yang berkaitan dengan jumlah cahaya.

No. 12 Kunci: D

Konsep: Pada kamera lubang jarum, cahaya merambat lurus melewati lubang. Lubang sangat kecil membuat tiap titik benda menjadi titik kecil di layar sehingga gambar tajam, tetapi cahayanya sedikit sehingga redup. Lubang lebih besar membuat gambar lebih terang tetapi tiap titik menyebar menjadi bulatan sehingga kabur. Tajam dan terang saling tarik-ulur; lensa dibuat untuk mengatasinya.

Langkah:

1. Tentukan gejala: gambar terang tetapi kabur, sedangkan tujuannya tajam.
2. Hubungkan dengan ukuran lubang: kabur berarti lubang terlalu besar, tiap titik menyebar menjadi bulatan.
3. Cek syarat: memotret di halaman terik, jadi gambar yang lebih redup masih dapat diterima karena cahayanya melimpah.
4. Pilih tindakan yang memperkecil lubang. Jarak benda dan lapisan layar tidak mengubah penyebab kabur.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Lubang yang lebih besar memasukkan lebih banyak cahaya, tetapi gambarnya makin kabur.

• B. ✗ Salah. Jarak benda hanya mengubah ukuran bayangan, bukan ketajamannya; penyebab kabur tetap lubang yang terlalu besar.

• C. ✗ Salah. Dua lubang menghasilkan dua bayangan yang bertumpuk sehingga gambar makin kacau.

• D. ✓ Benar. Lubang lebih kecil membuat titik-titik di layar mengecil sehingga tajam. Redupnya dapat diterima karena memotret di halaman terik.

• E. ✗ Salah. Lapisan kalkir tambahan menghalangi cahaya dan tidak memperbaiki penyebab kabur; terbaliknya gambar memang sifat kamera lubang jarum.

Jawaban: D.

Jebakan: Kata "cahaya lebih banyak" terdengar sebagai perbaikan, padahal pada lubang jarum cahaya lebih banyak berarti gambar lebih kabur. Gambar terbalik bukan kesalahan sehingga tidak perlu diperbaiki.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 13 Kunci: D

Konsep: Satu stop adalah cahaya dua kali atau setengah. ISO 1600 ke 400 adalah dua langkah, jadi foto menjadi dua stop lebih gelap dan harus ditambah dua stop dari bukaan dan rana, dalam batas alat: bukaan tidak boleh lebih besar daripada f/2,8 dan rana tidak boleh lebih lambat daripada 1/60.

Langkah:

1. Hitung kehilangan: ISO 1600 → 800 → 400 adalah dua langkah, jadi hilang dua stop.
2. Bukaan paling banyak dapat dibuka ke f/2,8: f/4 → f/2,8 adalah satu langkah, jadi +1 stop.
3. Sisa satu stop dari rana: 1/125 → 1/60 adalah satu langkah, +1 stop, tepat di batas 1/60.
4. Pengaturan: 1/60 detik, f/2,8, ISO 400. Jumlah perubahan: +1 + 1 − 2 = 0.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Bukaan tidak dibuka, hanya menambah satu stop dari rana, sedangkan ISO turun dua stop sehingga kurang satu stop.
• B. ✗ Salah. Hanya menambah satu stop dari bukaan, rana tidak diubah, jadi kurang satu stop.
• C. ✗ Salah. Menambah dua stop dari rana dan satu dari bukaan menjadi lebih terang satu stop, dan 1/30 detik melewati batas rana 1/60.
• D. ✓ Benar. Bukaan +1 stop dan rana +1 stop mengganti dua stop yang hilang akibat ISO turun, dan semua batas terpenuhi.
• E. ✗ Salah. f/2 melewati bukaan terbesar lensa (f/2,8) sehingga tidak dapat dilaksanakan, dan exposure berlebih satu stop.

Jawaban: D.

Jebakan: Pilihan yang hanya mengimbangi satu dari dua stop (opsi 1 dan 2) tampak hampir benar. Pilihan 3 dan 5 menambah terlalu banyak atau melanggar batas alat, dua syarat yang harus diperiksa setelah hitungan stop.

No. 14 Kunci: C

Konsep: Lebar bidang yang tertangkap lensa pada sensor full-frame = 36 mm × jarak ÷ panjang fokus. Makin besar panjang fokus, makin sempit bidangnya dan makin besar objek tampak. Lensa terbaik adalah yang bidangnya masih memuat seluruh objek tetapi sesempit mungkin.

Langkah:

1. Baca denah: jarak lensa ke deretan 4,0 m (4.000 mm) dan panjang deretan 3,9 m. Kamera tidak dapat mundur.
2. Hitung lebar bidang tiap lensa: 20 mm = 36 × 4.000 ÷ 20 = 7.200 mm = 7,2 m; 28 mm = 5,14 m; 35 mm = 4,11 m; 50 mm = 2,88 m; 85 mm = 1,69 m.
3. Syarat memuat seluruh deretan: lebar bidang minimal 3,9 m. Yang memenuhi: 20, 28, dan 35 mm.
4. Syarat tampak sebesar mungkin: pilih yang bidangnya paling sempit di antara yang memenuhi, yaitu 35 mm (4,11 m).

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Memuat deretan, tetapi bidang 7,2 m hampir dua kali panjang deretan sehingga deretan tampak kecil.
• B. ✗ Salah. Memuat deretan, tetapi masih menyisakan banyak ruang kosong; ada lensa yang lebih tepat.
• C. ✓ Benar. Bidang 4,11 m sedikit lebih lebar daripada deretan 3,9 m sehingga seluruh deretan masuk dan tampak paling besar.
• D. ✗ Salah. Bidang 2,88 m lebih pendek daripada deretan 3,9 m sehingga stan di tepi terpotong.
• E. ✗ Salah. Bidang 1,69 m hanya menangkap sekitar dua stan; lensa tele tidak cocok untuk ruang yang tidak dapat mundur.

Jawaban: C.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Lensa 20 dan 28 mm memuat deretan sehingga tampak "aman", tetapi tidak memenuhi syarat tampak sebesar mungkin. Lensa 50 dan 85 mm menggoda karena objek tampak besar, tetapi melanggar syarat memuat seluruh deretan.

No. 15 Kunci: A, C, D

Konsep: Stabilitas tripod bergantung pada kaki yang terbuka penuh, rata dan tertancap, pengunci yang kencang, tiang tengah yang tidak dinaikkan (menaikkan kaki lebih stabil), dan pemberat pada kait yang menurunkan titik berat. Pada rana lambat, menekan tombol dengan jari tetap menggetarkan kamera sehingga rana dilepas dengan pewaktu atau remote.

Langkah:

1. Tuliskan penyebab yang mungkin: angin, pasir lembek, dan getaran saat rana dilepas.
2. Nilai tiap pernyataan terhadap salah satu penyebab itu.
3. Waspadai pernyataan yang menambah goyang: tiang tengah tinggi dan pengunci longgar.
4. Pilih pernyataan yang mengurangi goyang akibat angin, pasir, dan getaran jari.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. Kaki terbuka penuh dan ditekan ke pasir memberi dasar yang lebar dan tidak mudah bergeser.
• B. ✗ Salah. Makin tinggi tiang tengah, makin goyang tripod; kaki yang dipanjangkan jauh lebih stabil.
• C. ✓ Benar. Pemberat pada kait menurunkan titik berat sehingga tripod tidak mudah bergoyang oleh angin.
• D. ✓ Benar. Pewaktu atau remote melepas rana tanpa menyentuh kamera sehingga tidak ada getaran dari jari.
• E. ✗ Salah. Pengunci yang longgar membuat kaki melorot perlahan dan kamera bergeser saat rana terbuka.

Jawaban: opsi A, C, D.

Jebakan: Tripod yang tinggi tampak kokoh, padahal tiang tengah yang naik membuat tripod goyang. Pengunci longgar dianggap tidak masalah karena berat kamera, padahal kaki dapat melorot.

No. 16 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Kedalaman ruang tajam menipis bila bukaan makin besar (angka f kecil), objek makin dekat, dan lensa makin tele. Memperkecil bukaan melebarkan ruang tajam, tetapi mengurangi cahaya satu stop untuk setiap langkah angka f.

Langkah:

1. Pernyataan 1: bandingkan jarak 2 m (semua tajam) dengan 0,5 m (hanya satu bunga tajam); makin dekat, makin tipis.
2. Pernyataan 2: f/2,8 adalah angka f lebih kecil daripada f/4, jadi bukaan lebih besar dan ruang tajam makin tipis.
3. Pernyataan 3: hitung langkah f/4 → f/5,6 → f/8 = dua langkah, dua stop lebih gelap; ruang tajam melebar.

Analisis setiap pernyataan:

• Pernyataan 1 → Benar. Ruang tajam makin tipis bila objek makin dekat, sama seperti lensa yang makin tele; itulah yang terjadi pada jarak 0,5 m.
• Pernyataan 2 → Salah. Bukaan besar (angka f kecil) justru menipiskan ruang tajam, jadi f/2,8 membuat bunga belakang makin kabur.
• Pernyataan 3 → Benar. Bukaan kecil melebarkan ruang tajam. f/4 → f/5,6 → f/8 adalah dua langkah, jadi foto dua stop lebih gelap bila rana dan ISO tidak diubah.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pernyataan 2 menggoda karena bukaan besar dikira "lebih tajam". Pernyataan 3 mudah dinilai salah bila hanya mengingat bahwa bukaan kecil melebarkan ruang tajam tanpa mengingat konsekuensinya pada cahaya.

No. 17 Kunci: D

Konsep: Siluet adalah backlight yang disengaja: objek tampak hitam pekat di depan latar terang yang berwarna. Caranya mengukur pada langit (latar terang) agar langit menjadi abu-abu menengah dan objek yang lebih gelap turun menjadi hampir hitam, lalu mengunci exposure (AE-L) sebelum menggeser bingkai. Tanpa kunci, kamera mengukur ulang di bingkai baru dan hasilnya berubah.

Langkah:

1. Baca gejala: langit pucat dan perahu abu-abu berdetail, kebalikan dari siluet; fokus dan warna wajar.
2. Telusuri cara kerja Lukman: ia mengukur di langit, lalu menggeser bingkai sampai perahu berada di titik ukur di tengah, dan langsung memotret.
3. Pada kamera yang tidak dikunci, titik ukur membaca ulang perahu yang gelap, menganggapnya terlalu gelap, lalu menerangkan foto. Itu menjelaskan langit pucat dan perahu abu-abu.
4. Perbaikan: ukur di langit, kunci exposure (AE-L), baru susun bingkai dan tekan rana.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Pengaturan bukaan tidak menjelaskan mengapa pengukuran di langit menjadi tidak berlaku; memperkecil bukaan menggelapkan seluruh foto, termasuk langit.
• B. ✗ Salah. Gejalanya langit pucat karena foto terlalu terang, bukan karena rana lambat; menaikkan ISO membuat foto lebih terang lagi.
• C. ✗ Salah. White balance mengatur warna; kasus menyebut warna wajar, sedangkan masalahnya terang-gelap.
• D. ✓ Benar. Kamera mengukur ulang setelah bingkai digeser; mengunci exposure setelah mengukur langit mempertahankan pengukuran itu.
• E. ✗ Salah. Mengukur pada perahu menjadikan perahu abu-abu menengah dan langit putih polos; itu kebalikan dari siluet.

Jawaban: D.

Jebakan: Pengukuran titik pada langit sudah benar, sehingga banyak siswa mencari penyebab di pengaturan lain (bukaan, rana, white balance). Yang terlewat adalah langkah mengunci exposure sebelum menggeser bingkai. Opsi 5 adalah cara yang salah arah untuk siluet.

No. 18 Kunci: C

Konsep: Pada ISO otomatis, kamera menaikkan ISO bila rana yang dipilih lebih lambat daripada batas rana minimum. Banyak stop yang harus dicari dari ISO sama dengan banyak langkah rana yang harus dipercepat, dan setiap langkah ISO adalah dua kali lipat (100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400). ISO yang diperlukan tidak boleh melewati batas atas.

Langkah:

1. Hitung langkah rana menuju 1/125 untuk tiap tempat: halaman dan selasar tidak perlu dipercepat (0 langkah); ruang pamer 1/15 → 1/30 → 1/60 → 1/125 (3 langkah); gudang 1/4 → 1/8 → 1/15 → 1/30 → 1/60 → 1/125 (5 langkah); bilik arsip 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/15 → 1/30 → 1/60 → 1/125 (6 langkah).
2. Ubah langkah menjadi ISO dari ISO 100: 0 langkah = ISO 100; 3 langkah = ISO 800; 5 langkah = ISO 3200; 6 langkah = ISO 6400.
3. Bandingkan dengan batas atas ISO 3200: halaman, selasar, ruang pamer (800), dan gudang (3200, tepat di batas) memenuhi; bilik arsip (6400) melewati batas.
4. Jawaban: bilik arsip.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Gudang memerlukan lima langkah, yaitu ISO 3200, tepat di batas, jadi masih memenuhi

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

syarat.
• B. ✗ Salah. Pada selasar rana sudah 1/125 detik pada ISO 100, jadi tidak perlu menaikkan ISO sama sekali.
• C. ✓ Benar. Bilik arsip memerlukan enam langkah, yaitu ISO 6400, melewati batas atas 3200.
• D. ✗ Salah. Ruang pamer hanya memerlukan tiga langkah, yaitu ISO 800, jauh di bawah batas.
• E. ✗ Salah. Rana yang lebih cepat daripada batas minimum bukan masalah; ISO tetap 100 dan foto memenuhi syarat.

Jawaban: C.

Jebakan: Menghitung jumlah baris atau angka penyebut, bukan langkah pada deret rana, menghasilkan jumlah stop yang keliru (misalnya gudang dianggap enam langkah). Mengira ISO tepat 3200 melewati batas menjadikan gudang tampak sebagai jawaban.

No. 19 Kunci: 1B 2B 3S

Konsep: Pada pengukuran titik, hanya bagian kecil yang diukur dan dijadikan abu-abu menengah. Bila bagian yang diukur adalah wajah, wajah tepat tetapi latar yang jauh lebih terang menjadi putih polos. Bila yang diukur adalah latar terang, objek yang lebih gelap makin gelap.

Langkah:
1. Pernyataan 1: bingkai sebagian besar terang, jadi rata-rata menganggapnya terlalu terang dan menggelapkan wajah.
2. Pernyataan 2: ukur wajah dan kunci; wajah menjadi abu-abu menengah, latar melewati batas putih.
3. Pernyataan 3: ukur latar; latar menjadi abu-abu menengah dan wajah turun makin gelap. Bagian yang diukur menentukan hasil.

Analisis setiap pernyataan:
• Pernyataan 1 → Benar. Kamera membaca seluruh bingkai yang sebagian besar terang, menganggapnya terlalu terang, lalu menggelapkan foto. Wajah yang sebenarnya penting ikut gelap.
• Pernyataan 2 → Benar. Bagian yang diukur dijadikan abu-abu menengah. Wajah menjadi tepat, sedangkan halaman yang jauh lebih terang melewati batas putih.
• Pernyataan 3 → Salah. Mengukur pada halaman menjadikan halaman abu-abu menengah, sehingga wajah yang lebih gelap turun makin gelap.

Jawaban: Benar, Benar, Salah.

Jebakan: Pernyataan 3 menggoda karena "mengukur yang terang" terdengar aman. Padahal bagian yang diukur dijadikan abu-abu menengah, sehingga objek yang lebih gelap menjadi makin gelap. Pernyataan 2 tampak salah bagi yang mengira pengukuran titik memperbaiki seluruh bingkai.

No. 20 Kunci: A, B, D

Konsep: Pada ruang redup tanpa lampu kilat dan tripod, rana tidak boleh lebih lambat daripada patokan lensa, sehingga stop yang hilang dicari dari bukaan yang lebih besar dan ISO yang lebih tinggi (anggaran stop). Efek sampingnya: ruang tajam menipis dan noise bertambah. Lensa yang lebih tele lebih mudah menghasilkan foto goyang.

Langkah:
1. Hitung stop yang hilang: 1/15 → 1/30 → 1/60 → 1/125 adalah tiga langkah, jadi foto tiga stop lebih gelap.
2. Bukaan f/2,8 → f/2 adalah satu langkah, +1 stop. ISO 800 → 1600 → 3200 adalah dua langkah, +2 stop. Jumlah +3 stop, tepat mengganti yang hilang.
3. Periksa pernyataan 3: f/2 (+1) dan ISO 1600 (+1) hanya menambah dua stop, jadi masih kurang satu stop.
4. Periksa pernyataan 5: lensa tele memperbesar gerak kamera, jadi rana 1/15 detik hampir pasti buram.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. ISO 800 → 1600 → 3200 adalah dua langkah, dua stop, dengan noise yang lebih terlihat (masih dalam batas 3200).

• B. ✓ Benar. f/2,8 → f/2 adalah satu langkah (satu stop), dan ruang tajam menjadi lebih tipis.

• C. ✗ Salah. f/2 menambah satu stop dan ISO 1600 menambah satu stop, jadi hanya dua stop; masih kurang satu stop.

• D. ✓ Benar. Tiga langkah rana (1/15 → 1/30 → 1/60 → 1/125) berarti tiga stop yang harus diganti dari sumber lain.

• E. ✗ Salah. Lensa 85 mm justru memperbesar gerak kamera; rana selambat 1/15 detik hampir pasti menghasilkan foto goyang.

Jawaban: opsi A, B, D.

Jebakan: Menghitung ISO 800 ke 1600 sebagai tambahan "dua stop" (karena nilainya naik dua kali) membuat pernyataan 3 tampak benar. Menyangka tahan napas menggantikan rana yang cukup cepat membuat pernyataan 5 tampak benar.

No. 21 Kunci: B, C, D

Konsep: Pada backlight, selisih terang antara wajah dan latar terlalu besar untuk satu exposure. Tanpa lampu tambahan, yang dapat dilakukan adalah mengukur titik pada wajah dan mengunci exposure (latar menjadi putih polos), atau mengubah posisi kamera agar cahaya datang dari samping. Menggabungkan beberapa foto beda exposure membutuhkan objek yang diam. ISO menerangkan seluruh foto sama banyak, dan bukaan kecil mengatur ruang tajam, bukan selisih terang-gelap.

Langkah:

1. Tulis larangan dan kondisi: tanpa lampu kilat dan reflektor; objek bergerak; fotografer boleh berpindah.
2. Nilai tiap pernyataan: apakah ia mengubah selisih terang wajah dan langit, atau hanya menerangkan seluruh foto sama banyak?
3. Pernyataan yang benar: ukur titik di wajah, pindah posisi, dan penggabungan foto tidak cocok karena anak bergerak.
4. Pernyataan yang menukar ISO atau bukaan dengan solusi backlight gugur.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✗ Salah. ISO menerangkan wajah dan langit sama banyak sehingga selisih terangnya tidak berubah; langit makin terbakar dan noise bertambah.

• B. ✓ Benar. Wajah dijadikan abu-abu menengah sehingga tepat, sedangkan langit yang jauh lebih terang menjadi putih polos.

• C. ✓ Benar. Cahaya dari samping jatuh ke wajah sehingga selisih terang berkurang tanpa alat tambahan, dan fotografer memang boleh berpindah.

• D. ✓ Benar. Penggabungan foto membutuhkan objek yang diam; anak yang berlari akan tampak ganda atau terpotong pada hasil gabungan.

• E. ✗ Salah. Bukaan kecil melebarkan ruang tajam, bukan rentang terang-gelap; selisih terang wajah dan langit tidak berubah.

Jawaban: opsi B, C, D.

Jebakan: ISO dan bukaan kecil sering diajukan untuk "menyeimbangkan" wajah dan langit, padahal tidak mengubah selisih terang. Penggabungan beberapa foto tampak canggih, tetapi hanya cocok untuk objek yang diam.

No. 22 Kunci: B, C, E

Konsep: Dua pengaturan menghasilkan exposure setara bila jumlah stop yang ditambah sama dengan jumlah stop yang dikurangi terhadap acuan. Setelah setara, pengaturan tetap harus memenuhi syarat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kasus (bukaan f/11 atau lebih kecil, ISO paling tinggi 400); pengaturan yang setara tetapi melanggar syarat gugur.

Langkah:

1. Acuan: 1/60, f/5,6, ISO 400. Hitung perubahan tiap pilihan sebagai rana − bukaan + ISO (stop).
2. Pilihan 1/8, f/11, ISO 200: rana +3 (1/60 → 1/30 → 1/15 → 1/8), bukaan −2 (f/5,6 → f/8 → f/11), ISO −1. Jumlah 0 dan memenuhi syarat.
3. Pilihan 1/4, f/16, ISO 200: rana +4, bukaan −3, ISO −1. Jumlah 0 dan memenuhi syarat. Pilihan 1/15, f/11, ISO 400: rana +2, bukaan −2, ISO 0. Jumlah 0 dan memenuhi syarat.
4. Pilihan 1/30, f/16, ISO 400: rana +1, bukaan −3, ISO 0, jumlah −2 (kurang cahaya). Pilihan 1/15, f/16, ISO 800: rana +2, bukaan −3, ISO +1, jumlah 0 (setara), tetapi ISO 800 melebihi 400.

Analisis setiap pernyataan:

- A. ✗ Salah. Jumlah perubahan −2 stop sehingga foto kurang cahaya dua stop.
- B. ✓ Benar. Jumlah perubahan 0, bukaan f/11 memenuhi syarat ruang tajam, ISO 200 di bawah batas.
- C. ✓ Benar. Jumlah perubahan 0, f/16 lebih kecil daripada f/11, ISO 200 di bawah batas.
- D. ✗ Salah. Exposure-nya setara, tetapi ISO 800 melebihi batas ISO 400.
- E. ✓ Benar. Jumlah perubahan 0, f/11 memenuhi syarat, ISO 400 tepat di batas.

Jawaban: opsi B, C, E.

Jebakan: Opsi 4 setara tetapi melanggar syarat ISO; siswa yang hanya memeriksa jumlah stop memilihnya. Opsi 1 tampak setara karena bukaannya kecil dan rananya lambat, tetapi bukaan dikecilkan tiga stop sedangkan rana hanya memberi satu stop.

No. 23 Kunci: E

Konsep: Histogram menunjukkan sebaran nada: kiri hitam, kanan putih, tinggi batang banyaknya piksel. Untuk objek putih, nada tercerah sebaiknya mendekati tepi kanan agar putihnya bersih, tetapi tidak menumpuk di tepi karena piksel yang menempel di tepi kanan adalah putih polos tanpa detail ("terbakar") dan tidak dapat dikembalikan. Histogram yang menjauh dari tepi kanan berarti putih masih kusam.

Langkah:

1. Baca syarat klien: putih bersih (nada tercerah dekat tepi kanan) sekaligus berdetail (tidak menumpuk di tepi kanan).
2. Foto 1 (+2 EV): ada batang tinggi menempel di tepi kanan, jadi sebagian putih terbakar dan detail hilang.
3. Foto 2 (0 EV) dan Foto 4 (+⅔ EV): batang terkanan masih jauh dari tepi kanan, jadi putih masih kusam.
4. Foto 3 (+1⅓ EV): batang terkanan hampir menyentuh tepi tanpa menumpuk, memenuhi kedua syarat.

Analisis setiap opsi:

- A. ✗ Salah. Batang yang menempel dan menumpuk di tepi kanan menandakan putih polos tanpa detail, bukan putih bersih.
- B. ✗ Salah. Batang di tengah tidak menempel pada tepi, tetapi nada tercerah jauh dari kanan sehingga putih masih tampak abu-abu.
- C. ✗ Salah. Tidak ada yang terbakar, tetapi nada tercerah masih jauh dari tepi kanan sehingga putih belum bersih.
- D. ✗ Salah. Menaikkan ke +2 EV membuat batang menumpuk di tepi kanan; sebagian putih menjadi polos dan detail hilang.
- E. ✓ Benar. Nada tercerah hampir mencapai tepi kanan tanpa menumpuk di tepi, sehingga putih bersih dan lekuk serta lipatan masih terlihat.

Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Foto 1 menggoda karena batangnya paling kanan ("paling putih"). Foto 2 dan 4 menggoda karena "tidak ada yang menempel pada tepi". Keduanya hanya memenuhi satu dari dua syarat; kedua syarat harus dibaca dari histogram yang sama.

No. 24 Kunci: A

Konsep: Bila selisih terang-gelap terlalu lebar untuk satu exposure, ada beberapa cara: bracketing lalu menggabungkan foto (hanya untuk objek yang diam dan dari tripod), filter gradasi yang menggelapkan langit saja sebelum cahaya masuk kamera, memilih waktu yang cahayanya lebih lembut, atau memilih salah satu bagian dan menerima bagian lain kehilangan detail. Pilihan terakhir hanya bila klien tidak memerlukan keduanya.

Langkah:

1. Tulis syarat klien: langit dan karang sama-sama berdetail, jadi "memilih satu bagian" tidak memenuhi syarat.
2. Tulis kondisi: objek (ombak) bergerak, jadi penggabungan beberapa foto beda exposure tidak rapi walaupun tripod tersedia.
3. Cari alat yang menurunkan selisih terang-gelap sebelum cahaya sampai kamera: filter gradasi dengan bagian gelap di atas.
4. Periksa ISO dan polarisasi: keduanya tidak menyempitkan selisih terang antara langit dan karang.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Benar. Filter gradasi menggelapkan langit saja sehingga selisih dengan karang mengecil dan satu exposure cukup untuk keduanya.
• B. ✗ Salah. Tripod menyejajarkan kamera, bukan ombak; ombak yang bergerak membuat gabungan foto tidak rapi.
• C. ✗ Salah. ISO menerangkan langit dan karang sama banyak sehingga langit makin terbakar dan selisihnya tidak berubah.
• D. ✗ Salah. Cara ini memang mungkin bila hanya satu bagian yang penting, tetapi klien meminta keduanya berdetail dan ada filter yang menyelesaikannya.
• E. ✗ Salah. Polarisasi mengurangi pantulan dan menggelapkan langit sedikit, tetapi tidak menyamakan terang langit dan karang.

Jawaban: A.

Jebakan: Bracketing menggoda karena tripod tersedia, tetapi syarat objek diam tidak terpenuhi. Memilih satu bagian (opsi 4) benar bila klien hanya memerlukan satu bagian, tetapi di sini klien meminta keduanya.

No. 25 Kunci: B

Konsep: Kamera mengukur cahaya lalu menjadikan hasil ukurnya abu-abu menengah. Bingkai yang penuh benda sangat terang dianggap terlalu terang dan digelapkan, sehingga perlu kompensasi plus. Bingkai yang penuh benda sangat gelap dianggap terlalu gelap dan diterangkan, sehingga perlu kompensasi minus. Adegan campuran terang dan gelap sudah mendekati asumsi kamera sehingga tidak memerlukan kompensasi.

Langkah:

1. Tepung putih tampak abu-abu: kamera sudah menggelapkannya, jadi diterangkan kembali dengan kompensasi plus.
2. Wijen hitam tampak abu-abu: kamera sudah menerangkannya, jadi digelapkan kembali dengan kompensasi minus.
3. Rak aneka warna tampak wajar: rata-ratanya mendekati abu-abu menengah, jadi kompensasi 0 EV.
4. Periksa arah tiap pilihan; yang membalik arah atau menyamaratakan kompensasi gugur.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Arah kompensasi tepung dan wijen terbalik; ini membuat tepung makin kusam dan wijen makin pucat.

• B. ✓ Benar. Plus untuk tepung, minus untuk wijen, dan 0 untuk rak yang sudah wajar.

• C. ✗ Salah. Plus pada wijen membuat bahan hitam makin abu-abu, dan plus pada rak membuat rak terlalu terang.

• D. ✗ Salah. Arah untuk tepung dan wijen benar, tetapi rak yang sudah wajar menjadi terlalu terang bila diberi +1 EV.

• E. ✗ Salah. Abu-abu pada bahan putih dan hitam menandakan kamera meleset, bukan exposure yang tepat.

Jawaban: B.

Jebakan: Arah terbalik (opsi 1) dan "semua objek diberi kompensasi" (opsi 3 dan 4) adalah dua kesalahan khas. Rak yang tampak wajar tidak boleh ikut dikompensasi, dan kompensasi harus dikembalikan ke nol setelah selesai.

Latihan sub bab 4.1

No. 1 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Sudut kamera: eye level (sejajar mata, kesan wajar), high angle (dari atas, objek tampak kecil), low angle (dari bawah, objek tampak besar/berwibawa), bird eye (dari atas sekali, pola/denah terlihat), frog eye (sejajar permukaan tanah).

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Salah.** Pola petak terlihat utuh bila dipotret dari atas (bird eye), misalnya dari lantai atas; frog eye justru dari permukaan tanah.

• **Pernyataan 2 → Benar.** Low angle membuat objek tampak lebih besar dan berwibawa.

• **Pernyataan 3 → Benar.** Eye level setinggi mata anak memberi kesan wajar dan akrab, seolah sejajar dengan dunia anak.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

No. 2 Kunci: B

Konsep: Bird eye (dari atas, tegak lurus ke bawah) memperlihatkan susunan atau pola objek secara utuh, seperti denah. High angle memotret dari atas dengan kemiringan, sehingga sebagian benda tetap menutupi benda di belakangnya.

Langkah:

1. Syarat: seluruh isi dan pola melingkar tampak utuh tanpa saling menutupi.
2. Hanya sudut tegak lurus dari atas yang memperlihatkan semua lauk tanpa tumpang tindih.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Dari permukaan meja, isi besek tertutup dinding besek.

• **B.** ✓ Dari atas tegak lurus, seluruh isi dan pola melingkar terlihat utuh.

• **C.** ✗ Dari bawah, isi besek tidak terlihat karena tertutup alasnya.

• **D.** ✗ Dari tinggi mata orang duduk, lauk di depan menutupi lauk di belakang.

• **E.** ✗ Jebakan: high angle sudah dari atas, tetapi kemiringan 30° membuat sebagian lauk masih menutupi lauk lain.

Jawaban: B.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Latihan sub bab 4.2

No. 1 Kunci: B, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Komposisi fotografi: leading lines (garis yang menuntun mata ke objek), framing (bingkai alami di sekitar objek), depth (lapisan depan-tengah-belakang yang memberi kesan ruang), rule of thirds, dan symmetry.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: air terjun memang tampak besar, tetapi lensa tele memampatkan jarak sehingga kesan jauhnya perjalanan hilang.

• **Pernyataan 2** ✓ Garis jalan setapak menuntun mata pembaca dari depan menuju air terjun.

• **Pernyataan 3** ✗ Sudut tegak lurus dari atas meratakan lapisan jarak sehingga kesan kedalaman hilang dan air terjun sulit dikenali.

• **Pernyataan 4** ✓ Bingkai alami mengarahkan perhatian ke bagian dalam bingkai dan menambah lapisan depan.

• **Pernyataan 5** ✓ Lapisan depan-tengah-belakang membangun kesan kedalaman (depth).

Jawaban: pernyataan 2, 4, 5.

No. 2 Kunci: A, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Komposisi simetri menyeimbangkan bagian kiri-kanan (atau atas-bawah) bingkai. Leading lines adalah garis dalam foto yang menuntun pandangan. Pada komposisi simetris, objek utama biasanya diletakkan di sumbu tengah.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Posisi di tengah menghasilkan komposisi simetris kiri-kanan, sesuai tema keseimbangan.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: sepertiga adalah aturan komposisi yang benar untuk keperluan lain, tetapi menggeser titik pertemuan justru merusak simetri.

• **Pernyataan 3** ✓ Garis-garis lorong yang memusat menuntun mata pembaca ke ujung lorong (leading lines).

• **Pernyataan 4** ✗ Dari samping, satu sisi tampak lebih dekat dan besar dari sisi lain sehingga tidak simetris.

• **Pernyataan 5** ✓ Objek kontras di titik pertemuan garis menjadi pusat perhatian dan memperkuat simetri.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 5.

Latihan sub bab 4.3

No. 1 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Cropping memotong bagian foto tanpa memperbesar piksel (bila tidak diperbesar ulang). Brightness/contrast mengubah terang-gelap, tetapi tidak dapat mengembalikan detail yang sudah hilang (putih polos). Pengaturan suhu warna/white balance menetralkan warna kekuningan atau kebiruan.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** Cropping hanya membuang bagian samping; tinggi tetap 4.000 piksel sehingga foto menjadi persegi tanpa diperbesar.

• **Pernyataan 2 → Salah.** Bagian yang sudah putih polos tidak menyimpan detail; menurunkan brightness hanya membuatnya abu-abu rata.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 3 → Benar.** Menggeser keseimbangan warna ke arah biru menetralkan warna kekuningan.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

No. 2 Kunci: C

Konsep: Cropping memotong foto ke rasio tertentu. Tanpa memperbesar, ukuran potongan tidak boleh melebihi ukuran asli. Untuk rasio tegak 4:5 dari foto setinggi 4.000 piksel: lebar = 4.000 × 4/5 = 3.200 piksel.

Langkah:

1. Tinggi terbesar yang tersedia: 4.000 piksel.
2. Lebar = 4.000 × 4 ÷ 5 = 3.200 piksel (masih di bawah lebar asli 6.000).
3. Cek rasio: 3.200 : 4.000 = 4 : 5.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Ini ukuran asli dengan rasio 3:2 mendatar, bukan 4:5 tegak.
• **B.** ✗ Jebakan: rasionya 4:5, tetapi tinggi 5.000 piksel melebihi tinggi asli 4.000 sehingga harus memperbesar piksel.
• **C.** ✓ Rasio 4:5 dengan tinggi penuh 4.000 piksel, tanpa memperbesar.
• **D.** ✗ Jebakan: 3.000 × 4.000 adalah rasio 3:4, sedikit lebih sempit dari 4:5.
• **E.** ✗ Rasio 1:1 (persegi), bukan 4:5 yang diminta.

Jawaban: C.

Latihan sub bab 4.4

No. 1 Kunci: B, C, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Penyimpanan file foto yang aman: membuat beberapa salinan di perangkat dan lokasi berbeda (misalnya aturan cadangan 3-2-1), memeriksa salinan sebelum mengosongkan kartu memori, menamai dan mengelompokkan berkas secara konsisten, serta melindungi data pribadi dengan kata sandi dan pembatasan akses.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: kartu memang perlu dikosongkan, tetapi bila hanya ada satu salinan di laptop dan laptop rusak, foto hilang. Kartu diformat setelah ada cadangan yang diperiksa.
• **Pernyataan 2** ✓ Dua salinan di perangkat berbeda mencegah kehilangan, dan pencocokan jumlah memastikan tidak ada berkas yang tertinggal.
• **Pernyataan 3** ✓ Penamaan dan folder yang teratur memudahkan penelusuran dan mencegah foto tertukar.
• **Pernyataan 4** ✓ Salinan di lokasi berbeda melindungi foto bila studio mengalami kebakaran, pencurian, atau kerusakan.
• **Pernyataan 5** ✓ Foto beserta NIS dan nama adalah data pribadi, sehingga aksesnya perlu dibatasi.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 4, 5.

No. 2 Kunci: E

Konsep: Aturan cadangan 3-2-1: simpan tiga salinan data, pada dua jenis/perangkat penyimpanan berbeda, dan satu salinan di lokasi lain (misalnya penyimpanan awan atau rumah lain), sehingga kerusakan satu perangkat atau satu tempat tidak menghilangkan semua data.

Langkah:

1. Penyebab kehilangan: hanya satu salinan di satu perangkat.
2. Pencegahan: beberapa salinan di perangkat dan lokasi berbeda.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Dua folder di laptop yang sama ikut hilang bila laptop rusak.

• **B.** ✗ Jebakan: penyimpanan awan memang aman dari kerusakan fisik studio, tetapi bila hanya satu salinan, akun yang bermasalah atau terhapus tetap menghilangkan semua foto.

• **C.** ✗ Jebakan: ada dua perangkat, tetapi bila tas hilang atau rusak, keduanya hilang bersamaan.

• **D.** ✗ Jebakan: hard disk mahal tetap dapat rusak; masalahnya hanya ada satu salinan.

• **E.** ✓ Tiga salinan di perangkat dan lokasi berbeda melindungi foto dari kerusakan satu perangkat atau satu tempat.

Jawaban: E.

Kuis Akhir Bab 4

No. 1 Kunci: A, C, E

Konsep: Garis tegak meruncing karena bagian atas bangunan lebih jauh dari kamera daripada bagian bawah. Efek ini makin kuat bila kamera makin dekat, makin mendongak, dan lensa makin lebar. Obatnya membuat lensa lebih mendatar: naikkan kamera, atau mundur dan pakai tele. Koreksi perspektif sesudah memotret adalah cadangan yang mengorbankan sebagian tepi foto.

Langkah:

1. Cari penyebab: kamera dekat (10 m) dan mendongak tajam, sehingga puncak jauh lebih jauh daripada kaki menara.
2. Cari tindakan yang membuat lensa lebih mendatar atau selisih jarak kecil dibanding jarak total.
3. Mundur dengan tele: selisih jarak kaki dan puncak menjadi kecil dibanding jarak total. Naik ke tempat lebih tinggi: lensa lebih mendatar.
4. Koreksi perspektif sesudah memotret juga mengurangi masalah, walaupun tepi foto terpotong.
5. Gugurkan tindakan yang memperkuat penyebab: mendekat, memakai lensa lebar, dan mendongak lebih tajam.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. Dari jarak jauh dengan tele, selisih jarak kaki dan puncak menara kecil dibanding jarak total, dan kamera hampir mendatar.

• B. ✗ Salah. Mendekat dan memakai lensa lebar memperbesar selisih jarak relatif, sehingga garis tegak makin meruncing.

• C. ✓ Benar. Kamera yang lebih tinggi membuat lensa lebih mendatar sehingga garis tegak tetap sejajar.

• D. ✗ Salah. Makin mendongak, makin kuat garis tegak meruncing.

• E. ✓ Benar. Perangkat lunak dapat meluruskan garis tegak, walaupun sebagian tepi foto terpotong, sehingga cocok sebagai langkah cadangan.

Jawaban: opsi A, C, E.

Jebakan: Pilihan B menggoda karena menara tampak memenuhi bingkai, tetapi mendekat dan lensa lebar justru memperkuat penyebab. Pilihan D menyerang gejala dengan cara yang memperburuknya.

No. 2 Kunci: E

Konsep: Frog's eye (worm's eye) adalah bentuk ekstrem low angle: kamera nyaris menempel pada tanah atau lantai dan lensa mendongak tajam. Objek tampak menjulang dramatis dan garis tegak di sekitarnya sangat meruncing. Low angle yang ringan hanya membuat objek tampak agak besar dan garis tegak sedikit meruncing.

Langkah:

1. Tulis kesan yang diminta: sangat tinggi dan dramatis, garis tegak meruncing tajam.
2. Tulis batasan: kamera boleh diletakkan di lantai dekat kaki penari.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Kesan sangat dramatis dan garis yang sangat meruncing adalah ciri frog's eye, bukan low angle ringan.
4. Pilih kamera nyaris menempel lantai dengan lensa mendongak tajam.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Setinggi pinggang dengan lensa mendatar adalah eye level terhadap penari: kesannya netral dan garis tegak tetap sejajar.
• B. ✗ Salah. Dari balkon dengan lensa menunduk adalah high angle: penari tampak kecil dan lompatannya tidak tampak tinggi.
• C. ✗ Salah. Dari langit-langit dengan lensa tegak lurus adalah bird's eye: tinggi lompatan tidak terlihat sama sekali.
• D. ✗ Salah. Setinggi lutut dengan lensa mendongak sedikit dari jarak agak jauh adalah low angle ringan: kesannya agak besar, tetapi tidak sangat dramatis dan garis tiang hanya sedikit meruncing.
• E. ✓ Benar. Kamera yang nyaris menempel lantai dan lensa yang mendongak tajam menghasilkan frog's eye: penari menjulang dan tiang layar sangat meruncing.

Jawaban: E.

Jebakan: Pilihan D menggoda karena juga "dari bawah", tetapi hanya low angle ringan; syarat "sangat tinggi, sangat meruncing, kamera boleh di lantai" menunjuk ekstremnya. Pilihan B dan C menukar arah: dari atas membuat kecil atau tinggi tersembunyi.

No. 3 Kunci: A

Konsep: Kamera yang lebih tinggi daripada objek dan menunduk miring (high angle) membuat objek tampak kecil, lemah, atau sedang diamati, sambil tetap memperlihatkan wajah, tubuh, dan lantai di sekitarnya. Low angle dan frog's eye membuat objek tampak besar. Bird's eye tegak lurus hanya memperlihatkan permukaan atas.

Langkah:

1. Tulis kesan yang diminta: kecil dan kesepian.
2. Tulis informasi yang wajib terbaca: wajah dan sikap tubuh murid.
3. Kesan kecil menuntut kamera di atas objek. Informasi wajah dan sikap tubuh menuntut lensa miring, tidak tegak lurus.
4. Pilih kamera di atas dengan lensa menunduk miring: high angle dari balkon.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Benar. Kamera dari balkon membuat murid tampak kecil di lapangan luas, dan lensa yang miring masih memperlihatkan wajah serta sikap tubuhnya.
• B. ✗ Salah. Low angle membuat murid tampak besar dan kuat, kebalikan dari kesan kecil.
• C. ✗ Salah. Walaupun murid tampak kecil, bird's eye hanya memperlihatkan puncak kepala dan bahu, sehingga wajah dan sikap tubuh tidak terbaca.
• D. ✗ Salah. Eye level menghasilkan kesan setara dan wajar, bukan kecil dan kesepian.
• E. ✗ Salah. Frog's eye adalah bentuk ekstrem low angle: murid tampak menjulang, bukan kecil.

Jawaban: A.

Jebakan: Pilihan C menggoda karena bird's eye juga "dari atas" dan membuat objek tampak kecil, tetapi syarat wajah tetap terbaca menggugurkannya. Pilihan B dan E menukar arah kesan: dari bawah membuat besar, bukan kecil.

No. 4 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Sudut menentukan informasi yang terlihat. Pada kamera mendatar, petak yang lebih jauh tampak lebih kecil sehingga ukuran tidak dapat dibandingkan. Pada bird's eye, semua petak berjarak sama dari lensa dan tampak apa adanya, tetapi tinggi benda hilang. Tinggi tanaman hanya tampak dari samping.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:
1. Pisahkan dua kebutuhan: (1) membuktikan luas petak sama, (2) memperlihatkan tinggi tanaman.
2. Kebutuhan (1) menuntut semua petak tampak dengan skala sama: kamera tegak lurus di atas kebun datar (bird's eye).
3. Kebutuhan (2) menuntut pandangan dari samping setinggi tanaman, karena dari atas tinggi tampak 0 kali.
4. Nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri; satu foto tidak dapat memenuhi dua kebutuhan itu.

Analisis setiap pernyataan:
• Pernyataan 1 → Salah. Salah. Pada eye level, petak baris belakang berjarak lebih jauh dan tampak lebih kecil daripada petak baris depan, sehingga kebun tampak tidak sama luas padahal sama luas.
• Pernyataan 2 → Benar. Benar. Dari atas, semua petak berjarak sama dari lensa sehingga ukurannya dapat dibandingkan langsung.
• Pernyataan 3 → Benar. Benar. Tinggi tanaman hanya terbaca dari samping. Pada bird's eye, tinggi benda tampak 0 kali sehingga bayam dan jagung tidak dapat dibedakan tingginya.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

Jebakan: Pernyataan 1 mengira "lensa mendatar" berarti tidak ada distorsi, padahal jarak yang berbeda membuat ukuran tampak berbeda. Satu foto sering dikira cukup untuk dua kebutuhan yang saling bertentangan.

No. 5 Kunci: C

Konsep: Bentuk sebuah bidang datar tampak apa adanya bila bidang itu sejajar dengan lensa. Bagian yang lebih dekat ke kamera tampak lebih besar daripada bagian yang lebih jauh, sehingga tepi menjadi miring atau menyempit. Piagam yang terbentang mendatar hanya sejajar dengan lensa bila kamera tepat di atasnya dan lensa menghadap tegak lurus ke bawah (bird's eye).

Langkah:
1. Tulis syarat: tulisan dan tepi harus lurus, dan tepi atas serta tepi bawah harus sama lebar.
2. Tentukan bidang yang difoto: permukaan piagam menghadap ke atas karena piagam terbentang mendatar di meja.
3. Agar bidang itu sejajar dengan lensa, kamera harus berada tepat di atasnya dengan lensa tegak lurus ke bawah.
4. Periksa pilihan miring: pada 45° maupun 20°, tepi yang lebih dekat ke kamera tetap tampak lebih lebar daripada tepi yang jauh.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Dari samping dengan lensa mendatar, piagam yang terbentang datar hampir hanya tampak sebagai garis tipis, dan tulisannya sangat menyempit.
• B. ✗ Salah. Pada kemiringan 45°, tepi yang dekat tampak jauh lebih lebar daripada tepi yang jauh, sehingga piagam berbentuk trapesium.
• C. ✓ Benar. Kamera tepat di atas dengan lensa tegak lurus membuat permukaan piagam sejajar dengan lensa, sehingga tulisan lurus dan tepi atas dan bawah sama lebar.
• D. ✗ Salah. Posisi di dekat lantai dengan lensa mendongak tajam adalah frog's eye dan tidak sejajar dengan permukaan piagam; lagi pula meja menghalangi pandangan.
• E. ✗ Salah. Alasan menghindari pantulan lampu masuk akal, tetapi lensa yang miring 20° tetap membuat tepi dekat sedikit lebih lebar, sehingga syarat "sama lebar" tidak terpenuhi.

Jawaban: C.

Jebakan: Pilihan B menggoda karena kamera berada di atas, tetapi miring (high angle), bukan sejajar. Pilihan E menggoda karena alasannya masuk akal, tetapi sudut kecil tetap merusak syarat. Pilihan A dan D menukar sejajar dengan sejajar tinggi atau sejajar lantai.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 6 Kunci: B

Konsep: Untuk kamera yang cukup jauh, bila lensa menunduk sebesar θ, tinggi benda tampak sebesar cos θ kali dan permukaan atasnya sebesar sin θ kali. Sudut miring sedang memperlihatkan sisi dan permukaan atas sekaligus. Sudut mendatar hanya memperlihatkan sisi, dan sudut tegak lurus hanya permukaan atas.

Langkah:

1. Tulis dua informasi wajib: permukaan atas (irisan pisang dan gula merah) dan sisi (lima lapis).
2. Eye level (0°): sisi tampak penuh, permukaan atas tampak 0 kali, jadi irisan pisang tidak terlihat.
3. Bird's eye (90°): permukaan atas tampak penuh, tinggi tampak 0 kali, jadi lima lapis hilang.
4. Pada 35°: tinggi tampak cos 35° ≈ 0,82 dan permukaan atas sin 35° ≈ 0,57, keduanya terbaca. Pada 80°: tinggi tampak cos 80° ≈ 0,17, lapisan nyaris hilang.
5. Pilih high angle sedang sekitar 35°.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Eye level memperlihatkan lima lapis, tetapi permukaan atas dengan irisan pisang hampir tidak tampak.
• B. ✓ Benar. Pada sekitar 35°, sisi tampak sekitar 0,82 kali dan permukaan atas sekitar 0,57 kali, sehingga lapisan dan irisan pisang sama-sama terbaca.
• C. ✗ Salah. Bird's eye memperlihatkan irisan pisang, tetapi tinggi tumpukan tidak tampak, jadi lima lapis tidak terlihat.
• D. ✗ Salah. Kamera yang lebih rendah daripada piring memperlihatkan bagian bawah dan menyembunyikan permukaan atas.
• E. ✗ Salah. Pada 80°, tinggi tampak hanya sekitar 0,17 kali sehingga lima lapis nyaris hilang; sudut ini hampir sama dengan bird's eye.

Jawaban: B.

Jebakan: Pilihan E menggoda karena tetap "miring", tetapi terlalu curam sehingga sisi hampir hilang. Pilihan A dan C masing-masing memenuhi satu informasi dan mengabaikan informasi lainnya.

No. 7 Kunci: B, D, E

Konsep: Simetri menuntut objek di tengah bingkai dan kamera tepat di sumbu objek. Bila kamera bergeser, sisi yang lebih dekat tampak lebih lebar dan lebih tinggi, sehingga foto yang seharusnya simetris tampak condong. Kesalahan kecil pada simetri tampak seperti kesalahan, bukan kesengajaan. Sumbu dan garis horizon harus tetap lurus.

Langkah:

1. Cari penyebab: sisi kiri tampak lebih besar, artinya sisi kiri lebih dekat ke kamera, jadi kamera bergeser ke kiri dari sumbu.
2. Perbaikan harus menghilangkan penyebab: kamera dikembalikan ke sumbu.
3. Pemotongan tidak mengubah perbedaan perspektif (tinggi dan lebar) antara kedua sisi.
4. Sudut miring justru menambah perbedaan jarak kedua sisi.
5. Jaga kamera tidak terputar miring agar sumbu dan garis tanah tetap lurus.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✗ Salah. Memotong hanya menyamakan lebar pinggir bingkai; sisi kiri tetap tampak lebih tinggi karena perspektif.
• B. ✓ Benar. Sisi yang lebih dekat ke kamera tampak lebih lebar dan lebih tinggi, jadi kamera memang bergeser ke kiri dari sumbu.
• C. ✗ Salah. Sudut miring membuat satu sisi lebih dekat, sehingga perbedaan ukuran justru bertambah.
• D. ✓ Benar. Kamera di sumbu dan gerbang di tengah bingkai menjaga kedua sisi berjarak sama dari lensa.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• E. ✓ Benar. Kamera yang terputar miring merusak garis tanah dan sumbu, sehingga simetri tampak melenceng.

Jawaban: opsi B, D, E.

Jebakan: Pernyataan 1 mengira perbedaan perspektif dapat diperbaiki dengan memotong. Pernyataan 3 mengira sudut miring "menyamakan" kedua sisi padahal sisi yang lebih dekat akan lebih besar.

No. 8 Kunci: C

Konsep: Simetri mensyaratkan objek di tengah bingkai dan kamera di sumbu; menggeser objek ke garis sepertiga merusak simetri. Ruang untuk judul dapat dicari pada bidang kosong yang tidak merusak sumbu, misalnya langit di atas bangunan atau tanah di bawahnya. Judul tidak boleh menutupi objek.

Langkah:

1. Tulis tiga syarat: simetri dipertahankan, judul punya ruang, judul tidak menutupi bangunan.
2. Simetri berarti bangunan tetap di tengah bingkai dan kamera tetap di sumbu.
3. Cari bidang kosong yang simetris terhadap sumbu: langit di atas bangunan pada poster tegak.
4. Gugurkan pilihan yang menggeser bangunan, memiringkan kamera, atau menutupi bangunan.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Menggeser bangunan ke sepertiga kanan menyediakan ruang judul, tetapi merusak simetri.
• B. ✗ Salah. Sudut miring merusak simetri karena satu sisi menjadi lebih dekat daripada sisi lainnya.
• C. ✓ Benar. Bangunan tetap di tengah dengan kamera di sumbu, dan langit kosong di atas bangunan menyediakan ruang judul tanpa menutupi bangunan.
• D. ✗ Salah. Judul di tengah bangunan menutupi objek utama.
• E. ✗ Salah. Menggeser bangunan dari sumbu bingkai merusak simetri walaupun kamera dijauhkan.

Jawaban: C.

Jebakan: Pilihan A menerapkan aturan sepertiga pada objek yang simetris. Pilihan D memenuhi sumbu tetapi menutupi objek. Konflik dua prinsip diselesaikan dengan bidang kosong yang tidak merusak sumbu.

No. 9 Kunci: 1B 2S 3S

Konsep: Kesan ruang yang dalam (depth) dicapai dengan tiga lapisan: latar depan, latar tengah, dan latar belakang, sering dihubungkan oleh garis pengarah. Hal yang meratakan kedalaman: lensa tele yang memampatkan jarak, benda yang dijajarkan sejajar pada satu garis, memotret tegak lurus dari atas, dan latar polos.

Langkah:

1. Tulis tujuan: kesan ruang dalam.
2. Nilai pernyataan 1: apakah ada tiga lapisan yang berbeda jarak dari kamera.
3. Nilai pernyataan 2: apa efek lensa tele pada jarak antarlapisan.
4. Nilai pernyataan 3: apa efek benda yang berjarak sama dari kamera.

Analisis setiap pernyataan:

• Pernyataan 1 → Benar. Benar. Daun di depan, jalur di tengah, dan bukit di belakang adalah tiga lapisan dengan jarak berbeda, dan jalur berkelok menghubungkannya.
• Pernyataan 2 → Salah. Salah. Lensa tele memampatkan jarak sehingga lapisan tampak berdekatan dan ruang tampak lebih datar, bukan lebih dalam.
• Pernyataan 3 → Salah. Salah. Benda yang berjarak sama dari kamera berada pada satu lapisan, sehingga kedalaman justru hilang.

Jawaban: Benar, Salah, Salah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pernyataan 2 mengira "dari jauh" berarti tampak jauh; padahal tele memampatkan. Pernyataan 3 mengira susunan rapi menambah ruang, padahal satu garis berarti satu lapisan.

No. 10 Kunci: A, D

Konsep: Garis pengarah harus berakhir pada sesuatu yang layak dilihat; garis yang menyatu di titik hilang paling kuat bila tujuan diletakkan di titik itu. Cakrawala di garis sepertiga bawah memberi langit dua pertiga bingkai, yang dapat dipakai untuk judul. Bingkai tidak boleh menutupi objek. Latar depan (misalnya tali tambat) menambah lapisan sehingga kesan ruang lebih dalam.

Langkah:

1. Pecah brief menjadi tiga syarat: perjalanan jauh, mata berhenti pada nelayan, judul di langit.
2. Perjalanan jauh dan mata berhenti pada nelayan: garis dermaga harus menuntun ke nelayan dan kamera di sumbu agar tepinya menyatu di nelayan.
3. Judul di langit: langit harus luas, jadi cakrawala di garis sepertiga bawah.
4. Periksa setiap pilihan terhadap ketiga syarat. Tali tambat di latar depan menambah kedalaman, jadi memotongnya melemahkan syarat pertama.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. Tepi dermaga yang menyatu di titik tempat nelayan berdiri menjadikan garis pengarah berakhir tepat di objek.
• B. ✗ Salah. Garis berakhir di tepi bingkai sehingga mata keluar dari foto, dan nelayan terlepas dari garis.
• C. ✗ Salah. Bingkai yang menutupi objek melanggar syarat framing, dan nelayan tidak terlihat jelas.
• D. ✓ Benar. Cakrawala di garis sepertiga bawah memberi langit dua pertiga bingkai sehingga judul punya bidang kosong.
• E. ✗ Salah. Tali tambat di latar depan menambah lapisan dan kesan jauh; membuangnya mengurangi kedalaman.

Jawaban: opsi A, D.

Jebakan: Pilihan B menggoda karena "garis tetap ada", tetapi berakhir di tepi bingkai. Pilihan C menggoda karena tiang gelap tampak sebagai bingkai, tetapi menutupi objek. Pilihan E mengira latar depan sebagai gangguan.

No. 11 Kunci: E

Konsep: Foto yang seimbang memberi benda netral nilai R = G = B. Selisih nilai pada kartu abu-abu menunjukkan arah penyimpangan warna. Pengali per saluran dihitung dari saluran terbesar kartu, lalu dikalikan pada seluruh foto, sehingga kartu menjadi netral dan warna lain bergeser dengan pengali yang sama.

Langkah:

1. Baca titik 1 (kartu): R = 156, G = 138, B = 108. Saluran terbesar adalah merah (156).
2. Hitung pengali: merah 156 ÷ 156 = 1; hijau 156 ÷ 138 ≈ 1,1304; biru 156 ÷ 108 ≈ 1,4444.
3. Cek kartu: (156, 138 × 1,1304, 108 × 1,4444) = (156, 156, 156), netral.
4. Baca titik 2 (anyaman): R = 178, G = 112, B = 58.
5. Kalikan: merah 178 × 1 = 178; hijau 112 × 1,1304 ≈ 126,6 → 127; biru 58 × 1,4444 ≈ 83,8 → 84.
6. Hasilnya (178, 127, 84); tidak ada saluran yang melewati 255.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Nilai ini muncul bila pengali dihitung dari saluran terkecil (biru), dengan merah dan hijau dikecilkan; ini bukan metode yang diminta.
• B. ✗ Salah. Nilai ini muncul bila kartu diseimbangkan ke nilai rata-rata 134, bukan ke saluran terbesar yang diminta.
• C. ✗ Salah. Pengali hijau dan biru tertukar: hijau dikalikan 1,4444 dan biru dikalikan 1,1304.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• D. ✗ Salah. Ini nilai titik 3 (tali) setelah koreksi: (96, 60 × 1,1304, 30 × 1,4444), bukan titik 2.
• E. ✓ Benar. Merah tetap 178, hijau 112 × 1,1304 ≈ 127, biru 58 × 1,4444 ≈ 84.

Jawaban: E.

Jebakan: Pilihan A dan B memakai acuan yang salah (saluran terkecil atau rata-rata), pilihan C menukar pengali dua saluran, dan pilihan D membaca titik yang salah. Tiap pengecoh adalah satu kesalahan langkah hitung atau baca gambar.

No. 12 Kunci: B

Konsep: Framing memakai unsur di dalam adegan sebagai bingkai kedua yang mengelilingi objek utama. Syaratnya: bingkai lebih gelap atau lebih sederhana daripada objek, tidak menutupi objek, dan punya alasan berada di sana. Bingkai yang terang merebut perhatian dari objek.

Langkah:
1. Tulis tujuan: perhatian terpusat pada penenun. Tulis batasan: jemuran tidak boleh dipindahkan.
2. Cari unsur yang dapat menjadi bingkai: tiang kayu gelap dan kusen mengelilingi penenun.
3. Periksa syarat bingkai: gelap (cocok), tidak menutupi objek (jemuran yang menutupi harus dihindari dengan menggeser kamera).
4. Gugurkan pilihan yang memindahkan benda, memakai bingkai terang, atau meratakan adegan.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Jemuran tidak boleh dipindahkan, dan memotret penenun di tengah tidak memakai bingkai apa pun.
• B. ✓ Benar. Tiang dan kusen yang gelap mengelilingi penenun sebagai bingkai, dan menggeser kamera menjaga agar penenun tidak tertutup jemuran.
• C. ✗ Salah. Bingkai yang cerah dan mencolok merebut perhatian dari penenun, bukan memusatkannya.
• D. ✗ Salah. Memotret tegak lurus dari atas meratakan adegan dan tidak menyisakan bingkai; tidak menggunakan unsur yang tersedia.
• E. ✗ Salah. Lensa tele memampatkan jarak sehingga adegan tampak datar, tetapi tidak membingkai penenun dan latar tetap ramai.

Jawaban: B.

Jebakan: Pilihan C menggoda karena jemuran memang "membingkai" dari depan, tetapi bingkai yang terang dan menutupi objek melanggar dua syarat framing. Pilihan A melanggar larangan memindahkan benda.

No. 13 Kunci: D

Konsep: Memotong membuang piksel, dan piksel tidak bisa ditambah. ppi efektif = jumlah piksel pada satu sisi ÷ panjang sisi itu dalam inci. Potongan terbesar rasio a : b memakai tinggi penuh bila foto lebih lebar daripada rasio tujuan, dan lebar penuh bila foto lebih sempit.

Langkah:
1. Tentukan potongan terbesar tiap foto. P: foto 1,5 ≥ 1, tinggi penuh → 3.200 × 3.200. Q: rasio sama → 3.600 × 2.400. R: foto 1,5 ≥ 0,8, tinggi penuh → 3.200 × 4.000. S: foto 1,333 < 1,778, lebar penuh → 5.200 × 2.925.
2. Ubah ukuran cetak ke inci (cm ÷ 2,54): P 15,748 inci; Q 17,717 × 11,811; R 14,173 × 17,717; S 15,748 × 8,858.
3. Hitung ppi: P 3.200 ÷ 15,748 ≈ 203; Q 3.600 ÷ 17,717 ≈ 203; R 3.200 ÷ 14,173 ≈ 226; S 5.200 ÷ 15,748 ≈ 330.
4. Bandingkan dengan 240 ppi: hanya S yang memenuhi.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. 4.800 px adalah lebar foto asli; potongan 1:1 hanya selebar 3.200 px, sehingga ppi-nya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sekitar 203.
• B. ✗ Salah. Rasio 3:2 memang tidak membuang piksel, tetapi 3.600 px pada 45 cm hanya sekitar 203 ppi.
• C. ✗ Salah. Potongan 4:5 hanya selebar 3.200 px, sehingga ppi-nya sekitar 226, bukan 423.
• D. ✓ Benar. Foto 5.200 px dipotong 16:9 memakai lebar penuh, sehingga ppi-nya sekitar 330, di atas 240.
• E. ✗ Salah. Foto S masih memenuhi syarat setelah dipotong.

Jawaban: D.

Jebakan: Pilihan A dan C menghitung dari lebar foto asli tanpa memperhitungkan potongan. Pilihan B benar pada premisnya tetapi tidak menjawab syarat ppi. Pilihan E menggeneralisasi dari tiga foto yang gagal.

No. 14 Kunci: B, C, D

Konsep: Memutar foto menyisakan bidang kosong di sudut karena persegi panjang yang diputar tidak lagi sejajar bingkai. Syarat tanpa bagian kosong menuntut pemotongan ke persegi panjang yang masih berada di dalam foto yang diputar, sehingga meluruskan selalu mengorbankan sebagian foto, dan makin miring makin banyak yang hilang. Potongan yang sudah dibuang piksel tidak dapat dibesarkan tanpa menurunkan mutu.

Langkah:
1. Baca tabel: potongan Foto 1 (1°), Foto 2 (2°), dan Foto 3 (4°) makin kecil.
2. Hitung luas Foto 3: 5.442 × 3.628 = 19.743.576 piksel; foto asli 24.000.000 piksel; bagian yang tersisa 0,823, jadi hilang sekitar 17,7 %, kurang dari seperlima (20 %).
3. Hitung cetak Foto 2: 5.703 px ÷ 300 = 19,01 inci × 2,54 ≈ 48,3 cm, kurang dari 50 cm.
4. Nilai pernyataan 1 dan 5: memutar tanpa memotong meninggalkan sudut kosong; membesarkan potongan hanya menebak piksel baru.

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✗ Salah. Memutar tanpa memotong menyisakan bidang kosong di sudut, padahal syaratnya tanpa bagian kosong.
• B. ✓ Benar. Tabel memperlihatkan potongan makin kecil pada 1°, 2°, dan 4°.
• C. ✓ Benar. Luas Foto 3 sekitar 82,3 % dari foto asli, sehingga hilang sekitar 17,7 %, kurang dari 20 %.
• D. ✓ Benar. 5.703 px ÷ 300 ppi = 19,01 inci, sekitar 48,3 cm, kurang dari 50 cm.
• E. ✗ Salah. Memperbesar potongan tidak menambah detail; ketajaman turun karena piksel hanya ditebak dari piksel di sekitarnya.

Jawaban: opsi B, C, D.

Jebakan: Pernyataan 1 mengira foto yang diputar tetap memenuhi bingkai. Pernyataan 5 mengira potongan dapat dikembalikan ke ukuran asli. Pernyataan 3 dan 4 membutuhkan membaca tabel dengan teliti, bukan menebak.

No. 15 Kunci: D

Konsep: Potongan yang baik memenuhi semua syarat sekaligus. Aturan sepertiga: objek di garis atau titik sepertiga, dan bagian yang lebih penting mendapat bidang lebih luas. Ruang gerak: ruang di depan arah laju harus lebih luas daripada di belakangnya. Potongan tidak boleh diperbesar: lebar potongan harus memenuhi batas piksel yang diminta.

Langkah:
1. Tulis empat syarat: (1) lebar ≥ 3.600 px, (2) pesepeda utuh, (3) pesepeda di garis sepertiga kanan, (4) cakrawala di garis sepertiga bawah.
2. Periksa ukuran yang tertulis di atas tiap bingkai: Bingkai 1 hanya 2.700 px, kurang dari 3.600 px.
3. Periksa letak pesepeda terhadap garis tegak putih: Bingkai 2 di tengah, Bingkai 5 di garis kiri; hanya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bingkai 1, 3, dan 4 di garis kanan.
4. Periksa letak cakrawala terhadap garis datar putih: Bingkai 3 di tengah; Bingkai 1, 2, 4, dan 5 di garis bawah.
5. Hanya Bingkai 4 yang lolos keempat syarat: 3.870 px, pesepeda utuh di garis kanan, cakrawala di garis bawah.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Pesepeda dan cakrawala sudah tepat, tetapi lebar 2.700 px kurang dari 3.600 px, sehingga harus diperbesar.
• B. ✗ Salah. Cakrawala tepat, tetapi pesepeda berada di tengah, sehingga ruang di depan lajunya tidak lebih luas daripada di belakangnya.
• C. ✗ Salah. Pesepeda tepat di garis kanan, tetapi cakrawala membelah bingkai di tengah, bukan di garis sepertiga bawah.
• D. ✓ Benar. Lebar 3.870 px, pesepeda utuh di garis sepertiga kanan, dan cakrawala di garis sepertiga bawah.
• E. ✗ Salah. Pesepeda berada di garis sepertiga kiri sehingga lajunya mengarah ke tepi kiri yang sempit, bukan ke ruang kosong untuk judul.

Jawaban: D.

Jebakan: Bingkai 1 menggoda karena posisi pesepeda dan cakrawala tampak benar, tetapi ukuran pikselnya terlalu kecil. Bingkai 2, 3, dan 5 masing-masing melanggar satu syarat tata letak. Semua syarat harus diperiksa, bukan hanya satu.

No. 16 Kunci: B, C, E

Konsep: Latar ramai dapat disederhanakan dengan cara yang tidak mengubah kenyataan: mengganti posisi atau sudut kamera, mendekat dan memotong lebih rapat, mengaburkan latar dengan bukaan besar, atau memakai bingkai alami. Merapikan latar secara fisik atau menghapus benda lewat perangkat lunak tidak boleh dilakukan pada foto berita.

Langkah:
1. Tulis larangan: unsur di lokasi tidak boleh dipindahkan, ditambah, atau dihapus.
2. Tulis tujuan: perhatian tertuju pada pedagang.
3. Gugurkan tindakan yang memindahkan atau menghapus unsur: menurunkan spanduk dan menghapus tulisan.
4. Pilih tindakan yang hanya mengubah cara memotret: bukaan besar, menggeser kamera, mendekat.

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✗ Salah. Meminta spanduk diturunkan memindahkan unsur di lokasi, dilarang pada foto berita.
• B. ✓ Benar. Bukaan besar membuat latar kabur sehingga spanduk tidak merebut perhatian, tanpa mengubah isi lokasi.
• C. ✓ Benar. Mengganti posisi kamera sehingga tubuh dan keranjang menutupi sebagian spanduk menyederhanakan latar tanpa mengubah kenyataan.
• D. ✗ Salah. Menghapus tulisan dengan perangkat lunak menghapus unsur di lokasi dan memalsukan foto berita.
• E. ✓ Benar. Mendekat dan memotret lebih rapat mengurangi bagian latar yang masuk bingkai tanpa mengubah isi lokasi.

Jawaban: opsi B, C, E.

Jebakan: Pilihan A dan D tampak efektif karena latar menjadi bersih, tetapi keduanya mengubah kenyataan. Yang diuji adalah membedakan merapikan latar dari menyederhanakan cara memotret.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 17 Kunci: A

Konsep: Cakrawala sebaiknya diletakkan di garis sepertiga atas atau bawah, bukan membelah foto di tengah. Aturannya: bagian yang lebih penting mendapat bidang yang lebih luas. Bila langit yang menarik, beri langit dua pertiga bingkai dengan cakrawala di garis sepertiga bawah.

Langkah:

1. Tentukan bagian terpenting: langit senja berawan.
2. Beri bagian terpenting bidang lebih luas: langit dua pertiga, sawah sepertiga.
3. Langit dua pertiga berarti cakrawala berada pada dua pertiga tinggi bingkai dihitung dari atas, yaitu di garis sepertiga bawah.
4. Untuk mencapainya, buang sebagian bagian bawah foto (sawah), bukan bagian atas.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Benar. Cakrawala di garis sepertiga bawah memberi langit dua pertiga bingkai, dan sawah yang kurang menarik dipotong.
• B. ✗ Salah. Pemotongan ini memberi sawah yang gelap dua pertiga bingkai dan mengecilkan langit yang justru bagian terpenting.
• C. ✗ Salah. Cakrawala yang membelah foto di tengah menghasilkan dua bidang yang bersaing dan tidak ada yang dominan.
• D. ✗ Salah. Cakrawala di tepi bawah menghilangkan seluruh sawah dan menempelkan garis ke tepi, sehingga foto tampak tidak berpijak.
• E. ✗ Salah. Cakrawala di sekitar 55 % hampir di tengah dan tidak berada di garis sepertiga, sehingga tidak ada dominasi yang jelas.

Jawaban: A.

Jebakan: Pilihan B menukar bagian penting: sepertiga atas cocok bila daratan yang menarik, bukan langit. Pilihan C dan E mengira "seimbang" berarti membelah dua.

No. 18 Kunci: A, D, E

Konsep: Enkripsi mengacak isi berkas sehingga hanya orang yang memiliki kata sandi yang dapat membacanya; bila hard disk hilang, isinya tetap aman. Kata sandi enkripsi harus disimpan terpisah dari perangkatnya, dan bila hilang, data pun tidak dapat dibuka. Enkripsi melindungi dari pembacaan oleh orang lain, bukan dari kehilangan atau kerusakan, sehingga cadangan tetap diperlukan.

Langkah:

1. Tulis tujuan: isi tetap aman bila hard disk hilang.
2. Tindakan yang tepat: mengenkripsi.
3. Kata sandi harus terpisah dari perangkat, kalau tidak, perlindungan hilang bersama perangkatnya.
4. Enkripsi tidak menggantikan cadangan: salinan di tempat lain tetap perlu.
5. Gugurkan menyamarkan (nama folder) dan menempelkan kata sandi pada perangkat.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. Enkripsi membuat isi hard disk tidak terbaca tanpa kata sandi, walaupun hard disk jatuh ke tangan orang lain.
• B. ✗ Salah. Menyamarkan nama folder tidak melindungi isi; orang yang membuka hard disk tetap dapat menemukannya.
• C. ✗ Salah. Kata sandi yang menempel pada badan hard disk hilang bersama hard disk, sehingga enkripsi tidak berguna.
• D. ✓ Benar. Kata sandi disimpan di tempat terpisah yang aman agar perlindungan tidak hilang bersama perangkat.
• E. ✓ Benar. Enkripsi melindungi dari pembacaan, bukan dari kehilangan; salinan lain tetap diperlukan.

Jawaban: opsi A, D, E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pilihan B menukar melindungi dengan menyamarkan. Pilihan C menggoda karena praktis, tetapi kata sandi di badan perangkat menghapus manfaat enkripsi.

No. 19 Kunci: C

Konsep: Ransomware mengunci semua penyimpanan yang tersambung, termasuk cadangan yang terus tersambung. Cadangan yang dicabut setelah selesai tidak ikut terkunci, tetapi hanya memuat data sampai saat terakhir disalin. Foto yang dipotret sesudahnya hanya ada di perangkat tersambung yang terkunci.

Langkah:

1. Tentukan perangkat yang terkunci: laptop dan hard disk A (tersambung terus).
2. Tentukan perangkat yang selamat: hard disk B (dicabut), dengan data sampai Jumat 11 Juni pukul 17.00.
3. Foto sampai Jumat pukul 17.00 aman: 180 + 240 = 420 foto.
4. Foto sesudahnya hilang: Sabtu 410 + Minggu 0 + Senin 150 + Selasa 95 = 655 foto.
5. Cek: 420 + 655 = 1.075 foto, seluruh foto pada tabel.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. 95 foto hanya foto Selasa; foto Sabtu dan Senin juga belum sempat disalin ke hard disk B.
• B. ✗ Salah. 245 foto menghitung Senin dan Selasa, tetapi melupakan foto Sabtu (410) yang juga belum ada di hard disk B.
• C. ✓ Benar. Foto Sabtu (410), Senin (150), dan Selasa (95) hanya ada di perangkat terkunci: 655 foto.
• D. ✗ Salah. 895 foto memasukkan foto Jumat (240), padahal foto Jumat sampai pukul 17.00 sudah ada di hard disk B.
• E. ✗ Salah. 1.075 foto menganggap semua foto hilang, padahal hard disk B yang dicabut menyelamatkan foto Kamis dan Jumat.

Jawaban: C.

Jebakan: Pilihan A dan B menghitung hanya hari-hari terakhir. Pilihan D memasukkan hari yang sudah tersalin. Pilihan E menganggap semua hilang dan mengabaikan keunggulan cadangan yang dicabut.

No. 20 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Pengolahan dasar bertujuan memperbaiki, bukan memalsukan. Foto berita hanya boleh diperbaiki secara teknis (memotong tepi, mencerahkan sedikit, meluruskan), tanpa menambah, menghapus, atau memindahkan unsur. Warna foto produk disamakan dengan barang aslinya. Pengolahan dikerjakan pada salinan agar berkas asli tetap utuh.

Langkah:

1. Tentukan jenis foto: berita (liputan lomba) dan produk (tas).
2. Nilai pernyataan 1 dengan batas foto berita: menghapus unsur berarti mengubah kenyataan.
3. Nilai pernyataan 2 dengan tujuan foto produk: pembeli hanya melihat foto, jadi warna harus sama dengan barang.
4. Nilai pernyataan 3 dengan prinsip nondestruktif: asli tidak ditimpa.

Analisis setiap pernyataan:

• Pernyataan 1 → Salah. Salah. Menghapus penonton menghilangkan unsur nyata dari peristiwa, bukan perbaikan teknis; itu memalsukan foto berita.
• Pernyataan 2 → Benar. Benar. Pembeli menilai dari foto, sehingga warna kain harus sama dengan tas aslinya agar tidak menimbulkan kekecewaan.
• Pernyataan 3 → Salah. Salah. Menimpa berkas asli menghilangkan pilihan untuk mengulang atau mengubah ukuran; hasil olahan disimpan sebagai berkas baru.

Jawaban: Salah, Benar, Salah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pernyataan 1 mengira semua pengolahan "memperbaiki". Pernyataan 2 sering dibalik karena foto yang lebih mencolok tampak lebih menarik. Pernyataan 3 memakai alasan "ukuran sudah sesuai" yang tidak relevan dengan hilangnya asli.

No. 21 Kunci: A

Konsep: Sinkronisasi menyamakan isi dua tempat: bila foto dihapus di satu tempat, foto di tempat lain ikut terhapus. Karena itu sinkronisasi bukan cadangan. Cadangan adalah salinan terpisah yang tidak otomatis hilang bersama data aslinya.

Langkah:

1. Cari penyebab: penghapusan di laptop merambat ke awan lewat sinkronisasi.
2. Tulis syarat: sinkronisasi tidak dihentikan, dan foto tetap ada bila penghapusan terulang.
3. Syarat itu terpenuhi oleh salinan yang tidak ikut menyinkronkan penghapusan.
4. Gugurkan pilihan yang tidak memutus rantai penyebab: kapasitas, kata sandi, dan janji.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Benar. Hard disk eksternal yang diperbarui berkala tidak ikut menghapus foto saat folder di laptop terhapus, sehingga menjadi cadangan sungguhan.
• B. ✗ Salah. Folder kedua di laptop yang sama ikut disinkronkan dan ikut hilang bersama laptop atau bersama penghapusan.
• C. ✗ Salah. Kapasitas lebih besar tidak mencegah penghapusan yang merambat lewat sinkronisasi.
• D. ✗ Salah. Penyebabnya penghapusan oleh pegawai sendiri, bukan akses orang lain; kata sandi tidak mengubahnya.
• E. ✗ Salah. Janji tidak menghapus tidak menjamin tidak ada kesalahan; cadangan harus tetap ada walaupun terjadi kesalahan.

Jawaban: A.

Jebakan: Pilihan B dan C menambah "lebih banyak" tanpa menambah keterpisahan. Pilihan D dan E menyerang hal yang tidak menjadi penyebab.

No. 22 Kunci: E

Konsep: Komputer mengurutkan nama berkas karakter demi karakter dari kiri. Agar urutan nama sama dengan urutan waktu, bagian yang paling menentukan waktu harus berada paling kiri (tahun, lalu bulan, lalu hari), dan angka harus punya jumlah digit yang sama (bulan dan hari ditulis dua digit dengan nol di depan).

Langkah:

1. Urutkan nama tiap pola dari karakter paling kiri.
2. Pola 1 (hari-bulan-tahun): urutan menjadi 02-01-2027, 03-02-2027, 08-12-2026, 15-01-2027; tidak urut waktu.
3. Pola 2 (bulan-hari-tahun): urutan menjadi 01-02-2027, 01-15-2027, 02-03-2027, 12-08-2026; tidak urut waktu.
4. Pola 3 (tahun-bulan-hari tanpa nol): "2027-1-15" tampil sebelum "2027-1-2", karena karakter setelah "2027-1-" adalah "1" dan "2"; tidak urut waktu.
5. Pola 4 (nama bulan): urutan menjadi 02-Jan-2027, 03-Feb-2027, 08-Des-2026, 15-Jan-2027; tidak urut waktu.
6. Pola 5 (tahun-bulan-hari dengan nol): 2026-12-08, 2027-01-02, 2027-01-15, 2027-02-03; urut waktu.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Hari berada paling kiri, sehingga tanggal 2 Januari 2027 tampil lebih dulu daripada 8 Desember 2026.
• B. ✗ Salah. Bulan berada paling kiri, sehingga Desember 2026 (12) tampil paling akhir.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• C. ✗ Salah. Tahun dan bulan sudah di kiri, tetapi tanpa nol di depan "15" tampil sebelum "2", sehingga 15 Januari mendahului 2 Januari.
• D. ✗ Salah. Nama bulan disusun menurut abjad atau mengikuti hari di kiri, sehingga hasilnya tidak urut waktu.
• E. ✓ Benar. Tahun, bulan, dan hari dengan nol di depan membuat urutan abjad dan angka sama dengan urutan waktu.

Jawaban: E.

Jebakan: Pola 3 menggoda karena sudah berawal tahun, tetapi tanpa nol di depan urutannya tertukar. Pola 1 sering dipakai sehari-hari sehingga tampak wajar.

No. 23 Kunci: A, C, D

Konsep: Cadangan yang belum pernah diuji hanyalah dugaan. Tulisan "selesai" menandakan proses berjalan, bukan bahwa isinya utuh. Kebiasaan yang tepat: membandingkan jumlah berkas dan ukuran total, membuka beberapa foto acak secara berkala, dan sesekali memulihkan satu folder lengkap.

Langkah:
1. Cari akar masalah: tidak ada pemeriksaan isi cadangan, sehingga berkas kosong tidak ketahuan.
2. Cari tindakan yang memeriksa isi: membandingkan jumlah dan ukuran, membuka foto acak, memulihkan folder.
3. Gugurkan pernyataan yang menganggap indikator proses sama dengan bukti isi.
4. Gugurkan menambah salinan yang menyalin kerusakan yang sama tanpa pemeriksaan.

Analisis setiap pernyataan:
• A. ✓ Benar. Hanya pemulihan yang berhasil membuktikan cadangan berfungsi.
• B. ✗ Salah. Tulisan itu menandakan proses selesai, bukan bahwa berkas dapat dibuka; kasus ini membuktikannya.
• C. ✓ Benar. Jumlah dan ukuran total yang berbeda dari sumber menandakan berkas tidak utuh sejak dini.
• D. ✓ Benar. Membuka foto acak dan sesekali memulihkan folder lengkap memeriksa cadangan secara nyata.
• E. ✗ Salah. Salinan otomatis tanpa pemeriksaan akan menyalin berkas kosong yang sama ke hard disk kedua.

Jawaban: opsi A, C, D.

Jebakan: Pernyataan 2 mengira indikator proses sama dengan bukti hasil. Pernyataan 5 mengira "lebih banyak salinan" menyelesaikan masalah isi.

No. 24 Kunci: D

Konsep: Setiap foto digital membawa metadata (misalnya EXIF) yang dapat memuat tanggal, jam, model kamera, dan koordinat lokasi (GPS) bila pencatatan lokasi menyala. Risikonya ada di dalam berkas, bukan hanya pada tampilan gambar. Sebelum foto dibagikan ke publik, hapus metadata lokasi atau matikan pencatatan lokasi, dan simpan satu salinan asli yang utuh.

Langkah:
1. Cari sumber risiko: bukan isi gambar (hanya kue dan meja), tetapi koordinat lokasi dalam metadata.
2. Cari tindakan yang menyentuh sumber itu: menghapus atau mematikan metadata lokasi.
3. Gugurkan tindakan yang hanya menyentuh tampilan atau nama berkas.
4. Simpan foto asli utuh agar data aslinya tidak hilang.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Tanda air hanya mengubah tampilan gambar dan tidak menghapus koordinat dalam metadata.
• B. ✗ Salah. Hanya-baca melindungi dari perubahan, bukan dari kebocoran lokasi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• C. ✗ Salah. Nama berkas bukan tempat koordinat tersimpan; menggantinya tidak menghapus metadata.
• D. ✓ Benar. Metadata lokasi pada salinan yang diunggah dihapus, sedangkan foto asli tetap utuh sebagai arsip.
• E. ✗ Salah. Mengecilkan ukuran mengubah tampilan, bukan jaminan metadata terhapus; hasilnya bergantung pada aplikasi, dan foto yang kabur merugikan usaha.

Jawaban: D.

Jebakan: Pilihan A, C, dan E menyerang apa yang tampak (gambar dan nama), bukan data tersembunyi di dalam berkas. Pilihan B menukar keamanan akses dengan perlindungan lokasi.

No. 25 Kunci: B

Konsep: Kontras melebarkan selisih nada dari titik tengah 128. Nada yang jatuh di bawah 0 atau di atas 255 terjepit menjadi 0 atau 255, sehingga dua nada berbeda menjadi sama dan detail hilang. Batas c ditentukan oleh nada yang paling jauh dari 128.

Langkah:
1. Syarat gelap: $(52 - 128) \times c + 128 \geq 0$, yaitu $-76c + 128 \geq 0$, sehingga $c \leq 128 \div 76 \approx 1{,}684$.
2. Syarat terang: $(204 - 128) \times c + 128 \leq 255$, yaitu $76c \leq 127$, sehingga $c \leq 127 \div 76 \approx 1{,}671$.
3. Kedua syarat: $c \leq 1{,}671$. Nilai c satu desimal terbesar yang memenuhi adalah 1,6.
4. Cek c = 1,6: 52 menjadi 6,4 dan 204 menjadi 249,6, keduanya di dalam 0 sampai 255.
5. Cek c = 1,7: 52 menjadi −1,2 (jadi 0) dan 204 menjadi 257,2 (jadi 255); terjepit.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Nilai 1,4 aman, tetapi bukan yang terbesar; 1,6 masih aman.
• B. ✓ Benar. c = 1,6 membuat nada 52 menjadi 6,4 dan 204 menjadi 249,6, keduanya tidak terjepit, dan ini nilai satu desimal terbesar yang aman.
• C. ✗ Salah. c = 1,7 membuat nada 52 menjadi −1,2 dan 204 menjadi 257,2, sehingga keduanya terjepit.
• D. ✗ Salah. c = 1,9 membuat kedua nada ujung terjepit lebih jauh (−16,4 dan 272,4).
• E. ✗ Salah. c = 2,2 membuat kedua nada ujung terjepit jauh (−39,2 dan 295,2).

Jawaban: B.

Jebakan: Pilihan 1,7 menggoda karena hanya sedikit melewati batas, dan penghitungan kasar pembulatan memperlihatkannya aman. Pilihan 1,4 benar pada syarat aman tetapi bukan yang terbesar.

Latihan sub bab 5.1

No. 1 Kunci: E

Konsep: Gambar bitmap (raster) tersusun dari piksel dengan jumlah tetap; saat diperbesar, setiap piksel ikut membesar sehingga tepi tampak bergerigi dan kabur. Gambar vektor tersusun dari garis dan bidang berdasarkan perhitungan matematis, sehingga dapat diperbesar tanpa pecah.

Langkah:
1. Logo berupa gambar berukuran piksel (500 × 500) → bitmap.
2. 500 piksel direntangkan menjadi 2 meter → setiap piksel menjadi sekitar 4 mm.
3. Akibatnya tepi bergerigi dan kabur.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Mode warna memengaruhi warna, bukan tepi yang bergerigi.
• **B.** ✗ Tinta CMYK dipakai pada hampir semua cetakan tanpa membuat tepi bergerigi.
• **C.** ✗ Jebakan: jumlah warna tidak menentukan ketajaman tepi; logo berwarna sedikit pun pecah bila pikselnya terlalu sedikit.
• **D.** ✗ Jebakan: ukuran berkas (KB) bukan penyebab utama; jumlah pikselnya yang terlalu sedikit untuk ukuran spanduk.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **E.** ✓ Bitmap memiliki jumlah piksel tetap; saat diperbesar pikselnya ikut membesar sehingga tepi bergerigi.

Jawaban: E.

No. 2 Kunci: B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Gambar hasil pemindai atau kamera adalah bitmap. Untuk memperoleh vektor, sketsa harus digambar ulang atau ditelusuri (tracing) menjadi objek garis dan bidang di perangkat lunak vektor. Format berkas atau resolusi tidak mengubah bitmap menjadi vektor.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: walaupun berisi garis, hasil pemindai adalah gambar piksel (bitmap).
• **Pernyataan 2** ✓ Pemindai merekam gambar sebagai kumpulan piksel.
• **Pernyataan 3** ✗ Berkas CDR dapat berisi gambar bitmap; isi pindaiannya tetap piksel.
• **Pernyataan 4** ✓ Tracing manual/otomatis membuat objek vektor baru berdasarkan sketsa.
• **Pernyataan 5** ✗ Resolusi pindaian lebih tinggi hanya menambah jumlah piksel; hasilnya tetap bitmap.

Jawaban: pernyataan 2, 4.

Latihan sub bab 5.2

No. 1 Kunci: A

Konsep: Berkas master/kerja menyimpan objek asli agar dapat diedit: CDR (CorelDRAW), AI (Adobe Illustrator), SVG (vektor terbuka). JPG, PNG, BMP, dan GIF adalah bitmap; objek vektornya sudah berubah menjadi piksel sehingga tidak dapat diedit bentuknya dengan bebas.

Langkah:
1. Kebutuhan: dapat diedit di CorelDRAW dan tetap tajam → berkas vektor asli.
2. Format asli CorelDRAW adalah CDR.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ CDR menyimpan objek vektor asli yang dapat diedit warna dan bentuknya di CorelDRAW.
• **B.** ✗ JPG adalah bitmap terkompresi; bentuknya tidak dapat diedit sebagai objek dan dapat pecah bila diperbesar.
• **C.** ✗ Jebakan: PNG beresolusi tinggi tampak bagus, tetapi tetap bitmap sehingga bentuk logo tidak dapat diedit sebagai objek.
• **D.** ✗ BMP adalah bitmap tanpa kompresi; berkasnya besar dan tidak menyimpan objek vektor.
• **E.** ✗ GIF adalah bitmap dengan warna terbatas, tidak cocok sebagai berkas master logo.

Jawaban: A.

No. 2 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: JPG: bitmap terkompresi, kecil, cocok untuk foto. PNG: bitmap tanpa kehilangan mutu, mendukung transparansi, cocok untuk ikon/logo di web. BMP: bitmap tanpa kompresi, berkas sangat besar.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Salah.** BMP tidak dikompresi sehingga ukurannya paling besar; untuk foto yang dikirim, JPG lebih tepat.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Latar transparan membuat ikon menempel rapi di atas latar situs berwarna.
• **Pernyataan 3 → Benar.** Kompresi JPG membuat foto ringan sehingga mudah dikirim dan cepat dibuka di situs.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Latihan sub bab 5.3

No. 1 Kunci: B

Konsep: RGB dipakai untuk media yang memancarkan cahaya (layar ponsel, monitor, videotron). CMYK dipakai untuk media yang dicetak dengan tinta (offset, digital printing).

Langkah:

1. Media layar (1 dan 3) → RGB.
2. Media cetak tinta (2 dan 4) → CMYK.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Media 1 dan 3 adalah layar yang memancarkan cahaya, sehingga memakai RGB.
- **B.** ✓ Brosur (offset) dan stiker (digital printing) sama-sama dicetak dengan tinta, sehingga memakai CMYK.
- **C.** ✗ Jebakan: hanya mengingat cetak offset, padahal digital printing juga mencetak dengan tinta.
- **D.** ✗ Jebakan: videotron berukuran besar seperti baliho, tetapi menampilkan warna dengan cahaya LED, sehingga memakai RGB.
- **E.** ✗ Media layar tidak memakai CMYK.

Jawaban: B.

No. 2 Kunci: B

Konsep: Rentang warna CMYK (tinta) lebih sempit dari RGB (layar). Warna RGB yang sangat terang seperti hijau neon berada di luar jangkauan tinta sehingga tercetak kusam. Berkas cetak disiapkan dalam CMYK, warna disesuaikan dengan yang dapat dicetak, lalu dicek dengan uji cetak (proof).

Langkah:

1. Perubahan terbesar: hijau neon → kusam; warna ini di luar jangkauan CMYK.
2. Tindakan: kerjakan dalam CMYK sehingga warna yang terlihat sudah sesuai jangkauan tinta.
3. Pilih hijau CMYK yang masih cerah, lalu uji cetak ulang sebelum 5.000 lembar.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: warna RGB yang lebih jenuh tetap berada di luar jangkauan tinta, sehingga hasil cetak tetap kusam.
- **B.** ✓ Bekerja dalam CMYK, memilih hijau yang dapat dicetak, dan uji cetak ulang mengatasi penyebab perbedaan warna.
- **C.** ✗ Konversi oleh percetakan tetap menghasilkan hijau kusam, dan desainer kehilangan kendali atas warnanya.
- **D.** ✗ Jebakan: mode CMYK sudah benar, tetapi hijau neon tetap di luar jangkauan tinta dan tanpa uji cetak ulang perbedaan warna tidak diketahui sebelum 5.000 lembar dicetak.
- **E.** ✗ Jebakan: kertas yang lebih putih sedikit membantu kecerahan, tetapi tidak membuat tinta CMYK mampu mencetak hijau neon RGB.

Jawaban: B.

Latihan sub bab 5.4

No. 1 Kunci: C

Konsep: Perangkat lunak vektor (Inkscape, CorelDRAW, Adobe Illustrator) membuat garis dan bidang berbasis rumus, cocok untuk logo/maskot/cutting sticker. Perangkat lunak bitmap (GIMP, Adobe Photoshop) mengolah piksel, cocok untuk foto. Inkscape dan GIMP gratis berlisensi terbuka; CorelDRAW dan Photoshop berbayar.

Langkah:

1. Maskot untuk cutting sticker → vektor: Inkscape/CorelDRAW/Illustrator.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Perbaikan foto → bitmap: GIMP/Photoshop.
3. Syarat gratis berlisensi terbuka → Inkscape dan GIMP.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Pasangan jenis pekerjaannya tertukar: GIMP berbasis bitmap dan Inkscape berbasis vektor.
• **B.** ✗ Jebakan: jenisnya sudah tepat, tetapi CorelDRAW berbayar sehingga melanggar keputusan studio.
• **C.** ✓ Inkscape (vektor) dan GIMP (bitmap) sesuai jenis pekerjaan dan keduanya gratis berlisensi terbuka.
• **D.** ✗ Jebakan: jenisnya sudah tepat, tetapi Photoshop berbayar sehingga melanggar keputusan studio.
• **E.** ✗ Jebakan: GIMP gratis, tetapi menghasilkan bitmap sehingga tidak tepat untuk maskot cutting sticker.

Jawaban: C.

No. 2 Kunci: B, C

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Perangkat lunak vektor (CorelDRAW, Illustrator, Inkscape) untuk logo, maskot, dan tata letak—dapat juga menempatkan foto. Perangkat lunak bitmap (Photoshop, GIMP) untuk mengolah foto per piksel. Mesin potong laser maupun cutting sticker memotong mengikuti jalur vektor.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: resolusi tinggi tidak mengubah PNG menjadi garis vektor; mesin potong laser membutuhkan jalur (path) vektor.
• **Pernyataan 2** ✓ Perangkat lunak vektor menghasilkan jalur garis yang dapat diikuti sinar laser mesin potong.
• **Pernyataan 3** ✓ Perangkat lunak bitmap mengolah piksel sehingga tepat untuk retus foto.
• **Pernyataan 4** ✗ Trace mengubah foto menjadi bidang-bidang warna datar, sehingga detail dan kesan asli foto produk hilang.
• **Pernyataan 5** ✗ Perangkat lunak vektor seperti CorelDRAW dapat menempatkan foto bitmap dan umum dipakai menata brosur.

Jawaban: pernyataan 2, 3.

Latihan sub bab 5.5

No. 1 Kunci: B, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Persiapan pracetak meliputi: mengubah teks ke kurva/menyematkan huruf, memberi bleed sekitar 3 mm pada latar yang menyentuh tepi, memakai gambar sekitar 300 ppi pada ukuran cetak, dan mode warna CMYK.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: berkas memang lebih ringan, tetapi 72 ppi adalah resolusi layar; hasil cetak makin kabur.
• **Pernyataan 2** ✓ Teks yang diubah ke kurva atau huruf yang disematkan tidak akan berganti jenis huruf di komputer percetakan.
• **Pernyataan 3** ✗ Tanpa bleed, sedikit pergeseran potong akan menyisakan garis putih di tepi stiker.
• **Pernyataan 4** ✓ Bleed memastikan latar tetap penuh sampai tepi walaupun pemotongan sedikit bergeser.
• **Pernyataan 5** ✓ Resolusi 300 ppi pada ukuran cetak memberi hasil cetak yang tajam.

Jawaban: pernyataan 2, 4, 5.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 2 Kunci: D

Konsep: Pada pracetak, latar yang menyentuh tepi diperpanjang sampai garis bleed agar tidak muncul garis putih bila pemotongan bergeser. Teks dan logo diletakkan di dalam area aman agar tidak terpotong.

Langkah:

1. Latar biru: sudah sampai garis bleed (kiri, atas, bawah) → benar.
2. Logo, nama, jabatan, dan surel: di dalam area aman → benar.
3. Nomor telepon: melewati batas area aman, hampir menyentuh garis potong → salah.
4. Garis jingga: berhenti tepat di garis potong kanan dan bawah, tidak sampai bleed → salah.
5. Dua perbaikan: geser nomor telepon ke area aman dan perpanjang garis jingga sampai garis bleed.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Latar biru dan logo sudah memenuhi syarat, sehingga dua masalah yang sebenarnya tidak diperbaiki.
- **B.** ✗ Jebakan: garis jingga memang perlu diperbaiki, tetapi nama sudah berada di dalam area aman.
- **C.** ✗ Jebakan: nomor telepon memang perlu digeser, tetapi memotong latar biru justru menghilangkan bleed yang sudah benar.
- **D.** ✓ Nomor telepon yang melewati area aman dan garis jingga yang belum sampai bleed adalah dua masalah di gambar.
- **E.** ✗ Menggeser logo keluar area aman justru menimbulkan masalah baru.

Jawaban: D.

No. 3 Kunci: C

Konsep: Imposisi adalah menata beberapa desain pada satu lembar kertas cetak. Jumlah per lembar dihitung untuk setiap arah penempatan dengan membagi panjang dan lebar area cetak dengan ukuran desain, lalu dibulatkan ke bawah. Arah dengan hasil terbanyak dipilih.

Langkah:

1. Arah 1 (111 mendatar, 154 tegak): 310 ÷ 111 = 2,79 → 2; 470 ÷ 154 = 3,05 → 3; 2 × 3 = 6 kartu.
2. Arah 2 (diputar, 154 mendatar, 111 tegak): 310 ÷ 154 = 2,01 → 2; 470 ÷ 111 = 4,23 → 4; 2 × 4 = 8 kartu.
3. Pilih arah 2: 8 kartu per lembar.
4. Kebutuhan kertas: 400 ÷ 8 = 50 lembar.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: memakai ukuran kartu tanpa bleed (105 × 148 mm) pada kertas 320 × 480 mm, sehingga dikira muat 9 kartu.
- **B.** ✗ Jebakan: membagi luas tanpa membulatkan (sekitar 8,5 kartu per lembar), padahal kartu tidak dapat dipotong separuh.
- **C.** ✓ Arah diputar memuat 8 kartu per lembar, sehingga 400 ÷ 8 = 50 lembar.
- **D.** ✗ Jebakan: hanya mencoba arah pertama (6 kartu per lembar): 400 ÷ 6 = 66,7 → 67 lembar.
- **E.** ✗ Menganggap hanya muat 4 kartu per lembar (2 × 2).

Jawaban: C.

No. 4 Kunci: B, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pada buklet jilid kawat tengah (saddle stitch), setiap lembar dilipat dua menjadi 4 halaman, sehingga jumlah halaman harus kelipatan 4. Imposisi menempatkan halaman berpasangan: lembar terluar memuat halaman pertama dan terakhir di satu sisi, serta halaman kedua dan kedua terakhir di sisi lainnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. 18 ÷ 4 = 4,5 → bukan kelipatan 4; dibulatkan ke atas menjadi 5 lembar = 20 halaman.
2. Tambahan 20 − 18 = 2 halaman.
3. Lembar terluar: sisi luar (20 | 1), sisi dalam (2 | 19).

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: genap saja belum memenuhi syarat; setiap lembar berisi 4 halaman, jadi jumlah halaman harus kelipatan 4.
• **Pernyataan 2** ✓ 18 bukan kelipatan 4; kelipatan 4 terdekat di atasnya adalah 20.
• **Pernyataan 3** ✓ 20 halaman ÷ 4 halaman per lembar = 5 lembar.
• **Pernyataan 4** ✗ Halaman 1 dan 2 berada di lembar yang sama tetapi pada sisi yang berlawanan (depan-belakang).
• **Pernyataan 5** ✓ Pada jilid kawat tengah, lembar terluar memuat halaman 1 dan 20 berdampingan di satu sisi, serta 2 dan 19 di sisi lainnya.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 5.

No. 5 Kunci: D

Konsep: Sebelum mendesain materi cetak, pengaturan dokumen disesuaikan dengan spesifikasi percetakan: ukuran dan orientasi, jumlah halaman, mode warna CMYK, resolusi gambar sekitar 300 ppi, dan bleed.

Langkah:

1. Ukuran A4 dan orientasi tegak → sudah sesuai.
2. Jumlah halaman 2 (bolak-balik) → sudah sesuai.
3. Resolusi 300 ppi → sudah sesuai.
4. Mode warna RGB → harus CMYK.
5. Bleed 0,3 mm → harus 3 mm (satuannya terbaca sepuluh kali lebih kecil).

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: mode warna memang salah, tetapi bleed 0,3 mm juga belum sesuai (seharusnya 3 mm).
• **B.** ✗ Resolusi sudah 300 ppi sesuai spesifikasi, sedangkan mode warna RGB terlewat.
• **C.** ✗ Jebakan: resolusi sudah 300 ppi sehingga tidak perlu diubah.
• **D.** ✓ Dua pengaturan yang belum sesuai: RGB → CMYK dan bleed 0,3 mm → 3 mm.
• **E.** ✗ Jumlah halaman sudah 2 sesuai cetak bolak-balik, sedangkan bleed 0,3 mm terlewat.

Jawaban: D.

Kuis Akhir Bab 5

No. 1 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Ukuran berkas bitmap tanpa kompresi mengikuti jumlah piksel × byte per piksel. Menggandakan lebar dan tinggi menggandakan jumlah piksel menjadi empat kali, bukan dua kali. Vektor menyimpan rumus bentuk sehingga ukuran berkasnya tidak bergantung pada ukuran tampil. Memperbesar bitmap tidak menambah detail.

Langkah:

1. Pernyataan 1: skala 4 pada lebar dan tinggi berarti 4 × 4 = 16 kali piksel; hitung 1.024 × 1.024 × 3 dan bandingkan dengan 196.608.
2. Pernyataan 2: apa yang ditambahkan interpolasi? Hanya rata-rata piksel tetangga, tanpa informasi baru.
3. Pernyataan 3: apa yang disimpan vektor? Keterangan bentuk, bukan piksel, sehingga ukuran tampil tidak memengaruhi ukuran berkas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• Pernyataan 1 → Benar. Lebar dan tinggi masing-masing menjadi 4 kali, sehingga jumlah piksel menjadi 4 × 4 = 16 kali. 1.024 × 1.024 × 3 = 3.145.728 byte, tepat 16 × 196.608 byte.

• Pernyataan 2 → Salah. Interpolasi hanya menghitung warna rata-rata di sekitar piksel lama. Tidak ada informasi baru tentang gambar, jadi hasilnya halus tetapi buram.

• Pernyataan 3 → Benar. Vektor menyimpan rumus bentuk. Rumus itu dihitung ulang pada ukuran tampil, sehingga ukuran berkasnya tidak ikut naik.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

Jebakan: Pernyataan 1 mudah dinilai salah bila skala dihitung 4 kali saja, bukan 4 × 4 = 16 kali. Pernyataan 2 terdengar masuk akal karena hasil interpolasi tampak lebih halus.

No. 2 Kunci: B, D

Konsep: ppi adalah piksel per inci cetakan: ukuran cetak (inci) = jumlah piksel ÷ ppi. Bila pilihan menambah piksel dimatikan, mengubah angka ppi hanya mengubah ukuran cetak; jumlah piksel, detail, dan ukuran berkas tetap sama.

Langkah:

1. Catat jumlah piksel yang tetap: 1.800 × 1.200.
2. Hitung ukuran pada 300 ppi: lebar 1.800 ÷ 300 = 6 inci = 15,24 cm; tinggi 1.200 ÷ 300 = 4 inci = 10,16 cm.
3. Periksa pernyataan tentang detail dan ukuran berkas: tidak ada piksel baru, jadi tidak ada detail baru dan ukuran berkas tidak berubah.
4. Periksa pernyataan selebar 30 cm: 30 cm = 11,81 inci, sehingga ppi = 1.800 ÷ 11,81 ≈ 152, bukan 300.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✗ Salah. Pilihan tambah piksel dimatikan, jadi tidak ada piksel baru; piksel tambahan hasil tebakan pun tidak menambah detail.

• B. ✓ Benar. Mengubah angka ppi tanpa menambah piksel tidak mengubah jumlah piksel.

• C. ✗ Salah. Ukuran berkas ditentukan jumlah piksel, bukan angka ppi, sehingga tidak berubah.

• D. ✓ Benar. 6 inci × 4 inci = 15,24 × 10,16 cm, yaitu sekitar 15,2 × 10,2 cm.

• E. ✗ Salah. Selebar 30 cm foto itu hanya sekitar 152 ppi; 300 ppi hanya tercapai sampai sekitar 15,2 cm.

Jawaban: opsi B, D.

Jebakan: Pernyataan 1 dan 3 mengira ppi yang lebih besar berarti gambar lebih tajam dan lebih berat. Pernyataan 5 membalik arah: ppi tinggi hanya tercapai pada ukuran cetak yang kecil.

No. 3 Kunci: A

Konsep: PDF adalah wadah: isinya dapat vektor, bitmap, atau campuran. PDF hasil pindai halaman hanyalah foto halaman (bitmap). Format penyimpan tidak mengubah isi, dan memindai ulang dengan resolusi lebih tinggi tetap menghasilkan bitmap. Bitmap dapat diubah menjadi path lewat trace atau menggambar ulang, dengan sumber terbaik yang beresolusi dan berkontras cukup, lalu hasilnya dirapikan.

Langkah:

1. Nilai isi berkas dari gejalanya: hanya satu objek persegi panjang yang terpilih dan tepi berundak berarti isinya bitmap hasil pindaian.
2. Cari sumber yang lebih baik: sketsa pena asli masih ada, jadi tidak perlu bergantung pada kop surat yang sudah menjadi bitmap kecil.
3. Susun alur yang benar: pindai sketsa dengan kontras tinggi dan resolusi cukup, jalankan trace, rapikan titik jangkar, bandingkan dengan sketsa, simpan master vektor.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Gugurkan langkah ajaib: mengganti format, memperbesar piksel, trace tanpa rapi, atau memindai ulang bitmap yang sama dengan harapan menjadi vektor.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Benar. Sumber terbaik diambil ulang, ditelusuri, dirapikan, dan disimpan sebagai master vektor.
• B. ✗ Salah. Menyimpan bitmap sebagai SVG hanya membungkusnya; tepinya tetap berundak.
• C. ✗ Salah. Menambah piksel dengan interpolasi tidak menambah detail; hasilnya halus tetapi buram.
• D. ✗ Salah. Hasil trace yang belum dirapikan bergelombang dan penuh titik, dan trace dari bitmap berundak tidak menjadi sempurna.
• E. ✗ Salah. Pindaian ulang pada resolusi tinggi tetap bitmap, hanya lebih halus.

Jawaban: A.

Jebakan: Pilihan 2 mengira SVG otomatis berarti vektor. Pilihan 3 dan 5 mengira "lebih banyak piksel" mengubah jenis atau detail. Pilihan 4 mengira trace menghasilkan hasil siap pakai.

No. 4 Kunci: D

Konsep: Ekstensi hanya penanda; isi berkas dapat dikenali dari sifatnya. JPG tidak punya latar tembus dan meninggalkan artefak berupa bintik di tepi tajam, sedangkan PNG lossless tidak menghasilkan artefak sendiri dan dapat tembus. Gambar yang diperbesar tampak berundak bila bitmap, mulus bila vektor. Mesin potong stiker mengikuti path, jadi bahan potongnya harus vektor.

Langkah:

1. Cari ciri JPG yang menyamar: tidak ada latar tembus (kotak putih) dan ada bintik di sekitar huruf. Hanya logo_b.png memiliki keduanya; ukuran 300 × 300 piksel juga kecil.
2. Periksa logo_a.png: tembus dan tanpa bintik, jadi ia PNG sungguhan (tetapi bitmap).
3. Periksa logo_d.pdf: kotak putih dan berundak tanpa bintik, dan hanya satu halaman; ia foto halaman, bukan vektor.
4. Pilih berkas untuk stiker potong 120 cm: hanya logo_c.svg yang tepinya tetap mulus pada perbesaran dan berupa path.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. logo_a.png tembus dan tanpa bintik sehingga ciri JPG tidak ada padanya.
• B. ✗ Salah. logo_b.png memang dicurigai, tetapi logo_a.png adalah bitmap 1.200 piksel yang berundak, tidak cocok untuk stiker 120 cm yang dipotong mesin.
• C. ✗ Salah. logo_d.pdf tidak berciri JPG berganti nama (tanpa bintik); ia kemungkinan hasil pindai halaman.
• D. ✓ Benar. logo_b.png berciri JPG (kotak putih dan bintik), dan logo_c.svg satu-satunya berkas vektor yang tetap mulus.
• E. ✗ Salah. logo_d.pdf berupa bitmap sehingga tidak dapat dipakai sebagai bahan potong mesin.

Jawaban: D.

Jebakan: Mengira semua berkas ber-ekstensi .png pasti PNG asli, atau mengira PDF otomatis vektor (pilihan 3 dan 5). Memilih berkas terbesar piksel (logo_a.png) sebagai yang paling siap cetak mengabaikan bahwa stiker dipotong mesin.

No. 5 Kunci: B

Konsep: Tangkapan layar adalah bitmap berisi tepi tajam dan warna datar. Kompresi lossy (JPG) membuang detail dan meninggalkan artefak berupa bintik di tepi huruf; kompresi lossless (PNG) menyimpan setiap piksel apa adanya dan menghasilkan berkas kecil untuk gambar yang warnanya sedikit dan datar. BMP tanpa kompresi berukuran besar.

Langkah:

1. Tulis syaratnya: tulisan tajam tanpa bintik, ukuran berkas kecil.
2. Tentukan jenis isi: bitmap bertepi tajam dengan warna datar, bukan foto.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Cocokkan: lossless menjaga tepi, dan warna datar membuat kompresinya efektif sehingga berkas kecil.
4. Gugurkan format yang melanggar salah satu syarat (artefak atau berkas besar) dan format yang tidak cocok dengan jenis isinya.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Kompresi lossy pada kualitas rendah justru menimbulkan bintik di sekitar huruf.
• B. ✓ Benar. PNG menjaga tepi huruf tetap tajam dan berkasnya kecil untuk warna datar.
• C. ✗ Salah. BMP umumnya tanpa kompresi sehingga berkasnya besar, bukan kecil.
• D. ✗ Salah. Tangkapan layar adalah bitmap, bukan vektor; format AI tidak mengubah isinya menjadi vektor.
• E. ✗ Salah. Kualitas tertinggi mengurangi artefak tetapi tidak menghilangkannya, dan kompresi lossy tetap membuang detail.

Jawaban: B.

Jebakan: JPG tampak wajar karena "paling ringan". BMP tampak benar karena "tidak merusak", tetapi mengabaikan ukuran berkas. AI tampak benar karena "pasti tajam", padahal isinya bitmap.

No. 6 Kunci: C

Konsep: Vektor disimpan sebagai rumus bentuk, sedangkan JPG adalah bitmap yang dibuat dengan rasterisasi, yaitu mengubah vektor menjadi piksel pada satu ukuran tertentu. Setelah menjadi bitmap, sifat bitmap berlaku: jumlah piksel terkunci dan detail yang tidak terekam tidak dapat dimunculkan lagi. Cara memperoleh gambar tajam pada ukuran baru adalah menghitung ulang bentuknya dari master vektor.

Langkah:

1. Tentukan jenis berkas yang bermasalah: JPG 600 × 600 piksel adalah bitmap hasil ekspor, bukan vektor.
2. Cari penyebab: 600 piksel dibentangkan pada 4 meter, jadi pikselnya terlalu sedikit dan tampak berundak.
3. Cari sumber yang masih berisi rumus bentuk: berkas vektor asli yang masih ada.
4. Pilih langkah yang kembali ke master: ekspor ulang dari vektor pada ukuran yang dibutuhkan, atau kirim vektor langsung bila percetakan menerimanya.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Berkas yang disimpan dari aplikasi vektor tetap membungkus piksel yang sama; menyimpannya sebagai berkas kerja vektor tidak mengubah bitmap menjadi vektor.
• B. ✗ Salah. Menaikkan ppi tanpa menambah piksel hanya mengubah ukuran cetak; jumlah piksel dan ketajamannya tetap.
• C. ✓ Benar. Rumus bentuk dihitung ulang pada ukuran spanduk sehingga tepi tetap mulus.
• D. ✗ Salah. Memperbesar berkali-kali hanya menambah piksel tebakan hasil interpolasi, sehingga hasilnya halus tetapi buram.
• E. ✗ Salah. Mengganti format tidak menambah piksel; tepi berundak berasal dari jumlah piksel yang kurang.

Jawaban: C.

Jebakan: Pilihan 1 dan 5 mengira nama berkas atau format menentukan jenis gambar. Pilihan 2 dan 4 mengira "menambah angka" menambah detail. Semuanya mengabaikan bahwa master vektor masih ada.

No. 7 Kunci: E

Konsep: Prinsip kerja: simpan satu master, ekspor banyak turunan. Master adalah berkas induk yang masih dapat disunting; turunan sudah kehilangan sesuatu (PNG kehilangan kemampuan diperbesar,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

PDF cetak sudah disesuaikan). Perubahan dilakukan pada master, lalu semua turunan diekspor ulang agar seragam.

Langkah:

1. Kenali peran tiap berkas: .ai = master; .svg, .png, dan .pdf = turunan.
2. Tentukan tempat perubahan: di master, karena struktur penuh masih ada.
3. Ekspor ulang tiap turunan dari master agar warnanya seragam.
4. Jangan menyunting turunan lalu menimpanya sebagai master, dan jangan membuang master.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. PNG adalah turunan bitmap; menjadikannya master membuat logo tidak lagi dapat diperbesar atau disunting dengan baik.
• B. ✗ Salah. PDF cetak adalah turunan; menyuntingnya lalu menimpa berkas lain merusak keseragaman dan struktur master.
• C. ✗ Salah. Hanya mengubah SVG membuat PNG dan PDF berwarna lama sehingga berkas tidak seragam.
• D. ✗ Salah. Mengubah dua turunan terpisah menimbulkan selisih dan membuang master menghilangkan struktur yang dapat disunting.
• E. ✓ Benar. Master diubah satu kali, lalu seluruh turunan diekspor ulang.

Jawaban: E.

Jebakan: Pilihan 1 dan 4 menyunting turunan dan menjadikannya acuan. Pilihan 2 dan 3 mengubah sebagian turunan saja sehingga berkas tidak seragam. Semuanya melupakan bahwa master adalah satu-satunya tempat perubahan.

No. 8 Kunci: A, C, E

Konsep: Ukuran piksel menunjukkan banyaknya titik gambar; ukuran berkas menunjukkan banyaknya data. Kompresi lossless (PNG) memadatkan tanpa membuang apa pun dan sangat efektif pada bidang datar, tetapi hemat sedikit pada foto yang kaya gradasi. Kompresi lossy (JPG) membuang detail halus sehingga foto menjadi jauh lebih kecil, tetapi gambar datar bertepi tajam justru dapat lebih besar dan berartefak. BMP umumnya menyimpan tiap piksel apa adanya: lebar × tinggi × 3 byte.

Langkah:

1. Hitung BMP: 2.000 × 1.500 × 3 = 9.000.000 byte = 9,0 MB, sama untuk kedua gambar karena jumlah pikselnya sama.
2. Bandingkan PNG dan JPG pada ilustrasi: 45 KB lawan 310 KB; PNG lebih kecil karena warna datar mudah dipadatkan tanpa membuang apa pun.
3. Bandingkan pada foto: 6,9 MB lawan 0,9 MB; JPG lebih kecil karena membuang detail halus.
4. Periksa dua pernyataan yang menyalahartikan penyebab: ukuran berkas kecil tidak berarti piksel lebih sedikit, dan PNG tidak membuang warna.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. 45 KB untuk PNG dan 310 KB untuk JPG pada bidang datar.
• B. ✗ Salah. Ukuran pikselnya sama, yaitu 2.000 × 1.500; yang berkurang hanya detail halus, bukan jumlah piksel.
• C. ✓ Benar. JPG membuang detail yang sulit dilihat mata, sehingga foto menjadi 0,9 MB.
• D. ✗ Salah. PNG bersifat lossless dan tidak membuang warna; ia kecil karena pola warna datar mudah dipadatkan.
• E. ✓ Benar. 2.000 × 1.500 × 3 = 9.000.000 byte untuk kedua gambar.

Jawaban: opsi A, C, E.

Jebakan: Pernyataan 2 menyamakan ukuran berkas dengan resolusi piksel. Pernyataan 4 mengira kompresi PNG membuang sesuatu. Banyak peserta juga mengira PNG selalu lebih kecil daripada JPG, padahal berlaku sebaliknya pada foto.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 9 Kunci: A, D

Konsep: SVG adalah standar terbuka W3C berisi teks XML yang menuliskan bentuk dan warna, sehingga dibuka aplikasi gambar maupun peramban. CDR dan AI adalah berkas kerja milik aplikasinya dan tidak selalu terbuka sempurna di aplikasi lain. Format vektor tidak menjamin isi vektor: SVG dapat membungkus bitmap. SVG juga dapat memuat skrip sehingga berkas dari sumber tak dikenal diperiksa dahulu.

Langkah:

1. Cocokkan format dengan kemampuan penerima: Inkscape memakai SVG sebagai berkas aslinya.
2. Periksa pernyataan tentang CDR: format milik pembuat aplikasi, kompatibilitas tidak dijamin.
3. Periksa pernyataan tentang master: JPG bukan berkas master vektor.
4. Periksa dua pernyataan tentang isi dan keamanan SVG: isi menentukan jenis, dan SVG dapat memuat skrip.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. SVG dibuka Inkscape dan peramban, dan tetap tajam di layar apa pun.
• B. ✗ Salah. CDR adalah format milik CorelDRAW; aplikasi lain hanya membukanya sebagian atau pada versi tertentu.
• C. ✗ Salah. JPG adalah bitmap lossy; ia bukan master dan tidak dapat disunting sebagai vektor.
• D. ✓ Benar. Jenis ditentukan oleh isi, bukan ekstensi; foto yang dibungkus SVG tetap kumpulan piksel.
• E. ✗ Salah. SVG dapat memuat skrip, sehingga berkas dari sumber yang tidak dikenal sebaiknya diperiksa sebelum dipasang.

Jawaban: opsi A, D.

Jebakan: Pernyataan 2 mengira semua format vektor saling cocok. Pernyataan 3 mengira format yang "paling mudah dibuka" layak menjadi master. Pernyataan 5 mengira berkas gambar tidak dapat membawa risiko.

No. 10 Kunci: D

Konsep: Editor vektor menyediakan operasi atas path: gabung (menyatukan bentuk), kurangi (bentuk kedua memotong bentuk pertama), dan irisan (hanya bagian yang bertumpuk dipertahankan). Mesin potong mengikuti path, jadi lubang harus menjadi bagian dari path itu, bukan sekadar tertutup warna lain.

Langkah:

1. Tentukan hasil yang diinginkan: bentuk cincin dengan lubang yang benar-benar tembus.
2. Cocokkan dengan operasi: lingkaran kecil harus memotong lingkaran besar, yaitu kurangi.
3. Periksa syarat mesin potong: lubang harus berupa path, sehingga menutup dengan warna putih tidak cukup.
4. Gugurkan gabung (hasil piringan penuh), irisan (hasil hanya lingkaran kecil), dan trace (tidak diperlukan).

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Gabung menghasilkan piringan penuh berdiameter 40 mm tanpa lubang.
• B. ✗ Salah. Irisan hanya mempertahankan bagian yang bertumpuk, yaitu lingkaran kecil 24 mm, bukan cincin.
• C. ✗ Salah. Lingkaran putih hanya menutupi; mesin potong tetap mengikuti tepi lingkaran besar dan lubangnya tidak tembus.
• D. ✓ Benar. Kurangi menghasilkan path cincin dengan lubang sungguhan yang diikuti pisau mesin.
• E. ✗ Salah. Bentuknya sederhana dan dapat dibuat langsung sebagai path; trace dari bitmap tidak diperlukan dan menurunkan mutu.

Jawaban: D.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jebakan: Pilihan 3 tampak benar di layar tetapi tidak membuat lubang sungguhan. Pilihan 1 dan 2 menukar nama operasi: gabung dan irisan menghasilkan bentuk yang berbeda dari cincin.

No. 11 Kunci: C, E

Konsep: Program komputer adalah ciptaan yang dilindungi; lisensi menentukan siapa boleh memakai, untuk apa, dan di berapa komputer. Berbayar, gratis, dan sumber terbuka itu sah dengan syarat masing-masing, sedangkan salinan bajakan (misalnya hasil crack) melanggar hak cipta. Gratis dipakai belum berarti boleh disalin, dijual kembali, atau diubah; lisensi pelajar umumnya tidak untuk pekerjaan berbayar.

Langkah:

1. Tanyakan tiga hal untuk tiap kasus: jenis lisensi, bolehkah untuk pekerjaan berbayar, dan untuk berapa komputer.
2. Lisensi pelajar yang melarang pekerjaan berbayar tidak boleh dipakai untuk pesanan berbayar; 10 lisensi berarti 10 komputer.
3. Salinan hasil crack melanggar hak cipta di mana pun dipakai.
4. Jalan yang sah untuk komputer ke-11: program sumber terbuka sesuai syaratnya.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✗ Salah. Syarat lisensi pelajar yang melarang pekerjaan berbayar tidak gugur karena mutu hasil.
• B. ✗ Salah. Salinan crack tetap tanpa izin pemegang hak cipta; tempat pemakaian tidak mengubahnya.
• C. ✓ Benar. 10 lisensi hanya untuk 10 komputer; komputer ke-11 memerlukan izin atau lisensi tambahan.
• D. ✗ Salah. Gratis dipakai belum berarti boleh disalin atau dijual kembali; syarat pakai tetap berlaku.
• E. ✓ Benar. Program sumber terbuka, seperti GIMP untuk retus bitmap, sah dipakai sesuai syarat lisensinya.

Jawaban: opsi C, E.

Jebakan: Pernyataan 1 mengabaikan syarat lisensi karena hasil kerja bagus. Pernyataan 2 membatasi pelanggaran pada tempat pemakaian. Pernyataan 4 menyamakan gratis dengan bebas disalin atau dijual.

No. 12 Kunci: E

Konsep: Pada buklet N halaman, dua halaman yang berdampingan di satu sisi lembar berjumlah N + 1. Untuk N = 16, setiap pasangan berjumlah 17, dan setiap halaman 1 sampai 16 muncul tepat sekali. Pasangan yang jumlahnya bukan 17 dan halaman yang muncul dua kali atau tidak muncul menunjukkan letak kekeliruan.

Langkah:

1. Hitung jumlah tiap pasangan pada gambar: 16+1, 14+3, 12+5, 10+7, 6+11, 8+9 semuanya 17, tetapi 2+14 = 16 dan 4+11 = 15.
2. Dua pasangan yang jumlahnya bukan 17: sisi belakang lembar 1 (2 | 14) dan sisi belakang lembar 2 (4 | 11).
3. Periksa halaman yang muncul: 14 dan 11 tampil dua kali, sedangkan 15 dan 13 tidak muncul sama sekali.
4. Pasangan yang benar: 2 | 15 dan 4 | 13. Jadi sisi belakang lembar 1 dan lembar 2 yang diperbaiki.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Halaman 11 dan 14 justru tampil dua kali, bukan hilang; yang hilang 13 dan 15.
• B. ✗ Salah. Halaman 12 dan 16 muncul (pada sisi depan lembar 3 dan lembar 1), dan pasangan sisi depan semuanya berjumlah 17.
• C. ✗ Salah. Halaman 13 dan 15 memang hilang, tetapi sisi belakang lembar 3 (6 | 11) dan lembar 4 (8 | 9) berjumlah 17; kekeliruan ada di lembar 1 dan 2.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• D. ✗ Salah. Ada halaman yang tidak muncul (13 dan 15), dan penukaran urutan lembar tidak memperbaiki pasangan yang salah.
• E. ✓ Benar. Halaman 13 dan 15 tidak muncul; sisi belakang lembar 1 (2 | 14) harus 2 | 15 dan sisi belakang lembar 2 (4 | 11) harus 4 | 13.

Jawaban: E.

Jebakan: Tertipu halaman yang muncul dua kali (11 dan 14) sehingga menyangka itulah yang hilang. Atau menandai pasangan yang tampak janggal tanpa menghitung jumlah N + 1.

No. 13 Kunci: A

Konsep: Pada CMYK, tiap tinta dicetak pada lapisan terpisah yang harus tepat bertumpuk. Bila lapisan bergeser sedikit, tepi huruf kecil yang memakai banyak tinta tampak berwarna atau buram. Karena itu teks hitam berukuran kecil sebaiknya hanya memakai tinta K (C, M, Y nol). Area hitam yang luas kadang diberi tinta tambahan (rich black) menurut ketentuan percetakan.

Langkah:
1. Baca gejala: tepi huruf berwarna samar dan buram hanya pada cetak, tidak di layar.
2. Cari penyebab: hitam dari empat tinta pada huruf 6 pt; lapisan yang bergeser sedikit tampak pada tepi huruf.
3. Pilih perbaikan yang menghilangkan penyebab: hanya satu lapisan tinta, yaitu K.
4. Gugurkan pilihan yang menambah tinta, mengubah mode, atau hanya mengubah resolusi.

Analisis setiap opsi:
• A. ✓ Benar. Satu lapisan tinta tidak dapat tampak bergeser terhadap lapisan lain, sehingga tepi huruf tajam.
• B. ✗ Salah. Menambah C, M, dan Y memperbanyak lapisan sehingga pergeseran makin tampak.
• C. ✗ Salah. RGB bukan mode untuk cetak; mode warna tidak menghilangkan pergeseran lapisan.
• D. ✗ Salah. Resolusi tidak memengaruhi pergeseran lapisan tinta pada mesin cetak.
• E. ✗ Salah. Garis tepi berwarna mengubah bentuk huruf dan tidak menghilangkan penyebabnya.

Jawaban: A.

Jebakan: Pilihan 2 mengira hitam yang "lebih pekat" selalu lebih baik. Pilihan 3 dan 4 mengira penyebabnya mode warna atau resolusi, padahal penyebabnya jumlah lapisan tinta pada huruf kecil.

No. 14 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Kode heksadesimal #RRGGBB menulis tiga kanal secara berurutan: merah, hijau, biru. Gambar RGB 8 bit tanpa kompresi memakai 3 byte per piksel, CMYK 4 byte per piksel, sehingga CMYK 4/3 kali lebih besar. Konversi ke gamut yang lebih kecil membuang informasi dan tidak dapat dibalik, karena itu master RGB disimpan.

Langkah:
1. Pernyataan 1: urutan kanal #RRGGBB; baca FF, 80, 00 menurut posisinya.
2. Pernyataan 2: hitung 3.000 × 2.000 = 6.000.000 piksel; × 3 = 18.000.000 byte; × 4 = 24.000.000 byte.
3. Pernyataan 3: warna di luar gamut cetak diganti warna terdekat; konversi balik tidak mengembalikan nilai awal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• Pernyataan 1 → Salah. Kode #RRGGBB: FF pertama untuk merah (255), 80 kedua untuk hijau (128), dan 00 ketiga untuk biru (0). Pernyataan ini menukar kanal merah dan hijau.

• Pernyataan 2 → Benar. RGB: 3.000 × 2.000 × 3 = 18.000.000 byte (18 MB). CMYK: 3.000 × 2.000 × 4 = 24.000.000 byte (24 MB). Selisih 6 MB.

• Pernyataan 3 → Benar. Warna di luar jangkauan cetak diganti dengan warna terdekat yang masih dapat dicetak. Informasi kepekatan awal sudah hilang, jadi mengembalikan ke RGB tidak memulihkannya.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

Jebakan: Pernyataan 1 memanfaatkan urutan kanal yang tertukar. Pernyataan 2 mudah salah bila banyak byte CMYK dikira sama dengan RGB. Pernyataan 3 mudah dinilai salah oleh peserta yang mengira konversi dapat dibolak-balik tanpa kehilangan.

No. 15 Kunci: C

Konsep: Imposisi menata banyak kartu pada satu lembar. Banyak kartu pada satu arah n = ⌊(area + jarak) ÷ (kartu + jarak)⌋, karena jarak hanya ada di antara kartu. Ukuran kartu yang dipakai sudah beserta bleed, dan area cetak adalah kertas dikurangi tepi tak tercetak. Coba dua arah, ambil yang terbanyak, lalu bulatkan jumlah lembar ke atas.

Langkah:

1. Ukuran voucher beserta bleed: 74 + 6 = 80 mm dan 105 + 6 = 111 mm. Area cetak: 297 − 14 = 283 mm dan 420 − 14 = 406 mm.
2. Pola tegak (80 mm sejajar lebar lembar): kolom ⌊(283 + 2) ÷ (80 + 2)⌋ = ⌊3,48⌋ = 3; baris ⌊(406 + 2) ÷ (111 + 2)⌋ = ⌊3,61⌋ = 3; jumlah 9.
3. Pola diputar 90 derajat: kolom ⌊285 ÷ 113⌋ = ⌊2,52⌋ = 2; baris ⌊408 ÷ 82⌋ = ⌊4,98⌋ = 4; jumlah 8.
4. Pilih yang terbanyak, yaitu 9 voucher per lembar, lalu 750 ÷ 9 = 83,33 dibulatkan ke atas menjadi 84 lembar.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. 94 lembar dihitung dari pola diputar saja (8 per lembar): 750 ÷ 8 = 93,75.

• B. ✗ Salah. 63 lembar berasal dari membagi luas lembar dengan luas voucher (12 per lembar), padahal sisa tepi tidak dapat dipakai.

• C. ✓ Benar. Pola tegak memuat 9 voucher per lembar dan 750 ÷ 9 = 83,33 dibulatkan ke atas menjadi 84 lembar.

• D. ✗ Salah. 75 lembar berasal dari mengabaikan jarak 2 mm (pola diputar memuat 10 per lembar).

• E. ✗ Salah. 83 lembar membulatkan 83,33 ke bawah, sehingga 3 voucher tidak tercetak.

Jawaban: C.

Jebakan: Mengabaikan jarak membuat pola diputar tampak lebih unggul (10 per lembar). Membagi luas, hanya satu arah, atau membulatkan lembar ke bawah menghasilkan jawaban yang tampak masuk akal.

No. 16 Kunci: E

Konsep: Pilih aplikasi dengan tiga pertanyaan: apa jenis hasilnya (bentuk tegas dan potong mesin = vektor; foto dan retus noda = bitmap; banyak halaman dengan teks panjang = tata letak), untuk media apa keluarannya, dan bagaimana lisensinya. Pekerjaan campuran dibagi ke aplikasi masing-masing lalu dirakit menjadi PDF.

Langkah:

1. Pekerjaan 1: bentuk tegas dipotong mesin berarti vektor; di antara aplikasi sumber terbuka, Inkscape.
2. Pekerjaan 2: retus noda dikerjakan per piksel, sehingga editor bitmap sumber terbuka, yaitu GIMP;

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

trace bukan alat retus.
3. Pekerjaan 3: buletin 16 halaman berteks panjang dikerjakan di perangkat lunak tata letak: Scribus.
4. Periksa lisensi: lisensi pelajar Photoshop yang melarang pekerjaan berbayar tidak boleh dipakai untuk pesanan ini.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Logo untuk stiker potong harus vektor; GIMP menghasilkan bitmap sehingga tepinya tidak dapat diikuti mesin dengan baik.
• B. ✗ Salah. Trace mengubah bitmap menjadi path dan bukan alat retus noda; noda tetap terbaca sebagai bentuk.
• C. ✗ Salah. GIMP tidak menyediakan bingkai teks tertaut dan gaya huruf untuk teks panjang sehingga buletin 16 halaman tidak efisien dan mudah keliru.
• D. ✗ Salah. Lisensi pelajar melarang pekerjaan berbayar, sehingga pemakaiannya untuk pesanan koperasi melanggar syarat lisensi.
• E. ✓ Benar. Tiap pekerjaan di kelompok aplikasi yang tepat dan semuanya sah; PDF adalah turunan akhir.

Jawaban: E.

Jebakan: Pilihan 1 menyamakan aplikasi bitmap dengan aplikasi gambar bentuk. Pilihan 2 mengira trace dapat meretus. Pilihan 3 memaksa aplikasi foto menyusun halaman. Pilihan 4 mengabaikan syarat lisensi karena aplikasinya "sudah tersedia".

No. 17 Kunci: B

Konsep: Media yang memancarkan cahaya memakai RGB dan media yang dicetak dengan tinta memakai CMYK. Konversi memakai profil, dan profil mewakili kombinasi tinta, kertas, dan mesin; maka kombinasi yang berbeda memerlukan versi CMYK yang berbeda, sedangkan media dengan mode dan profil yang sama berbagi satu keluarga.

Langkah:
1. Pisahkan media layar dan media cetak: layar = media 1 dan 4; cetak = media 2, 3, 5, dan 6.
2. Kelompokkan layar: keduanya RGB tanpa profil sehingga satu keluarga RGB.
3. Kelompokkan cetak menurut profil: P1 = media 2 dan 6; P2 = media 3; P3 = media 5. Tiga profil berarti tiga keluarga CMYK.
4. Jumlahkan: 1 RGB + 3 CMYK = 4 keluarga.

Analisis setiap opsi:
• A. ✗ Salah. Hanya memisahkan layar dan cetak; profil cetak yang berbeda diabaikan.
• B. ✓ Benar. Satu RGB untuk layar dan tiga CMYK menurut tiga profil yang berbeda.
• C. ✗ Salah. Media 3 (kertas doff) dan media 5 (karton) memakai profil berbeda sehingga tidak boleh digabung.
• D. ✗ Salah. Media 1 dan 4 sama-sama layar tanpa profil, sehingga cukup satu keluarga RGB; ukuran boleh disesuaikan di dalamnya.
• E. ✗ Salah. Ukuran tidak membuat keluarga baru; keluarga ditentukan mode warna dan profil.

Jawaban: B.

Jebakan: Hanya memikirkan dua mode (pilihan 1), atau menggabungkan dua jenis kertas yang berbeda (pilihan 3). Kebalikannya: memecah layar yang sama menjadi dua (pilihan 4) atau memecah berdasarkan ukuran (pilihan 5).

No. 18 Kunci: C

Konsep: Perangkat lunak grafis terbagi menjadi editor vektor (path), editor bitmap (piksel), dan perangkat lunak tata letak (halaman). Pekerjaan banyak halaman dengan teks panjang dikerjakan di

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tata letak: bingkai teks tertaut, gaya huruf yang ditetapkan sekali, dan halaman induk. Aplikasi juga harus sesuai lisensi yang diizinkan.

Langkah:

1. Tentukan jenis pekerjaan: banyak halaman dengan teks panjang berarti tata letak.
2. Tentukan batas lisensi: hanya gratis sumber terbuka.
3. Pilih aplikasi tata letak yang gratis dan sumber terbuka: Scribus.
4. Gugurkan aplikasi vektor dan bitmap yang bukan untuk menyusun halaman, serta aplikasi berbayar.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Inkscape adalah editor vektor untuk menggambar bentuk, bukan untuk mengalirkan teks panjang antarhalaman.
• B. ✗ Salah. GIMP adalah editor bitmap; kekuatannya pada piksel foto, bukan halaman dan bingkai teks tertaut.
• C. ✓ Benar. Scribus adalah perangkat lunak tata letak sumber terbuka dengan bingkai tertaut dan gaya huruf.
• D. ✗ Salah. Krita untuk melukis digital, bukan untuk menyusun halaman.
• E. ✗ Salah. Photoshop adalah editor bitmap berbayar, tidak sesuai syarat lisensi, dan bukan alat tata letak.

Jawaban: C.

Jebakan: Memilih aplikasi karena populer (Photoshop) atau karena sudah dikenal (GIMP, Inkscape), bukan karena kecocokan jenis pekerjaan dan lisensi.

No. 19 Kunci: B, C

Konsep: Cahaya ruangan memengaruhi tampilan warna kertas, jadi pembandingan dilakukan di cahaya cukup dan tidak berwarna. Kalibrasi mendekatkan layar ke standar tetapi tidak menjadikan layar kertas: warna menyala di luar gamut cetak tetap tidak dapat ditiru tinta. Soft proof adalah simulasi di layar, sedangkan uji cetak adalah hasil nyata. Master RGB disimpan karena konversi ke gamut yang lebih kecil tidak dapat dibalik.

Langkah:

1. Pernyataan 1: apakah kalibrasi mengubah jangkauan warna tinta? Tidak; hasilnya hanya mendekati.
2. Pernyataan 2: apa yang memengaruhi warna kertas selain tinta? Cahaya ruangan.
3. Pernyataan 3: soft proof berupa simulasi di layar, jadi tidak menggantikan hasil nyata.
4. Pernyataan 4 dan 5: master RGB harus disimpan; warna menyala di luar gamut wajar tampak kusam walau pencetakannya benar.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✗ Salah. Kalibrasi hanya mendekatkan; warna di luar gamut cetak tetap tidak dapat ditiru tinta.
• B. ✓ Benar. Lampu kekuningan mengubah tampilan kertas; cahaya cukup dan tidak berwarna memberi pembandingan yang adil.
• C. ✓ Benar. Soft proof memakai profil untuk simulasi, tetapi tetap hanya tampilan layar.
• D. ✗ Salah. CMYK memiliki jangkauan lebih kecil; master RGB harus dipertahankan.
• E. ✗ Salah. Warna hijau menyala berada di luar jangkauan cetak sehingga wajar kusam walau pencetakan benar.

Jawaban: opsi B, C.

Jebakan: Pernyataan 1 menjanjikan hasil mustahil setelah kalibrasi. Pernyataan 4 mengira CMYK lebih lengkap daripada RGB. Pernyataan 5 menyalahkan percetakan padahal penyebabnya gamut.

No. 20 Kunci: B, E

Konsep: Ukuran dokumen = ukuran jadi + 2 × bleed. Area aman diukur dari garis potong ke dalam. ppi diperiksa pada ukuran penempatan: ppi = piksel ÷ (lebar ÷ 25,4 mm). Latar yang menyentuh tepi

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

diperpanjang sampai bleed, dan mode warna mengikuti spesifikasi (CMYK). Periksa baris demi baris dan perbaiki hanya yang tidak cocok.

Langkah:

1. Ukuran dokumen seharusnya: 148 + 2 × 2 = 152 mm dan 105 + 4 = 109 mm; berkas 150 × 107 mm hanya memberi bleed 1 mm.
2. Area aman 4 mm: teks alamat 3 mm dari garis potong melanggar.
3. ppi foto: 1.400 ÷ (148 ÷ 25,4) ≈ 240 ppi, di bawah 250.
4. Latar berhenti di garis potong dan mode RGB juga tidak sesuai spesifikasi.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✗ Salah. Dengan bleed 2 mm dokumen harus 152 × 109 mm; 150 × 107 mm hanya memberi bleed 1 mm di tiap sisi.
• B. ✓ Benar. Syaratnya 4 mm dan teks hanya 3 mm dari garis potong.
• C. ✗ Salah. Spesifikasi meminta CMYK; mengandalkan konversi otomatis tanpa kesepakatan tertulis tidak dibenarkan.
• D. ✗ Salah. Pisau potong dapat bergeser; latar harus diperpanjang sampai bleed agar tidak muncul tepi putih.
• E. ✓ Benar. 1.400 ÷ 5,83 ≈ 240 ppi, kurang dari 250.

Jawaban: opsi B, E.

Jebakan: Pernyataan 1 menyamakan ukuran dokumen dengan ukuran jadi ditambah bleed satu sisi. Pernyataan 3 dan 4 mengandalkan pihak lain atau keberuntungan. Banyak peserta juga menyamakan area aman dengan seluruh ukuran jadi.

No. 21 Kunci: B

Konsep: ppi efektif dinilai pada ukuran penempatan: ppi = piksel ÷ (lebar ÷ 25,4 mm). Lebar maksimum agar mencapai syarat = piksel ÷ ppi syarat × 25,4 mm. Semakin lebar penempatan dengan piksel tetap, semakin rendah ppi.

Langkah:

1. Foto A: 2.400 ÷ (300 ÷ 25,4) ≈ 203 ppi, memenuhi.
2. Foto B: 3.000 ÷ (400 ÷ 25,4) ≈ 190 ppi, belum. Foto C: 1.500 ÷ (180 ÷ 25,4) ≈ 212 ppi, memenuhi. Foto D: 4.200 ÷ (550 ÷ 25,4) ≈ 194 ppi, belum.
3. Lebar maksimum foto B: 3.000 ÷ 200 × 25,4 = 381 mm.
4. Cocokkan dengan pilihan: foto yang belum memenuhi adalah B dan D, dan lebar maksimum B 381 mm.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. Foto A (≈ 203 ppi) memenuhi syarat.
• B. ✓ Benar. B dan D di bawah 200 ppi, dan lebar maksimum B = 381 mm.
• C. ✗ Salah. 254 mm hanya berlaku bila syaratnya 300 ppi, bukan 200 ppi.
• D. ✗ Salah. Foto C (≈ 212 ppi) memenuhi syarat.
• E. ✗ Salah. 508 mm berasal dari syarat 150 ppi dan lebih lebar daripada penempatan sekarang yang justru sudah kurang.

Jawaban: B.

Jebakan: Memakai syarat ppi yang salah (300 atau 150) memberi lebar maksimum yang keliru. Menilai berdasarkan banyaknya piksel (D paling banyak) tanpa lebar penempatan menyesatkan: D terbanyak pikselnya tetapi tetap kurang.

No. 22 Kunci: A

Konsep: Teks dalam berkas adalah teks hidup: berkas hanya mencatat nama huruf, sehingga komputer percetakan yang tidak memiliki huruf itu menggantinya. Gambar tertaut hanya dicatat alamatnya; bila

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

berkas gambar tidak ikut dikirim, gambar tampil kasar atau kosong. Cegahannya: kumpulkan berkas beserta gambar tertaut dan huruf, ubah teks menjadi kurva atau sematkan huruf, atau ekspor PDF siap cetak.

Langkah:

1. Baca gejala: foto kosong dengan peringatan tautan hilang, dan huruf diganti.
2. Cari penyebab: hanya berkas tata letak yang terkirim; foto dan huruf tertinggal di komputer pengirim.
3. Pilih perbaikan yang membawa semua bahan: kumpulkan berkas atau ekspor PDF dengan huruf tertanam.
4. Gugurkan alasan yang tidak berhubungan dengan tautan dan huruf: resolusi, mode warna, bleed.

Analisis setiap opsi:

• A. ✓ Benar. Gambar tertaut dan huruf harus ikut dibawa, atau dibungkus dalam PDF siap cetak.
• B. ✗ Salah. Resolusi rendah membuat gambar kasar, bukan kosong dengan peringatan tautan hilang, dan tidak menyentuh penyebabnya.
• C. ✗ Salah. Mode warna tidak membuat foto tampil kosong atau mengganti huruf.
• D. ✗ Salah. Percetakan tidak perlu memasang aplikasi; yang kurang adalah bahan yang tidak dikirim.
• E. ✗ Salah. Bleed hanya mengatur perluasan latar melewati garis potong dan tidak ada hubungannya dengan tautan atau huruf.

Jawaban: A.

Jebakan: Pilihan 2, 3, dan 5 memakai pengaturan pracetak yang benar tetapi tidak relevan dengan gejala. Pilihan 4 menyalahkan pihak lain padahal bahan yang dikirim tidak lengkap.

No. 23 Kunci: D

Konsep: Pada jilid kawat tengah, satu lembar dilipat dua menghasilkan 4 halaman, sehingga jumlah halaman isi harus kelipatan 4. Pada buklet N halaman, dua halaman yang berdampingan di satu sisi lembar berjumlah N + 1. Sampul yang dicetak terpisah tidak dihitung sebagai halaman isi. Lembar ke-k memuat sisi depan (N + 2 − 2k) | (2k − 1).

Langkah:

1. Genapkan ke kelipatan 4: 42 ÷ 4 = 10,5, jadi dibulatkan ke atas menjadi 44 halaman (tambah 2 halaman kosong). Sampul tidak dihitung.
2. Banyak lembar: 44 ÷ 4 = 11 lembar.
3. Pasangan halaman: jumlahnya N + 1 = 45, jadi pasangan halaman 17 adalah 45 − 17 = 28.
4. Cek letak: 17 = 2k − 1 sehingga k = 9; sisi depan lembar 9 memuat (44 + 2 − 18) | 17 = 28 | 17.

Analisis setiap opsi:

• A. ✗ Salah. 10 lembar hanya menampung 40 halaman; 42 halaman belum digenapkan, dan 26 diperoleh dari N = 42 (43 − 17).
• B. ✗ Salah. 12 lembar dan pasangan 32 berasal dari ikut menghitung sampul 4 halaman (N = 48), padahal sampul dicetak terpisah.
• C. ✗ Salah. Lembar benar 11, tetapi pasangan 27 memakai N bukan N + 1 (44 − 17).
• D. ✓ Benar. 44 halaman, 11 lembar, dan 17 berdampingan dengan 45 − 17 = 28 pada sisi depan lembar ke-9.
• E. ✗ Salah. Halaman 17 dan 18 berurutan hanya pada buku biasa; pada buklet kawat tengah pasangannya berjumlah 45.

Jawaban: D.

Jebakan: Membulatkan jumlah lembar ke bawah, ikut menghitung sampul terpisah, memakai N alih-alih N + 1, dan menyangka halaman bertetangga berurutan seperti buku biasa.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 24 Kunci: A, E

Konsep: Dieline adalah jaring kotak yang dibuka rata. Garis potong (pisau) dan garis lipat berada pada layer terpisah dan tidak ikut dicetak. Teks tidak boleh melintasi garis lipat, dan teks serta logo harus berjarak aman dari garis lipat dan garis potong. Seperti kartu, latar yang menyentuh tepi harus diperluas sampai bleed di sekeliling garis potong.

Langkah:

1. Baca syarat: bleed 3 mm; jarak aman 4 mm dari garis lipat dan garis potong.
2. Periksa tiap unsur pada gambar: logo 3 mm dari garis lipat kiri (kurang dari 4 mm); komposisi 6 mm dari garis lipat (cukup); teks "Takaran saji" membentang di kedua sisi garis lipat kanan.
3. Periksa latar: panel tutup dan badan memiliki pita bleed, sedangkan panel alas tidak.
4. Ingat bahwa garis lipat dan garis potong hanya petunjuk dan tidak ikut dicetak.

Analisis setiap pernyataan:

• A. ✓ Benar. Teks itu membentang dari sisi depan ke sisi kanan melewati garis lipat, sehingga terbelah ketika kotak dilipat.
• B. ✗ Salah. Gambar menunjukkan logo hanya 3 mm dari garis lipat, kurang dari 4 mm.
• C. ✗ Salah. Jarak 6 mm lebih dari 4 mm, jadi teks komposisi memenuhi jarak aman.
• D. ✗ Salah. Garis lipat berada pada layer petunjuk dan tidak ikut dicetak; bila tercetak, tampil sebagai garis pada kotak jadi.
• E. ✓ Benar. Panel alas tidak memiliki pita bleed; latarnya perlu ditarik sampai garis bleed.

Jawaban: opsi A, E.

Jebakan: Pernyataan 2 menganggap berada di dalam panel sudah cukup, padahal syaratnya jarak minimum. Pernyataan 3 menyalahkan jarak yang sebenarnya memenuhi. Pernyataan 4 mencampuradukkan petunjuk produksi dengan unsur cetak.

No. 25 Kunci: 1B 2S 3S

Konsep: Urutan akhir pracetak: isi final, pengaturan benar, ekspor PDF, periksa PDF, proof dari PDF yang sama, persetujuan klien, baru cetak massal. Gambar tertanam disimpan di dalam berkas; gambar tertaut hanya dicatat alamatnya sehingga harus ikut dikirim.

Langkah:

1. Pernyataan 1: apa fungsi proof? Memastikan hasil akhir, jadi harus dari PDF yang akan dicetak.
2. Pernyataan 2: kapan cetak massal dimulai? Setelah proof disetujui, bukan setelah pemeriksaan sendiri.
3. Pernyataan 3: bedakan gambar tertanam (di dalam berkas) dan tertaut (di luar berkas).

Analisis setiap pernyataan:

• Pernyataan 1 → Benar. Proof harus mewakili hasil akhir; bila berasal dari berkas lain, persetujuan klien tidak berlaku untuk PDF yang dicetak massal.
• Pernyataan 2 → Salah. Kesalahan yang ditemukan sesudah cetak massal berarti seluruh cetakan terbuang. Cetak massal dimulai hanya setelah proof disetujui klien.
• Pernyataan 3 → Salah. Gambar tertanam disimpan di dalam berkas sehingga tidak ada yang tertinggal; harganya ukuran berkas yang membesar. Yang tampil kosong bila tidak dikirim adalah gambar tertaut.

Jawaban: Benar, Salah, Salah.

Jebakan: Pernyataan 2 mengira pemeriksaan sendiri menggantikan persetujuan klien. Pernyataan 3 menyamakan gambar tertanam dengan gambar tertaut.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Simulasi 1 — Prediksi TKA 2026

No. 1 Kunci: D

Konsep: Pada papan penunjuk arah, keterbacaan cepat dari jauh menjadi syarat utama: huruf berbentuk sederhana dan tegas (umumnya sans serif). Karakter budaya dapat ditampilkan melalui unsur lain (bingkai, ornamen, warna) tanpa mengorbankan keterbacaan nama tujuan.

Langkah:

1. Syarat utama: terbaca dalam 2–3 detik dari kendaraan → huruf sederhana dan tegas.
2. Syarat tambahan: kesan budaya Jawa → dapat dibawa oleh ornamen, bukan oleh huruf nama tujuan.
3. Pilihan yang memenuhi keduanya: sans serif tegas untuk nama tujuan dan jarak + motif batik di bingkai.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: nama tujuan sudah jelas, tetapi jarak juga informasi yang harus terbaca cepat; huruf dekoratif memperlambatnya.
- **B.** ✗ Jebakan: kesan tradisionalnya kuat, tetapi nama tujuan—informasi terpenting—menjadi sulit dibaca cepat dari kendaraan.
- **C.** ✗ Jebakan: berkesan budaya, tetapi kait dan detail huruf prasasti lebih lambat dikenali sekilas dari kendaraan yang melaju.
- **D.** ✓ Semua informasi terbaca cepat, sedangkan kesan budaya dibawa oleh motif batik pada bingkai.
- **E.** ✗ Jebakan: bingkai sudah tepat, tetapi garis huruf yang tipis mudah hilang bila dilihat dari jauh dan sekilas.

Jawaban: D.

No. 2 Kunci: A

Konsep: Sketsa figur memakai satuan tinggi kepala untuk mengatur proporsi. Patokan figur dewasa ideal: tinggi ±8 kepala, siku sejajar pinggang (±3), pergelangan tangan sejajar pangkal paha (±4), lutut (±6), telapak kaki (8), lebar bahu ±2 kepala.

Langkah:

1. Tinggi: kepala garis 0–1, telapak kaki di garis 8 → sesuai.
2. Pangkal paha di garis 4 dan lutut di garis 6 → sesuai.
3. Lebar bahu sekitar 2 kepala → sesuai.
4. Siku sekitar garis 2,2 dan pergelangan tangan di garis 3 → terlalu tinggi; seharusnya siku di garis 3 dan pergelangan di garis 4.
5. Jadi lengan terlalu pendek dan perlu diperpanjang sampai pangkal paha.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Siku di gambar sekitar garis 2,2 dan pergelangan di garis 3; lengan perlu diperpanjang agar siku di garis 3 dan pergelangan di garis 4.
- **B.** ✗ Tinggi badan di gambar sudah 8 kepala sesuai patokan; kepala tidak perlu diubah.
- **C.** ✗ Lutut di gambar sudah berada di garis 6 sesuai patokan.
- **D.** ✗ Lebar bahu di gambar sudah sekitar 2 kepala sesuai patokan; 1 kepala justru terlalu sempit.
- **E.** ✗ Jebakan: pinggang di gambar sudah di garis 3; yang naik terlalu tinggi adalah siku, karena lengannya pendek.

Jawaban: A.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 3 Kunci: B, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pemilihan kelompok huruf mengikuti fungsi teks: serif untuk teks panjang cetak, sans serif untuk keterangan kecil/teks yang perlu jelas, script dan dekoratif untuk teks pendek seperti judul atau aksen.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: huruf dekoratif memang menarik, tetapi melelahkan mata bila dipakai untuk ratusan halaman teks.

• **Pernyataan 2** ✓ Huruf serif lazim dipakai untuk teks panjang di media cetak karena nyaman dibaca lama.

• **Pernyataan 3** ✓ Bentuk sans serif yang sederhana tetap jelas pada ukuran kecil seperti label peta.

• **Pernyataan 4** ✗ Huruf script sulit dibaca bila dipakai untuk teks panjang.

• **Pernyataan 5** ✓ Pada teks pendek dan besar, huruf dekoratif menarik perhatian tanpa mengganggu keterbacaan.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 5.

No. 4 Kunci: B

Konsep: Garis dasar (baseline) adalah garis khayal tempat huruf berdiri. Pada lettering manual, garis bantu baseline (dan garis tinggi huruf) dibuat lebih dulu agar semua huruf sejajar; tanpa garis bantu, huruf mudah tampak naik-turun.

Langkah:

1. Ukuran huruf sudah sama, tetapi letaknya naik-turun.
2. Yang menentukan letak tegak huruf adalah garis dasar tempat huruf berdiri.
3. Tanpa garis bantu, alas huruf tidak sejajar.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Tinggi-x memengaruhi ukuran huruf kecil, bukan letak huruf yang naik-turun.

• **B.** ✓ Huruf yang alasnya tidak sejajar pada satu garis dasar tampak melompat naik-turun.

• **C.** ✗ Counter sempit membuat huruf terlihat gelap, bukan naik-turun.

• **D.** ✗ Nama BAKSO SUBUR berhuruf kapital, sehingga tidak ada descender.

• **E.** ✗ Jebakan: jarak antarkata memengaruhi kerapian mendatar, bukan kesan naik-turun.

Jawaban: B.

No. 5 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Sketsa gestur adalah sketsa cepat untuk menangkap gerak dan sikap tubuh. Dimulai dari garis aksi dan bentuk besar, dikerjakan dengan garis ringan dan cepat; detail tidak diutamakan.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Salah.** Dalam 30 detik, detail menghabiskan waktu dan gerak keseluruhan tidak tertangkap; detail ditambahkan kemudian.

• **Pernyataan 2 → Benar.** Garis aksi (line of action) menangkap arah dan kekuatan gerak sebelum bentuk tubuh dibangun.

• **Pernyataan 3 → Benar.** Sketsa gestur mengutamakan kesan gerak, bukan garis yang rapi.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

No. 6 Kunci: E

Konsep: Media yang dibaca sekilas (spanduk, baliho) membutuhkan sedikit teks dengan hierarki yang tegas: satu unsur utama paling besar, lalu informasi pendukung secara berjenjang. Teks yang banyak dan setara membuat tidak ada yang terbaca dalam waktu singkat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:
1. Waktu baca ±3 detik → hanya beberapa kata yang dapat ditangkap.
2. Tujuan: ingat nama sekolah dan tahu cara menghubungi.
3. Revisi: kurangi teks, nama sekolah paling besar, ajakan dan kontak berjenjang di bawahnya.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: hierarkinya sudah ada, tetapi 40 kata tetap terlalu banyak untuk dibaca dalam 3 detik dan sisa teks menjadi sangat kecil.
• **B.** ✗ Jebakan: teks sudah dikurangi, tetapi tujuh jurusan masih banyak dan semua unsur setara sehingga tidak ada yang menonjol.
• **C.** ✗ Jebakan: isinya sudah tepat, tetapi kapital tebal yang sama untuk semua unsur tidak membentuk tingkatan.
• **D.** ✗ Jebakan: kontak memang penting, tetapi kepala sekolah ingin nama sekolah diingat lebih dulu; kontak yang paling besar membalik urutan itu.
• **E.** ✓ Teks dikurangi dan dijenjangkan sehingga nama sekolah dan kontak tertangkap dalam waktu singkat.

Jawaban: E.

No. 7 Kunci: A, C, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Kecepatan rana mengatur waktu cahaya masuk dan kesan gerak; bukaan (angka f) mengatur banyaknya cahaya dan ruang tajam (angka f kecil = bukaan besar = ruang tajam sempit); ISO mengatur kepekaan sensor dan noise. Perubahan satu stop pada satu unsur dapat diimbangi satu stop pada unsur lain.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✓ Rana sangat cepat menghentikan gerak sehingga tetes air tampak membeku.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: angka f yang lebih besar berarti bukaan lebih kecil, sehingga cahaya justru berkurang.
• **Pernyataan 3** ✓ Kepekaan tinggi menambah terang sekaligus menambah noise.
• **Pernyataan 4** ✓ Bukaan besar mempersempit ruang tajam sehingga latar tampak kabur dan perenang menonjol.
• **Pernyataan 5** ✓ Rana lebih cepat mengurangi cahaya satu stop; ISO naik satu stop mengembalikannya.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4, 5.

No. 8 Kunci: 1B 2B 3S

Konsep: Sudut kamera menentukan kesan foto: setinggi mata objek (akrab/sudut pandang objek), bird eye (pola dari atas), high angle (objek tampak kecil/lemah), low angle (objek tampak besar/gagah).

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Benar.** Kamera setinggi mata kucing membuat penonton seolah berada di dunia kucing.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Dari atas, pola kucing melingkar dan keranjang bundar tampak utuh.
• **Pernyataan 3 → Salah.** High angle membuat objek tampak kecil; kesan gagah diperoleh dengan low angle dari bawah.

Jawaban: Benar, Benar, Salah.

No. 9 Kunci: B

Konsep: Framing memanfaatkan unsur di depan objek (pintu, jendela, dahan) sebagai bingkai sehingga perhatian terpusat pada objek; bingkai gelap juga dapat menutupi bagian latar yang tidak diinginkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Tuntutan 1: perajin menjadi pusat perhatian.
2. Tuntutan 2: barang berantakan tidak terlihat, tanpa dipindahkan.
3. Kusen pintu yang gelap membingkai perajin dan menutupi bagian samping yang berantakan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: garis pengarah memusatkan perhatian, tetapi lantai dan barang berantakan di sekitarnya ikut terlihat.
• **B.** ✓ Bingkai pintu gelap memusatkan pandangan ke perajin dan menutupi barang berantakan di sekelilingnya.
• **C.** ✗ Simetri dengan seluruh isi bengkel justru memperlihatkan semua barang berantakan.
• **D.** ✗ Sudut dari atas memperlihatkan seluruh isi bengkel, termasuk barang yang berantakan.
• **E.** ✗ Jebakan: lensa sudut lebar membuat perajin tampak utuh, tetapi bengkel yang berantakan juga ikut masuk bingkai.

Jawaban: B.

No. 10 Kunci: B, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: JPG memakai kompresi lossy: setiap penyimpanan membuang sebagian data, sehingga penyimpanan berulang menambah artefak. Berkas kerja disimpan dalam format asli perangkat lunak (PSD untuk Photoshop, XCF untuk GIMP) yang menyimpan layer, lalu JPG diekspor sekali di akhir.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: jumlah piksel memang tetap, tetapi setiap penyimpanan dengan kompresi lossy membuang sebagian informasi.
• **Pernyataan 2** ✓ JPG memakai kompresi yang membuang data; penyimpanan berulang menumpuk kerusakan.
• **Pernyataan 3** ✗ Data yang sudah terbuang tidak kembali; PNG hanya menjaga keadaan saat disimpan.
• **Pernyataan 4** ✗ BMP tidak menyimpan layer; berkas kerja berlayer adalah format asli perangkat lunak seperti PSD atau XCF.
• **Pernyataan 5** ✓ Berkas kerja tanpa kompresi lossy menjaga mutu; JPG hanya dibuat sekali sebagai hasil akhir.

Jawaban: pernyataan 2, 5.

No. 11 Kunci: A, B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Standar keamanan file foto: batasi akses berbagi pada orang tertentu, gunakan kata sandi kuat yang berbeda tiap akun, aktifkan verifikasi dua langkah, dan pisahkan akun pada perangkat bersama. Foto klien adalah data pribadi.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Akses yang dibatasi pada orang tertentu mencegah tautan dibuka sembarang orang.
• **Pernyataan 2** ✓ Verifikasi dua langkah mempersulit orang lain masuk walaupun kata sandi bocor.
• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: praktis, tetapi bila satu akun bocor, semua akun ikut terbuka.
• **Pernyataan 4** ✓ Laptop dipakai bersama, sehingga folder kerja perlu dilindungi akun pengguna sendiri.
• **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: mudah bagi klien, tetapi tautan yang tersebar dapat dibuka siapa saja.

Jawaban: pernyataan 1, 2, 4.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 12 Kunci: C

Konsep: Bitmap menyimpan informasi warna untuk setiap piksel, sehingga ukurannya bergantung pada jumlah piksel. Vektor menyimpan keterangan bentuk (titik, garis, lengkung, warna isi) secara matematis, sehingga logo sederhana berukuran kecil dan tetap tajam pada ukuran berapa pun.

Langkah:

1. Bitmap 5.000 × 5.000 = 25 juta piksel, masing-masing dicatat warnanya.
2. Vektor hanya mencatat bentuk lingkaran dan huruf beserta warnanya.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Mode warna bukan penyebab perbedaan sebesar itu; vektor juga dapat RGB.
- **B.** ✗ Kedua versi menampilkan warna yang sama.
- **C.** ✓ Vektor mencatat bentuk secara matematis, sedangkan bitmap mencatat 25 juta piksel.
- **D.** ✗ Jebakan: berkas bitmap biasa (misalnya PNG) tidak menyimpan riwayat penyuntingan; besarnya karena mencatat warna setiap piksel.
- **E.** ✗ Jebakan: kecilnya berkas bukan karena pemadatan seperti JPG; vektor memang hanya mencatat keterangan bentuk.

Jawaban: C.

No. 13 Kunci: A

Konsep: Media layar (situs web, ponsel) menampilkan warna dengan RGB. Berkas CMYK disiapkan untuk tinta cetak dan dapat tampil tidak konsisten di layar, sehingga perlu dibuat versi RGB untuk keperluan digital.

Langkah:

1. Media baru: situs web → layar → RGB.
2. Logo CMYK khusus cetak → buat versi RGB untuk web.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Versi RGB sesuai media layar sehingga warna cokelat tampil konsisten.
- **B.** ✗ Jebakan: tujuannya menyamakan warna, tetapi berkas CMYK justru menjadi penyebab warna tampil janggal di layar.
- **C.** ✗ Resolusi memengaruhi ketajaman, bukan mode warna.
- **D.** ✗ Format BMP tidak memperbaiki mode warna yang tidak sesuai media layar.
- **E.** ✗ Skala abu-abu menghilangkan warna merek toko.

Jawaban: A.

No. 14 Kunci: C

Konsep: Teknik basah di atas basah (wet on wet): cat diberikan pada kertas yang masih basah sehingga warna membaur lembut tanpa batas. Teknik basah di atas kering (wet on dry): cat diberikan pada kertas kering sehingga tepinya tegas. Cat air dikerjakan dari latar/terang ke depan/gelap.

Langkah:

1. Langit membaur tanpa batas → basah di atas basah.
2. Daun bertepi tegas → basah di atas kering, setelah lapisan langit kering.
3. Urutan: latar (langit) dulu, lalu objek depan (daun).

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Pasangan teknik tertukar: langit menjadi bertepi tegas dan daun menjadi membaur.
- **B.** ✗ Daun yang dicat di atas kertas basah akan membaur dengan langit sehingga tepinya tidak tegas.
- **C.** ✓ Langit membaur lembut di kertas basah, lalu daun bertepi tegas di atas lapisan yang sudah kering.
- **D.** ✗ Jebakan: daun memang tegas, tetapi langit yang dicat di kertas kering akan menampakkan batas

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sapuan antarwarna.

• **E.** ✗ Urutan terbalik: latar dikerjakan setelah objek depan, dan teknik keduanya pun tertukar.

Jawaban: C.

No. 15 Kunci: D

Konsep: Reflektor memantulkan cahaya lampu utama ke sisi objek yang gelap (cahaya pengisi). Letaknya di sisi berlawanan dengan lampu utama, sedikit ke depan, sehingga dapat menerima cahaya lampu dan memantulkannya ke wajah.

Langkah:

1. Lampu utama di kiri depan → sisi kanan gambar (sisi gelap) perlu cahaya pengisi.
2. Reflektor harus di sisi gelap, di depan model, agar cahaya lampu mengenainya lalu terpantul ke wajah.
3. Posisi yang memenuhi: Q.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ P berada di belakang lampu, sehingga hampir tidak terkena cahaya lampu dan tidak menghadap sisi gelap.

• **B.** ✗ Jebakan: T dekat dengan model, tetapi menghalangi cahaya lampu utama sehingga sisi terang ikut gelap.

• **C.** ✗ Jebakan: R di belakang model hanya memantulkan cahaya ke belakang kepala, bukan ke wajah.

• **D.** ✓ Q menerima cahaya lampu utama dan memantulkannya ke sisi wajah yang gelap.

• **E.** ✗ S berada di belakang sisi gelap, sehingga pantulannya mengenai sisi belakang kepala, bukan wajah.

Jawaban: D.

No. 16 Kunci: D

Konsep: Untuk media cetak besar, logo dikirim dalam format vektor (AI, CDR, SVG, EPS/PDF vektor) agar tidak pecah. Untuk web, foto dikirim dalam JPG karena ringan; BMP tidak terkompresi sehingga berat.

Langkah:

1. Logo baliho: dapat diperbesar + transparan → logo_kafe.ai.
2. Foto web: ringan → menu_foto.jpg (1,2 MB), bukan BMP (24 MB).

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: 2.000 piksel tampak besar, tetapi tetap bitmap yang pecah di baliho 4 meter dan latarnya putih.

• **B.** ✗ PNG 500 piksel pecah di baliho, dan BMP 24 MB terlalu berat untuk situs.

• **C.** ✗ Logonya tepat, tetapi BMP 24 MB terlalu berat untuk situs.

• **D.** ✓ Logo vektor transparan untuk baliho dan foto JPG yang ringan untuk situs.

• **E.** ✗ Jebakan: PNG sudah transparan, tetapi hanya 500 piksel sehingga pecah bila diperbesar menjadi 4 meter.

Jawaban: D.

No. 17 Kunci: B

Konsep: Teknik ilustrasi dipilih sesuai pesan, sasaran, dan media. Pesan "dipetik tangan, autentik" untuk sasaran dewasa premium paling kuat disampaikan dengan ilustrasi realis yang rinci dan bermutu; media cetak berkertas halus mampu menampilkan detail tersebut.

Langkah:

1. Pesan inti: dipetik tangan oleh petani → perlu menampilkan tangan/petani dan ceri kopi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Sasaran dewasa premium, hindari kekanak-kanakan → gaya realis yang bermutu.
3. Majalah berkertas halus → detail pensil warna dapat tercetak baik.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Kartun bermata besar berkesan kekanak-kanakan, yang harus dihindari.
• **B.** ✓ Realis rinci menampilkan langsung pesan "dipetik tangan" dengan kesan bermutu yang sesuai sasaran premium.
• **C.** ✗ Karikatur berkesan jenaka/menyindir dan tidak menyampaikan pesan dipetik tangan.
• **D.** ✗ Jebakan: stilisasi ala batik berkesan elegan, tetapi tidak menyampaikan pesan petani yang memetik dengan tangan.
• **E.** ✗ Jebakan: suasana kebun berkabut berkesan premium, tetapi tanpa tokoh pesan "dipetik tangan oleh petani" tidak tersampaikan.

Jawaban: B.

No. 18 Kunci: A, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Teknik campuran tinta dan cat air: sketsa pensil tipis → garis tinta tahan air → tunggu kering → hapus pensil → warnai cat air tipis. Tinta harus tahan air dan kering agar tidak luntur atau tercoreng.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✓ Tinta yang tidak tahan air akan larut dan menodai warna saat terkena cat air.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: pensil tebal tidak seluruhnya tertutup tinta dan akan ikut terpindai; sketsa pensil dibuat tipis lalu dihapus.
• **Pernyataan 3** ✗ Tinta yang belum kering mudah luntur dan tercoreng ketika terkena air.
• **Pernyataan 4** ✓ Menghapus saat tinta belum kering membuat garis tinta tercoreng.
• **Pernyataan 5** ✗ Garis yang ditebalkan tetap memperlihatkan kesalahan dan mengubah karakter garis; koreksi memakai cat putih atau dilakukan pada hasil pindaian.

Jawaban: pernyataan 1, 4.

No. 19 Kunci: C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Komposisi simetri menyeimbangkan dua bagian bingkai. Pada foto pantulan, garis air sering diletakkan di tengah agar objek dan pantulannya seimbang; air harus tenang dan kamera sejajar sumbu objek.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✗ Air yang beriak membuat pantulan pecah sehingga simetri atas-bawah hilang.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: sepertiga adalah aturan yang benar untuk keperluan lain, tetapi di sepertiga bawah pantulan gedung terpotong.
• **Pernyataan 3** ✓ Garis tengah membagi bingkai menjadi gedung dan pantulan yang sama besar.
• **Pernyataan 4** ✓ Kamera di sumbu tengah membuat menara di tengah dan kedua sisi gedung seimbang.
• **Pernyataan 5** ✗ Arah miring membuat sisi kiri dan kanan gedung tidak lagi seimbang sehingga simetri hilang.

Jawaban: pernyataan 3, 4.

No. 20 Kunci: C

Konsep: Pengukur cahaya kamera menganggap pemandangan bertone abu-abu sedang, sehingga objek serba hitam dibuat terlalu terang (abu-abu). Kompensasi −1 EV mengurangi cahaya satu stop; dengan bukaan dan ISO tetap, rana dipercepat dua kali lipat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:
1. −1 EV = cahaya dikurangi 1 stop (setengahnya).
2. Bukaan dan ISO tetap → yang diubah kecepatan rana.
3. 1/30 detik dipercepat 1 stop → 1/60 detik.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: arah terbalik; 1/15 detik menambah cahaya 1 stop sehingga wajan makin abu-abu.
• **B.** ✗ Pengaturan otomatis inilah yang membuat wajan tampak abu-abu pudar.
• **C.** ✓ Rana dipercepat 1 stop sesuai kompensasi −1 EV, dengan bukaan dan ISO tetap.
• **D.** ✗ ISO 800 menambah cahaya 1 stop dan melanggar batasan ISO tetap 400.
• **E.** ✗ Jebakan: 1/500 detik memang lebih gelap, tetapi berkurang 4 stop sehingga detail wajan hilang dalam hitam pekat.

Jawaban: C.

No. 21 Kunci: E

Konsep: Fotografi human interest menampilkan manusia dalam kehidupan sehari-hari dengan ekspresi atau kisah yang menyentuh perasaan. Kehadiran manusia saja belum memadai: pasfoto, foto kerumunan dari jauh, dan foto berpose untuk iklan memiliki tujuan lain.

Langkah:
1. Syarat tema: manusia + ekspresi/kisah sehari-hari yang menyentuh.
2. Pasfoto, kerumunan dari jauh, dan pose iklan memuat manusia tetapi tanpa ekspresi/kisah yang spontan; hanya foto nenek penjual jamu yang menampilkan emosi dan kisahnya.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: menampilkan manusia, tetapi pasfoto resmi bertujuan identitas, tanpa ekspresi atau kisah.
• **B.** ✗ Jebakan: ada banyak manusia, tetapi ekspresi dan kisah tidak terlihat dari kejauhan.
• **C.** ✗ Jebakan: menampilkan manusia, tetapi pose kaku untuk iklan bertujuan promosi, bukan menyentuh perasaan lewat kehidupan sehari-hari.
• **D.** ✗ Pasar berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, tetapi tanpa manusia tidak ada ekspresi atau kisah.
• **E.** ✓ Ekspresi nenek dan kisah kerja kerasnya dalam kehidupan sehari-hari menyentuh perasaan penonton.

Jawaban: E.

No. 22 Kunci: A

Konsep: Setiap kali kecepatan rana dipercepat dua kali lipat, cahaya berkurang 1 stop. Urutan bukaan per 1 stop: f/22 – f/16 – f/11 – f/8 – f/5.6 – f/4. Membuka 1 stop (angka f lebih kecil) menambah cahaya dua kali lipat.

Langkah:
1. 1/250 → 1/500 → 1/1000 detik = cahaya berkurang 2 stop.
2. Bukaan dibuka 2 stop: f/11 → f/8 → f/5.6.
3. Cek: cahaya ¼ dari rana × 4 kali dari bukaan = terang sama.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Bukaan dibuka 2 stop mengimbangi rana yang dipercepat 2 stop.
• **B.** ✗ Jebakan: hanya membuka 1 stop, padahal rana dipercepat 2 stop; foto masih gelap 1 stop.
• **C.** ✗ Bila bukaan tidak diubah, foto menjadi gelap 2 stop.
• **D.** ✗ Jebakan: arah terbalik; f/16 memperkecil bukaan sehingga foto makin gelap.
• **E.** ✗ f/22 memperkecil bukaan 2 stop sehingga foto gelap 4 stop.

Jawaban: A.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 23 Kunci: E

Konsep: Warna kebiruan akibat cahaya teduh di bawah langit biru diperbaiki dengan white balance/suhu warna: digeser ke arah hangat (kuning) sampai bagian putih menjadi netral. Menurunkan saturasi juga menghilangkan biru, tetapi sekaligus memudarkan semua warna lain.

Langkah:

1. Masalah: warna bergeser ke biru (bukan terang-gelap).
2. Tuntutan: putih netral dan warna motif tetap pekat.
3. Pengolahan yang menggeser keseimbangan warna tanpa memudarkan warna lain: suhu warna ke arah hangat.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: biru memang hilang, tetapi merah, cokelat, dan kuning motif ikut pudar.
- **B.** ✗ Brightness menambah terang; putih tetap kebiruan dan terang foto sudah pas.
- **C.** ✗ Kontras mempertegas motif, tetapi kain putih tetap kebiruan.
- **D.** ✗ Pewarnaan manual memakan waktu, mengubah warna asli, dan berisiko tidak sesuai produk.
- **E.** ✓ Suhu warna yang digeser ke hangat menetralkan biru pada putih dan menjaga warna motif.

Jawaban: E.

No. 24 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Format asli perangkat lunak: PSD (Photoshop, bitmap berlayer), XCF (GIMP, bitmap), CDR (CorelDRAW, vektor), AI (Illustrator, vektor), SVG (Inkscape, vektor). Berkas vektor disunting di perangkat lunak vektor.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1 → Benar.** PSD adalah format asli Photoshop yang menyimpan lapisan (layer).
- **Pernyataan 2 → Salah.** CDR adalah format asli CorelDRAW (vektor); GIMP adalah perangkat lunak bitmap yang tidak menyunting objek vektor CDR.
- **Pernyataan 3 → Benar.** Inkscape memakai SVG sebagai format asli berkas vektornya.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

No. 25 Kunci: A, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Berkas kemasan untuk pracetak memisahkan garis pisau (potong) dan garis lipat pada layer tersendiri yang tidak dicetak, memberi bleed pada latar, dan menjaga teks penting di dalam area aman dari garis potong dan lipat.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Sesuai spesifikasi: layer PISAU dan LIPAT dipisah agar mudah dibuat pisau potong dan tidak tercetak.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: terdengar membantu, tetapi spesifikasi menyatakan garis pisau tidak ikut dicetak; garis merah akan tampak di kemasan.
- **Pernyataan 3** ✓ Bleed 3 mm mencegah tepi putih bila potongan sedikit bergeser.
- **Pernyataan 4** ✗ Teks penting harus berjarak sekurang-kurangnya 3 mm dari garis lipat; teks di lipatan akan tertekuk dan sulit dibaca.
- **Pernyataan 5** ✓ Jarak aman dari garis lipat menjaga teks tetap utuh dan terbaca.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 5.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Simulasi 2 — Prediksi TKA 2026

No. 1 Kunci: E

Konsep: Eye level (kamera sejajar objek) menampilkan objek dengan proporsi wajar tanpa distorsi perspektif. High angle dan low angle membuat bagian atas atau bawah tampak menyempit; bird eye hanya memperlihatkan bagian atas.

Langkah:
1. Syarat: label lurus dan proporsional, seperti dilihat sejajar mata.
2. Sudut yang sejajar dengan label: eye level.

Analisis setiap opsi:
- **A.** ✗ Dari permukaan meja menghadap ke atas, label tampak menyempit ke atas.
- **B.** ✗ Dari atas, hanya tutup botol yang terlihat.
- **C.** ✗ Jebakan: dari atas botol masih terlihat, tetapi kemiringan curam membuat label menyempit ke bawah.
- **D.** ✗ Dari bawah, label tampak menyempit ke atas dan botol tampak menjulang.
- **E.** ✓ Kamera sejajar label menampilkan tulisan dan logo lurus dan proporsional.

Jawaban: E.

No. 2 Kunci: E

Konsep: Teknik pointilis menyusun titik-titik warna; dari jauh titik-titik itu bercampur di mata, sedangkan dari dekat teksturnya terlihat, sehingga memberi kesan cahaya berpendar/bergetar. Spidol berujung kecil cocok untuk teknik ini.

Langkah:
1. Kesan berpendar dan tekstur terlihat dari dekat.
2. Alat: spidol berujung kecil.
3. Teknik yang memakai titik-titik warna dengan alat itu: pointilis.

Analisis setiap opsi:
- **A.** ✗ Dusel menghilangkan tekstur, padahal panitia ingin tekstur terlihat dan alatnya spidol.
- **B.** ✗ Plakat menghasilkan bidang rata tanpa kesan bergetar, dan tidak memakai spidol.
- **C.** ✗ Aquarel memakai cat encer dan kuas, bukan spidol.
- **D.** ✗ Jebakan: arsir silang juga memakai spidol, tetapi garis bersilang membentuk bayangan, bukan kesan cahaya berpendar.
- **E.** ✓ Titik-titik warna yang bertebaran memberi kesan cahaya berpendar dan teksturnya terlihat dari dekat.

Jawaban: E.

No. 3 Kunci: A

Konsep: Exposure setara: setiap penambahan cahaya 1 stop pada satu unsur diimbangi pengurangan 1 stop pada unsur lain. Panning memerlukan rana agak lambat; tambahan cahaya diimbangi dengan menurunkan ISO dan memperkecil bukaan.

Langkah:
1. 1/1000 → 1/500 → 1/250 → 1/125 → 1/60 = cahaya bertambah 4 stop.
2. ISO 400 → 200 → 100 = berkurang 2 stop (sudah ISO terendah).
3. Sisa 2 stop dari bukaan: f/8 → f/11 → f/16.
4. Hasil: 1/60 detik, f/16, ISO 100.

Analisis setiap opsi:
- **A.** ✓ Rana +4 stop diimbangi ISO −2 stop dan bukaan −2 stop, sehingga terang tetap sama.
- **B.** ✗ Rana bertambah 4 stop tanpa diimbangi sehingga foto sangat terlalu terang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **C.** ✗ Rana tidak diperlambat, sehingga tidak terjadi panning dan foto gelap 4 stop.
• **D.** ✗ Jebakan: hanya bukaan yang diimbangi (−2 stop); ISO masih 400 sehingga foto terlalu terang 2 stop.
• **E.** ✗ Jebakan: ISO dan bukaan sudah benar, tetapi 1/15 detik menambah 2 stop lagi sehingga foto terlalu terang.

Jawaban: A.

No. 4 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Hierarki tipografi menyusun urutan baca dengan ukuran, ketebalan, dan penempatan. Informasi yang saling terkait dikelompokkan berdekatan.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Salah.** Keterangan pakaian adalah informasi pendukung; bila sama besar dengan nama acara, keduanya bersaing.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Informasi utama ditempatkan di area pertama dilihat dengan ukuran terbesar.
• **Pernyataan 3 → Benar.** Pengelompokan dan ketebalan memudahkan pembaca menemukan kapan dan di mana acara.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

No. 5 Kunci: C

Konsep: Huruf display/dekoratif yang tebal, sempit, dan rapat (seperti pada teks ketentuan di gambar) cocok untuk judul pendek, tetapi melelahkan untuk teks berbaris-baris, apalagi bila seluruhnya kapital. Teks informasi yang panjang lebih mudah dibaca dengan sans serif atau serif biasa, huruf kecil, dan jarak yang lega.

Langkah:
1. Keluhan: orang tua sulit membaca ketentuan (usia, alat, batas daftar).
2. Di gambar, ketentuan memakai huruf display tebal-sempit, seluruhnya kapital, rapat, dan kecil.
3. Perbaikan yang menyasar penyebab: mengganti huruf ketentuan dengan huruf teks biasa yang lebih renggang.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: huruf kecil dan jarak baris memang membantu, tetapi huruf display yang tebal dan sempit tetap melelahkan untuk lima baris ketentuan.
• **B.** ✗ Jebakan: ukuran membantu, tetapi ruang poster sudah penuh, dan huruf kapital tebal yang rapat tetap sulit dibaca untuk teks berbaris-baris.
• **C.** ✓ Huruf teks biasa berhuruf kecil dengan jarak lega membuat ketentuan mudah dibaca dari 1–2 meter.
• **D.** ✗ Judul tidak dikeluhkan; perubahan ini tidak memperbaiki bagian ketentuan yang sulit dibaca.
• **E.** ✗ Monospace dengan lebar huruf sama kurang nyaman untuk teks panjang dan tidak menjawab keluhan.

Jawaban: C.

No. 6 Kunci: D

Konsep: Analisis ilustrasi iklan cetak menghubungkan teknik dengan pesan. Distorsi (bentuk dilebih-lebihkan secara ekstrem), sudut dari bawah, dan garis kecepatan membangun kesan cepat dan bertenaga—sesuai manfaat produk yang dijual meskipun produknya digambar kecil.

Langkah:
1. Teknik: roda diperbesar berlebihan (distorsi), sudut dari bawah, garis kecepatan, debu.
2. Kesan yang terbentuk: cepat, kuat, bertenaga.
3. Slogan "Tenaga Tetap Terjaga" → kesan itu mendukung manfaat oli.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Ilustrasi tidak menampilkan bagian mesin secara teknis; bentuknya justru dilebih-lebihkan.
• **B.** ✗ Jebakan: ban memang tampak menonjol, tetapi bentuknya dilebih-lebihkan, bukan digambar teknis, dan produk yang dijual adalah oli.
• **C.** ✗ Jebakan: ilustrasi memang dinamis, tetapi unsur-unsurnya mengarah pada satu pesan dan slogan tetap terbaca.
• **D.** ✓ Distorsi, sudut dari bawah, dan garis kecepatan membangun kesan tenaga yang sesuai dengan slogan oli.
• **E.** ✗ Jebakan: botol memang kecil, tetapi ilustrasi utama menampilkan manfaat oli (tenaga) dan slogan menegaskannya, sehingga produk tetap tersampaikan.

Jawaban: D.

No. 7 Kunci: A, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Kesesuaian teknik ilustrasi dengan audiens mempertimbangkan selera dan usia sasaran, nada pesan (mengajak vs menghakimi), media cetak, dan waktu baca. Untuk remaja di koridor sekolah: gaya akrab, tokoh sebaya, sederhana, jelas.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Gaya komik dekat dengan selera remaja sehingga menarik perhatian.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: terkesan tegas, tetapi mengejek bertentangan dengan tujuan dinas agar siswa merasa diajak, bukan dihakimi.
• **Pernyataan 3** ✓ Tokoh sebaya membuat siswa merasa pesannya ditujukan kepada mereka.
• **Pernyataan 4** ✓ Ilustrasi harus sesuai media dan jarak pandang agar pesan tertangkap.
• **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: poster yang kaya memang menarik, tetapi siswa hanya melihat sekilas saat berjalan di koridor; banyak adegan membuat pesan sulit ditangkap.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4.

No. 8 Kunci: 1B 2B 3S

Konsep: Bukaan: angka f kecil = bukaan besar = lebih terang dan ruang tajam sempit. ISO: lebih tinggi = lebih terang dan lebih berbintik. Rana: lebih lambat = lebih terang dan gerak lebih kabur.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** Bukaan besar (angka f kecil) mempersempit ruang tajam sehingga latar lebih kabur.
• **Pernyataan 2 → Benar.** ISO tinggi menambah kepekaan sensor sekaligus menambah noise.
• **Pernyataan 3 → Salah.** Rana yang lebih lambat membiarkan cahaya masuk lebih lama, sehingga foto lebih terang.

Jawaban: Benar, Benar, Salah.

No. 9 Kunci: A

Konsep: Hierarki tipografi disesuaikan dengan pembaca dan tujuan. Untuk label promo, harga promo menjadi unsur terkuat (ukuran, ketebalan, letak tengah), sedangkan harga normal dibuat lebih kecil di dekatnya sebagai pembanding. Kode barang untuk petugas dapat dibuat kecil.

Langkah:

1. Pembaca: pembeli; tujuan: menyadari promo.
2. Harga promo harus menjadi unsur terkuat; harga normal pendukung (dicoret).
3. Kode barang diturunkan peringkatnya karena bukan untuk pembeli.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Harga promo menjadi unsur terkuat di tengah, dan harga normal yang dicoret di dekatnya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

menegaskan besarnya potongan.
• **B.** ✗ Jebakan: label lebih bersih, tetapi tanpa harga normal pembeli tidak tahu bahwa harga itu sedang dipotong, sehingga kesan promo hilang.
• **C.** ✗ Jebakan: harga promo menonjol, tetapi harga normal yang sama besar menyainginya sehingga pembeli ragu harga mana yang berlaku.
• **D.** ✗ Jebakan: warna menambah perhatian, tetapi harga promo tetap kecil di pojok, kalah dari kode barang yang besar.
• **E.** ✗ Jebakan: harga promo ikut naik, tetapi bila sama kuat dengan nama produk, keduanya bersaing dan promo tidak menonjol.

Jawaban: A.

No. 10 Kunci: B, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Tahapan sketsa manual: thumbnail (sketsa kecil, cepat, beberapa alternatif) → sketsa kasar/rough (gagasan terpilih dikembangkan) → persetujuan klien → sketsa komprehensif/ilustrasi akhir.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: tampak hemat waktu, tetapi tanpa mencoba beberapa gagasan, risiko ditolak klien lebih besar dan perbaikannya lebih lama.
• **Pernyataan 2** ✓ Thumbnail cepat dibuat dan berguna untuk membandingkan beberapa komposisi.
• **Pernyataan 3** ✓ Sketsa kasar (rough) mengembangkan gagasan terpilih dengan proporsi dan tata letak yang lebih jelas.
• **Pernyataan 4** ✗ Thumbnail tidak perlu rinci; arsiran detail membuang waktu pada gagasan yang mungkin tidak dipakai.
• **Pernyataan 5** ✓ Persetujuan klien pada tahap rough mencegah pengerjaan ulang ilustrasi akhir.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 5.

No. 11 Kunci: D

Konsep: Filter ND (neutral density) mengurangi banyaknya cahaya yang masuk ke lensa tanpa mengubah warna. Filter ini dipakai bila kecepatan rana dan ISO sudah di batas, tetapi bukaan besar atau rana lambat tetap ingin dipakai.

Langkah:
1. Rana sudah tercepat (1/4000) dan ISO sudah terendah (100).
2. Bukaan f/1.8 tidak boleh diubah karena latar harus kabur.
3. Kelebihan 2 stop harus dikurangi dengan alat: filter ND.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Tripod menstabilkan kamera, tetapi tidak mengurangi cahaya yang masuk.
• **B.** ✗ Reflektor menambah atau mengarahkan cahaya, bukan mengurangi terang keseluruhan foto.
• **C.** ✗ Jebakan: lensa tele memang dapat mengaburkan latar, tetapi tidak mengurangi cahaya yang terlalu banyak.
• **D.** ✓ Filter ND mengurangi cahaya sekitar 2 stop sehingga f/1.8 tetap dapat dipakai.
• **E.** ✗ Lampu kilat justru menambah cahaya pada foto yang sudah terlalu terang.

Jawaban: D.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 12 Kunci: A, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Anatomi huruf kecil: tinggi-x (badan huruf), ascender (menjulur ke atas tinggi-x: b, d, h, k, l), dan descender (menjulur ke bawah garis dasar: g, j, p, q, y). Ruang tata letak harus memberi tempat bagi ascender dan descender.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Ekor huruf j, g, y yang menjulur ke bawah garis dasar disebut descender.

• **Pernyataan 2** ✗ Tinggi-x lebih pendek daripada pita sekarang; descender justru makin terpotong dan ascender ikut terpotong.

• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: huruf yang lebih besar memiliki descender yang lebih panjang juga, sehingga makin terpotong.

• **Pernyataan 4** ✓ Ruang di bawah garis dasar memberi tempat bagi descender sehingga tidak terpotong.

• **Pernyataan 5** ✗ Bagian yang menjulur ke atas tinggi-x disebut ascender, bukan descender.

Jawaban: pernyataan 1, 4.

No. 13 Kunci: B

Konsep: Foto produk untuk penjualan berfungsi memberi informasi yang jujur dan jelas tentang produk: bentuk, warna, ukuran, dan detail, karena pembeli daring memutuskan hanya dari foto.

Langkah:

1. Masalah: pengembalian karena warna dan ukuran berbeda dari foto.
2. Penyebab: filter mengubah warna; latar ramai menyulitkan menilai ukuran.
3. Prinsip: foto menampilkan produk sesuai aslinya.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: filter membuat foto menarik, tetapi mengubah warna asli dan menjadi penyebab pengembalian.

• **B.** ✓ Informasi bentuk, warna, dan ukuran yang sesuai aslinya mencegah pembeli salah sangka.

• **C.** ✗ Jebakan: tas lebih menonjol, tetapi warnanya tidak lagi sesuai aslinya—penyebab pengembalian yang sama.

• **D.** ✗ Jebakan: foto suasana membantu membayangkan pemakaian, tetapi latar kafe yang ramai tidak memperjelas warna dan ukuran tas yang dikeluhkan.

• **E.** ✗ Ukuran foto memengaruhi kecepatan halaman, bukan kesesuaian warna dan ukuran tas.

Jawaban: B.

No. 14 Kunci: B, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pengukuran rata-rata menyeimbangkan seluruh bingkai menjadi abu-abu sedang. Bila objek terang kecil berada di latar gelap luas, objek menjadi terlalu terang. Perbaikannya: kompensasi negatif atau pengukuran titik pada objek. Lensa tele dan tripod membantu foto benda jauh.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: arahnya terbalik; langit hitam yang luas membuat kamera menambah cahaya sehingga bulan terlalu terang.

• **Pernyataan 2** ✓ Kamera berusaha membuat bingkai menjadi abu-abu sedang, sehingga bulan yang kecil dan terang menjadi terlalu terang.

• **Pernyataan 3** ✗ Rana lebih lambat menambah cahaya sehingga bulan makin putih polos.

• **Pernyataan 4** ✓ Mengurangi cahaya atau mengukur langsung pada bulan membuat terang bulan tepat sehingga detail tampak.

• **Pernyataan 5** ✓ Lensa tele memperbesar bulan dan tripod mencegah goyang.

Jawaban: pernyataan 2, 4, 5.

No. 15 Kunci: C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Teknik plakat memakai cat kental (cat poster/guas/akrilik) yang menutup bidang secara opak. Cat tidak terlalu encer, setiap lapisan dibiarkan kering, dan tepi dibuat tegas dengan kuas kecil atau selotip.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: lebih ringan disapukan, tetapi cat yang terlalu encer menjadi transparan dan belang, bukan menutup rata.

• **Pernyataan 2** ✗ Cat yang masih basah akan bercampur sehingga warna menjadi kotor dan batasnya tidak tegas.

• **Pernyataan 3** ✓ Lapisan yang sudah kering tidak bercampur dengan warna berikutnya, sehingga warna tetap bersih.

• **Pernyataan 4** ✓ Kuas kecil dan selotip kertas membantu membuat batas antarwarna yang rapi.

• **Pernyataan 5** ✗ Plakat bersifat opak (menutup); kesan transparan berlapis adalah ciri aquarel.

Jawaban: pernyataan 3, 4.

No. 16 Kunci: C

Konsep: Rule of thirds menempatkan objek pada garis/titik sepertiga. Bila objek memandang ke satu arah, ruang kosong diberikan di depan arah pandangnya (ruang pandang) agar mata penonton mengikuti pandangan itu.

Langkah:

1. Penjual memandang ke kiri; judul di bidang kiri.
2. Agar ada ruang pandang menuju judul, penjual diletakkan di sepertiga kanan.
3. Arah pandang ke kiri mengantar mata penonton ke judul.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Posisi tengah tidak memakai rule of thirds dan mengurangi ruang untuk judul.

• **B.** ✗ Jebakan: sudah di garis sepertiga, tetapi pandangannya langsung menabrak tepi kiri dan menempati tempat judul.

• **C.** ✓ Penjual di sepertiga kanan memandang ruang kosong di kiri, tempat judul berada.

• **D.** ✗ Jebakan: letaknya benar, tetapi kasus menyebut penjual memandang ke kiri; arah pandang ke kanan tidak sesuai foto yang ada.

• **E.** ✗ Memenuhi bingkai menghilangkan bidang kosong untuk judul.

Jawaban: C.

No. 17 Kunci: B

Konsep: Urutan pracetak mengikuti ketergantungan: isi dan ejaan diperiksa saat teks masih dapat diedit; pengaturan dokumen (CMYK, resolusi, bleed) dilakukan sebelum ekspor; teks diubah ke kurva dan PDF diekspor; contoh cetak disetujui klien; terakhir cetak massal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Ejaan/isi (3) harus sebelum teks menjadi kurva (1), karena kurva tidak dapat diedit sebagai teks.
2. Pengaturan CMYK/resolusi/bleed (5) harus sebelum ekspor PDF (1).
3. Proof (2) dibuat dari PDF akhir (1) dan disetujui sebelum cetak massal (4).
4. Urutan: 3 – 5 – 1 – 2 – 4.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Teks menjadi kurva sebelum ejaan diperiksa, sehingga kesalahan ejaan sulit diperbaiki.
• **B.** ✓ Semua ketergantungan terpenuhi: periksa isi → atur dokumen → kurva & PDF → proof → cetak massal.
• **C.** ✗ Jebakan: proof dicetak sebelum PDF akhir dibuat, sehingga yang disetujui klien belum tentu sama dengan berkas yang dicetak.
• **D.** ✗ Jebakan: PDF diekspor sebelum mode CMYK, resolusi, dan bleed diatur, sehingga berkas cetak belum sesuai spesifikasi.
• **E.** ✗ Cetak massal dilakukan sebelum klien menyetujui proof, sehingga kesalahan tidak dapat dicegah.

Jawaban: B.

No. 18 Kunci: 1B 2B 3S

Konsep: Ukuran dokumen = ukuran jadi + bleed di kedua sisi. Kebutuhan piksel = ukuran cetak (inci) × resolusi (ppi), dengan 1 inci = 2,54 cm. Berkas cetak disiapkan dalam CMYK.

Langkah:

1. Bleed: tambahkan 2 × 2 mm pada lebar dan tinggi.
2. Piksel: 10 cm = 3,94 inci → × 300 = 1.181; 15 cm = 5,91 inci → × 300 = 1.772.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** 10 cm + 2 mm + 2 mm = 10,4 cm; 15 cm + 4 mm = 15,4 cm.
• **Pernyataan 2 → Benar.** 10 ÷ 2,54 = 3,94 inci × 300 = 1.181 piksel; 15 ÷ 2,54 = 5,91 inci × 300 = 1.772 piksel.
• **Pernyataan 3 → Salah.** Spesifikasi meminta CMYK; warna RGB yang cerah di layar akan bergeser saat dicetak.

Jawaban: Benar, Benar, Salah.

No. 19 Kunci: A

Konsep: Bitmap menyimpan warna setiap piksel sehingga cocok untuk gradasi, tekstur, dan detail rumit seperti foto dan lukisan hasil pindaian. Vektor cocok untuk bentuk bidang dan garis yang jelas (logo, ikon); mengubah lukisan cat air menjadi vektor akan menghilangkan gradasi dan teksturnya.

Langkah:

1. Isi ilustrasi: gradasi lembut, rembesan cat, tekstur kertas.
2. Ukuran cetak tetap kecil (10 × 15 cm), tidak perlu diperbesar besar-besaran.
3. Jenis yang menyimpan detail rumit: bitmap.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Gradasi, rembesan, dan tekstur tersimpan sebagai warna pada setiap piksel.
• **B.** ✗ Jebakan: vektor memang dapat diperbesar, tetapi gradasi dan tekstur cat air hilang bila diubah menjadi bidang-bidang vektor.
• **C.** ✗ Ukuran berkas vektor belum tentu lebih kecil; vektor yang meniru tekstur rumit justru sangat berat.
• **D.** ✗ Bitmap justru kehilangan ketajaman bila diperbesar jauh.
• **E.** ✗ CMYK dapat dipakai pada bitmap maupun vektor.

Jawaban: A.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 20 Kunci: B

Konsep: Logo bitmap diubah menjadi vektor dengan menelusuri (tracing) bentuknya di perangkat lunak vektor seperti CorelDRAW, Illustrator, atau Inkscape, lalu dirapikan. Perangkat lunak bitmap hanya mengolah piksel; menajamkan, memperbesar, atau mengganti format tidak menghasilkan vektor.

Langkah:

1. Kebutuhan: dapat diperbesar 2 meter dan dipotong mesin laser → vektor.
2. Perangkat lunak vektor yang tersedia: CorelDRAW.
3. Langkah: telusuri (trace) lalu rapikan garis dan bidangnya.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: PDF dapat memuat vektor, tetapi logo dari Photoshop tetap tersimpan sebagai piksel di dalamnya.
- **B.** ✓ Penelusuran di CorelDRAW menghasilkan objek vektor yang tajam di ukuran besar dan dapat diikuti mesin laser.
- **C.** ✗ Jebakan: piksel bertambah, tetapi detail tidak bertambah dan hasilnya tetap bitmap yang tidak dapat diikuti mesin laser.
- **D.** ✗ PNG transparan tetap bitmap yang pecah bila diperbesar.
- **E.** ✗ BMP tanpa kompresi tetap bitmap dengan jumlah piksel sama.

Jawaban: B.

No. 21 Kunci: A, B, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pengelolaan file foto yang aman: penamaan folder dan berkas yang konsisten, pemisahan file asli dan hasil olahan, cadangan berlapis, serta pemeriksaan cadangan secara berkala.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Pola nama yang konsisten membuat folder otomatis urut waktu dan mudah ditelusuri.
- **Pernyataan 2** ✓ Foto asli yang terpisah tidak tertimpa sehingga dapat diolah ulang bila perlu.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: menghemat ruang, tetapi foto asli hilang dan tidak dapat diolah ulang—masalah yang sudah terjadi di studio.
- **Pernyataan 4** ✗ Nama bawaan seperti DSC_0001 dapat berulang antarkamera atau setelah penomoran diatur ulang, sehingga berkas dapat tertimpa.
- **Pernyataan 5** ✓ Pemeriksaan berkala memastikan cadangan benar-benar dapat dibuka saat dibutuhkan.

Jawaban: pernyataan 1, 2, 5.

No. 22 Kunci: C

Konsep: Mode prioritas rana (S/Tv) mengunci kecepatan rana yang dipilih fotografer, sedangkan kamera menyesuaikan bukaan (dan ISO otomatis) mengikuti perubahan cahaya. Cocok untuk objek bergerak dengan cahaya yang berubah-ubah.

Langkah:

1. Syarat tetap: gerak pelari tajam → rana cepat dikunci.
2. Cahaya berubah-ubah → kamera perlu menyesuaikan bukaan/ISO otomatis.
3. Mode yang sesuai: prioritas rana dengan ISO otomatis.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Prioritas bukaan f/16 dengan ISO 100 membuat kamera memakai rana lambat saat awan lewat sehingga pelari kabur.
- **B.** ✗ Jebakan: hasil tepat saat terang, tetapi ketika awan menutup matahari, foto menjadi gelap.
- **C.** ✓ Rana 1/1000 detik terkunci untuk membekukan gerak, dan ISO otomatis mengikuti perubahan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

cahaya.
• **D.** ✗ Lampu kilat tidak menjangkau pelari yang jauh dan mode otomatis tidak menjamin rana cepat.
• **E.** ✗ Rana 1/30 detik terlalu lambat untuk pelari, dan saat matahari terang foto menjadi terlalu terang.

Jawaban: C.

No. 23 Kunci: D

Konsep: Pengolahan dasar foto (cropping, brightness, contrast, warna) harus menjaga informasi produk: rasio sesuai media, objek utuh, warna sesuai asli, dan detail tidak hilang karena terlalu terang (putih "terbakar").

Langkah:
1. T: mendatar, bukan 1:1 → gugur.
2. Q: gagang mug terpotong tepi kanan → gugur.
3. P: warna mug menjadi merah cerah, bukan marun tua (saturasi/kecerahan warna dinaikkan) → gugur.
4. R: terlalu terang; mug pucat dan motif piring hilang → gugur.
5. S: persegi, mug utuh, marun tua, motif piring terlihat → memenuhi semua.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: persegi, utuh, dan tampak lebih menarik, tetapi warna mug berubah menjadi merah cerah, tidak lagi marun tua seperti aslinya.
• **B.** ✗ Jebakan: warna dan motif benar, tetapi potongan bergeser sehingga gagang mug terpotong.
• **C.** ✗ Jebakan: tampak terang dan bersih, tetapi brightness berlebihan memudarkan warna mug dan menghapus motif piring.
• **D.** ✓ Persegi, mug utuh beserta gagang, warna marun tua, dan motif piring tetap terlihat.
• **E.** ✗ Jebakan: warna dan detail benar, tetapi rasionya mendatar, bukan 1:1.

Jawaban: D.

No. 24 Kunci: E

Konsep: Warna RGB yang sangat terang dapat berada di luar jangkauan (gamut) CMYK. Setiap media disiapkan dalam mode warnanya: RGB untuk layar, CMYK untuk cetak. Untuk cetak dipilih warna CMYK terdekat (misalnya dari panduan warna cetak atau uji cetak), sehingga kedua media sedekat mungkin dengan hasil terbaik masing-masing.

Langkah:
1. Instagram (layar) → RGB, biru elektrik tetap menyala.
2. Spanduk (tinta) → CMYK; biru di luar jangkauan harus diganti biru CMYK terdekat.
3. Dua versi berkas memberi hasil terbaik di setiap media.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Berkas RGB untuk spanduk tetap dikonversi saat dicetak; birunya akan bergeser tanpa kendali desainer.
• **B.** ✗ Jebakan: seragam memang tercapai, tetapi biru di Instagram ikut kusam padahal layar mampu menampilkannya menyala.
• **C.** ✗ Konversi otomatis tetap menghasilkan biru yang bergeser tanpa diperiksa desainer.
• **D.** ✗ Tinta CMYK tidak dapat mencetak warna di luar jangkauannya, berapa pun nilai saturasinya diatur.
• **E.** ✓ Setiap media memakai mode warnanya sendiri, dan biru spanduk dipilih yang paling dekat dan dapat dicetak.

Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 25 Kunci: C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Ciri format: SVG (vektor untuk web), PNG (bitmap tanpa kehilangan mutu, transparan, berkas besar untuk foto), JPG (bitmap terkompresi, ringan), GIF (bitmap dengan warna terbatas, mendukung animasi), PDF (dokumen yang dapat memuat teks, vektor, dan bitmap).

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: PNG tidak kehilangan mutu, tetapi berkasnya 48 MB, jauh lebih berat daripada JPG 6 MB.
• **Pernyataan 2** ✗ SVG adalah format vektor yang memang dirancang untuk web dan dapat ditampilkan peramban.
• **Pernyataan 3** ✓ GIF mendukung animasi sederhana berbingkai.
• **Pernyataan 4** ✗ Jumlah pikselnya sama (6.000 × 4.000); berkas JPG lebih kecil karena kompresi, bukan karena resolusinya lebih rendah.
• **Pernyataan 5** ✓ PDF dapat menyimpan teks, gambar vektor, dan bitmap dalam satu dokumen siap cetak.

Jawaban: pernyataan 3, 5.

Simulasi 3 — Prediksi TKA 2026

No. 1 Kunci: A, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Foto produk kecil berkilau memerlukan cahaya lembut merata (tenda cahaya/softbox), kamera stabil di tripod dengan remote/pewaktu, dan white balance yang diatur dengan kartu acuan agar warna seragam.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✓ Tenda cahaya menyebarkan cahaya sehingga kilau kaca tidak menjadi titik silau yang keras.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: sudut memang lebih bebas, tetapi ukuran dan bingkai tiap foto menjadi tidak seragam, dan rana agak lambat mudah membuat foto goyang.
• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: lampu kilat menambah cahaya, tetapi kilat langsung justru menimbulkan titik silau keras pada kaca.
• **Pernyataan 4** ✓ White balance yang diatur dari kartu acuan membuat warna tetap sama di semua foto.
• **Pernyataan 5** ✓ Kamera yang terkunci di tripod menjaga bingkai seragam, dan melepas rana tanpa sentuhan mencegah goyang pada rana agak lambat.

Jawaban: pernyataan 1, 4, 5.

No. 2 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Dokumen resmi memakai huruf yang formal dan mudah dibaca (serif atau sans serif sederhana). Huruf dekoratif, grafiti, dan script dibatasi untuk keperluan hiasan atau teks pendek.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Salah.** Grafiti berkesan santai/jalanan dan sulit dibaca, tidak sesuai dokumen resmi.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Huruf teks sederhana jelas dibaca semua usia dan tetap jelas saat difotokopi.
• **Pernyataan 3 → Salah.** Script sulit dibaca untuk teks panjang dan mudah kabur saat difotokopi.

Jawaban: Salah, Benar, Salah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 3 Kunci: B

Konsep: Slab serif memiliki kait tebal berbentuk balok dengan ketebalan goresan yang hampir rata, sehingga berkesan kokoh, kuat, dan industrial. Script berkesan luwes, serif modern berkesan elegan, dekoratif berkesan meriah, dan sans serif tipis berkesan ringan.

Langkah:

1. Kesan yang diminta: kokoh, kuat, tahan banting, jelas dari jalan.
2. Bentuk yang memberi kesan itu: goresan tebal dan kait balok → slab serif.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Script berkesan luwes dan personal, bukan kokoh.
• **B.** ✓ Kait balok yang tebal memberi kesan kokoh dan tetap jelas dibaca dari jalan.
• **C.** ✗ Jebakan: serif modern juga berkait, tetapi garis rambutnya tipis sehingga berkesan elegan, bukan kokoh.
• **D.** ✗ Hiasan sulur berkesan meriah dan menyulitkan pembacaan dari jalan.
• **E.** ✗ Goresan tipis berkesan ringan, kebalikan dari kesan kokoh.

Jawaban: B.

No. 4 Kunci: D

Konsep: Exposure setara dihitung dengan stop. Bila syarat rana dan bukaan mengurangi cahaya lebih banyak daripada yang dapat dikembalikan ISO dalam batas, perlu tambahan cahaya (lampu/lampu kilat), bukan kombinasi yang melanggar salah satu syarat.

Langkah:

1. Rana 1/30 → 1/125 = −2 stop.
2. Bukaan f/2.8 → f/5.6 = −2 stop.
3. Total −4 stop harus dikembalikan ISO: 800 → 1600 → 3200 → 6400 → 12800.
4. ISO 12800 melebihi batas 3200 → syarat tidak dapat dipenuhi tanpa menambah cahaya.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: semua angka dalam batas, tetapi ISO hanya mengembalikan 2 dari 4 stop sehingga foto gelap 2 stop.
• **B.** ✗ Jebakan: terangnya memang setara, tetapi f/2.8 melanggar syarat ruang tajam sehingga barisan belakang kabur.
• **C.** ✗ Jebakan: terangnya setara, tetapi 1/30 detik melanggar syarat rana sehingga wajah yang bergerak kabur.
• **D.** ✓ Tanpa lampu, syarat rana dan bukaan menuntut ISO 12800 (melebihi batas); dengan lampu tambahan, 1/125 detik, f/5.6, ISO 3200 memenuhi semua syarat.
• **E.** ✗ Jebakan: lampu memang perlu ditambah, tetapi pengaturan 1/30 detik dan f/2.8 tetap melanggar syarat rana dan ruang tajam.

Jawaban: D.

No. 5 Kunci: C

Konsep: Analisis ilustrasi iklan cetak menghubungkan teknik/gaya dengan sasaran dan pesan. Tokoh yang digambarkan belum tentu sama dengan sasaran: iklan untuk orang tua dapat menampilkan anak dengan gaya buku cerita untuk membangkitkan harapan dan perasaan sayang orang tua.

Langkah:

1. Sasaran: orang tua 25–40 tahun, bukan anak-anak.
2. Gaya buku cerita + anak bertopi wisuda menuju bintang → membangkitkan harapan tentang masa depan anak.
3. Harapan itu mendukung pesan tabungan pendidikan; rincian setoran disampaikan lewat teks.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: tokohnya anak, tetapi sasaran iklan adalah orang tua yang menabung untuk anak.

• **B.** ✗ Jebakan: produk keuangan memang serius, tetapi pesannya tentang harapan bagi anak sehingga gaya hangat justru mendekatkan pesan kepada orang tua.

• **C.** ✓ Gaya buku cerita membangkitkan harapan orang tua, sesuai pesan tabungan pendidikan.

• **D.** ✗ Jebakan: gaya ilustrasi tidak menetapkan syarat usia produk; kesimpulan itu tidak didukung iklan.

• **E.** ✗ Jebakan: anak mungkin ikut melihat, tetapi sasaran yang memutuskan menabung adalah orang tua.

Jawaban: C.

No. 6 Kunci: D

Konsep: Bentuk huruf (anatomi) menentukan apakah karakter yang mirip dapat dibedakan. Pada sebagian sans serif, I, l, dan 1 sama-sama berupa garis tegak. Huruf dengan kait (serif), ekor pada l, atau bendera pada angka 1 membuat ketiganya berbeda bentuk.

Langkah:

1. Masalah: I, l, dan 1 berbentuk sama (garis tegak).
2. Perbaikan harus membuat BENTUK ketiganya berbeda.
3. Huruf berkait/berekor membedakan I (kait atas-bawah), l (ekor), dan 1 (bendera).

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: huruf lebar bertinggi-x besar memang lebih mudah dibaca, tetapi pada banyak sans serif I, l, dan 1 tetap sama-sama berupa garis tegak.

• **B.** ✗ Jebakan: jarak membuat karakter terpisah, tetapi tidak membedakan bentuknya.

• **C.** ✗ Jebakan: huruf l memang hilang, tetapi kode berisi angka sehingga I kapital dan angka 1 tetap tertukar; kapital juga mengubah kode yang peka huruf besar-kecil.

• **D.** ✓ Bentuk yang berbeda (kait, ekor, bendera) membuat ketiga karakter mudah dibedakan.

• **E.** ✗ Jebakan: pengelompokan memudahkan membaca dan mengetik urutan, tetapi I, l, dan 1 di dalam kelompok tetap tertukar.

Jawaban: D.

No. 7 Kunci: E

Konsep: Pada ilustrasi informatif (buku panduan), teknik dipilih agar informasi yang dibutuhkan pembaca tersampaikan akurat. Untuk mengenali burung, warna dan ciri bulu harus tampil teliti, sehingga ilustrasi realis berwarna paling sesuai.

Langkah:

1. Fungsi: mengenali burung dari warna dan ciri bulu → perlu warna akurat dan detail.
2. Sasaran dewasa, hindari kekanak-kanakan.
3. Media berwarna penuh → warna dapat ditampilkan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: tekniknya realis dan berwarna, tetapi burung yang kecil di kejauhan membuat ciri bulunya tidak dapat dikenali.

• **B.** ✗ Jebakan: tekniknya realis, tetapi warna yang dicerahkan tidak lagi sesuai aslinya sehingga pembaca dapat salah mengenali jenis burung.

• **C.** ✗ Jebakan: berkesan khas daerah, tetapi stilisasi mengubah bentuk sehingga ciri setiap jenis sulit dikenali.

• **D.** ✗ Jebakan: detail bulunya rinci, tetapi tanpa warna pembaca sulit membedakan jenis burung yang ciri utamanya warna.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **E.** ✓ Teknik realis berwarna menampilkan warna dan ciri bulu dengan teliti, sesuai fungsi buku panduan.

Jawaban: E.

No. 8 Kunci: A, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Teknik pensil warna berlapis: mulai dengan tekanan ringan, tumpuk warna bertahap untuk mencampur dan membentuk gradasi, sisakan bagian paling terang, dan tekan lebih kuat pada lapisan akhir. Pensil warna sulit dihapus bersih.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Lapisan tipis menyisakan pori kertas sehingga warna berikutnya masih dapat ditumpuk.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: cepat pekat, tetapi tekanan kuat sejak awal menutup pori kertas sehingga warna lain sulit ditumpuk dan gradasi sulit dibuat.

• **Pernyataan 3** ✓ Pada pensil warna, campuran dibuat dengan menumpuk lapisan, misalnya ungu di atas biru untuk terong.

• **Pernyataan 4** ✓ Kilau yang paling terang paling mudah dibuat dengan menyisakan putih kertas sejak awal.

• **Pernyataan 5** ✗ Pensil warna berlilin sulit dihapus bersih; bagian terang perlu direncanakan sejak awal.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4.

No. 9 Kunci: A

Konsep: Pada perspektif satu titik hilang, benda berukuran sama yang berderet menjauh dibatasi oleh garis bantu dari puncak dan pangkalnya menuju titik hilang di horizon. Akibatnya benda makin jauh tampak makin pendek, dan jarak antarbenda di kertas makin rapat.

Langkah:

1. Garis bantu dari puncak pohon terdepan dan pangkalnya ditarik ke titik hilang.
2. Setiap pohon berikutnya digambar di antara dua garis bantu itu → makin pendek.
3. Jarak antarpohon juga mengecil ke arah titik hilang → makin rapat.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Garis bantu ke titik hilang membuat tinggi dan jarak pohon mengecil sesuai kesan menjauh.

• **B.** ✗ Jebakan: pohon jauh memang tampak lebih tipis, tetapi tingginya juga harus mengecil.

• **C.** ✗ Jebakan: tinggi sudah diperbaiki, tetapi jarak yang tetap sama di kertas membuat deretan tidak tampak menjauh.

• **D.** ✗ Titik hilang harus berada di horizon setinggi mata, bukan dipindah sembarang.

• **E.** ✗ Pohon yang jauh justru tampak makin pendek, bukan makin tinggi.

Jawaban: A.

No. 10 Kunci: C, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Patokan proporsi wajah dewasa tampak depan: garis mata kira-kira di tengah tinggi kepala; jarak antarmata sekitar satu lebar mata; ujung hidung di tengah antara mata dan dagu; telinga di antara garis alis dan ujung hidung. Mata yang tinggi dan berjauhan memberi kesan wajah anak-anak.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: mata yang tinggi justru penyebab wajah tampak seperti anak; pada dewasa mata sekitar setengah tinggi kepala.

• **Pernyataan 2** ✗ Jarak antarmata sekitar satu lebar mata; dua kali lebar mata membuat mata terlalu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

berjauhan.

• **Pernyataan 3** ✓ Pada wajah dewasa tampak depan, mata kira-kira di tengah tinggi kepala.
• **Pernyataan 4** ✓ Ujung hidung sekitar pertengahan jarak mata–dagu.
• **Pernyataan 5** ✓ Puncak telinga sejajar alis dan ujung bawahnya sejajar ujung hidung.

Jawaban: pernyataan 3, 4, 5.

No. 11 Kunci: B

Konsep: Foto dokumentasi berfungsi sebagai bukti dan catatan kegiatan, sehingga harus memperlihatkan kegiatan, pelaku, dan lokasi dengan jelas. Foto artistik atau suasana boleh melengkapi, tetapi belum memadai sebagai bukti.

Langkah:

1. Fungsi: bukti bagi donatur bahwa bantuan disalurkan.
2. Isi yang diperlukan: kegiatan membagikan, pelaku, penerima, lokasi.
3. Foto yang memuat semua: siswa membagikan sembako kepada warga dengan papan nama desa.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: foto itu artistik, tetapi pelaku, penerima, dan lokasi tidak dapat dikenali.
• **B.** ✓ Kegiatan, pelaku, penerima, dan lokasi terlihat jelas sehingga menjadi bukti penyaluran.
• **C.** ✗ Jebakan: pelaku dan lokasi tampak, tetapi sembako belum dibagikan sehingga belum membuktikan penyaluran.
• **D.** ✗ Jebakan: warga tampak hadir, tetapi kegiatan pembagian tidak terlihat.
• **E.** ✗ Jebakan: menunjukkan sembako tiba di desa, tetapi belum memperlihatkan bantuan sampai ke warga.

Jawaban: B.

No. 12 Kunci: B, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Hierarki tipografi pada daftar isi: rubrik (tingkat 1) → judul artikel (tingkat 2) → penulis dan halaman (pendukung), dibentuk melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan yang konsisten.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: tampak serasi, tetapi bila setara, judul dan angka saling bersaing dan tidak ada tingkatan.
• **Pernyataan 2** ✓ Nama rubrik menjadi tingkat pertama yang membantu pembaca menemukan kelompok artikel.
• **Pernyataan 3** ✗ Pembaca mencari artikel dari judulnya; penulis adalah informasi pendukung.
• **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: warna menarik perhatian, tetapi bila semua berbeda dan menonjol, tidak ada lagi yang menonjol.
• **Pernyataan 5** ✓ Penempatan sejajar membuat nomor halaman cepat ditemukan setelah judul dibaca.

Jawaban: pernyataan 2, 5.

No. 13 Kunci: A

Konsep: Pengukur cahaya rata-rata berusaha membuat bingkai bernilai abu-abu sedang. Bila bidang terang memenuhi bingkai, kamera mengurangi cahaya sehingga bidang terang tampak abu-abu. Diperlukan kompensasi exposure positif agar bidang terang tampil terang seperti aslinya.

Langkah:

1. Kelir terang memenuhi bingkai → kamera menganggap terlalu terang lalu mengurangi cahaya.
2. Akibatnya kelir abu-abu kusam.
3. Perbaikan: kompensasi exposure positif.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Kompensasi positif menambah cahaya sehingga kelir kembali terang keemasan dan bayangan wayang kontras.

• **B.** ✗ Jebakan: foto memang lebih terang, tetapi kilat dari depan menerangi kelir dan menghapus kesan bayangan wayang.

• **C.** ✗ Jebakan: warna terasa lebih pekat, tetapi kelir makin gelap dan kusam.

• **D.** ✗ Jebakan: mengukur pada bagian hitam membuat kamera menambah cahaya berlebihan sehingga kelir terlalu terang dan kehilangan warna.

• **E.** ✗ ISO lebih rendah mengurangi terang sehingga kelir makin kusam.

Jawaban: A.

No. 14 Kunci: A

Konsep: Standar keamanan cadangan: salinan cadangan tidak terus tersambung ke komputer (agar tidak ikut diserang), dan ada salinan di lokasi lain/awan dengan riwayat versi. Perangkat yang dipakai bergantian di tempat umum berisiko tertular program jahat.

Langkah:

1. Penyebab: cadangan terus tersambung sehingga ikut terkunci.
2. Pencegahan: lepas cadangan setelah selesai + salinan lain di luar studio.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Cadangan yang dilepas tidak ikut terkunci, dan salinan di luar studio menjadi lapisan pengaman tambahan.

• **B.** ✗ Jebakan: salinan bertambah, tetapi karena juga terus tersambung, keduanya dapat ikut terkunci.

• **C.** ✗ Nama folder tidak melindungi dari program jahat yang mengunci semua berkas.

• **D.** ✗ Diska lepas yang dipakai di komputer umum mudah tertular program jahat.

• **E.** ✗ Satu hard disk besar justru menjadi satu titik kegagalan.

Jawaban: A.

No. 15 Kunci: C

Konsep: Eye level (sejajar mata) memberi kesan wajar, setara, dan akrab. High angle membuat objek tampak kecil, low angle membuat objek tampak besar/berwibawa, bird eye dan frog eye memberi sudut pandang yang tidak biasa.

Langkah:

1. Kesan yang diminta: ramah, wajar, sejajar dengan pembeli.
2. Sudut yang sejajar: eye level.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ High angle membuat karyawan tampak kecil dan tidak setara.

• **B.** ✗ Jebakan: low angle membuat karyawan tampak lebih tinggi, tetapi kesannya berwibawa/berjarak, bukan setara.

• **C.** ✓ Sejajar mata membuat karyawan seolah berbicara langsung dengan pembeli.

• **D.** ✗ Bird eye hanya memperlihatkan puncak kepala.

• **E.** ✗ Frog eye memberi sudut tidak biasa dan membuat karyawan tampak menjulang.

Jawaban: C.

No. 16 Kunci: B

Konsep: Horizon miring diluruskan dengan rotasi (straighten). Rotasi menimbulkan sudut kosong segitiga di tepi bingkai, sehingga perlu dipotong (crop) agar bingkai kembali penuh.

Langkah:

1. Rotasi 3° ke arah berlawanan → horizon lurus.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Rotasi menimbulkan sudut kosong di keempat tepi.
3. Cropping membuang sudut kosong; ruang tepi yang lega membuat perahu tetap utuh.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: horizon sudah lurus, tetapi sudut-sudut kosong di tepi melanggar permintaan klien.
• **B.** ✓ Rotasi meluruskan horizon dan cropping membuang tepi kosong hasil rotasi.
• **C.** ✗ Memotong langit tidak meluruskan horizon; kemiringannya tetap ada.
• **D.** ✗ Jebakan: urutannya benar, tetapi memutar searah kemiringan membuat horizon makin miring menjadi sekitar 6°.
• **E.** ✗ Jebakan: memotong mengubah bingkai, tetapi garis horizon di dalamnya tetap miring 3°.

Jawaban: B.

No. 17 Kunci: A, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Prinsip komposisi fotografi: leading lines (garis yang menuntun mata), framing (bingkai di depan objek), rule of thirds (objek/horizon pada garis sepertiga), symmetry (seimbang terhadap sumbu), dan depth (lapisan depan-tengah-belakang).

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✓ Tepi jalan dan marka yang menyempit menuntun mata ke rumah di ujung jalan (leading lines).
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: gerbang memang mengarahkan perhatian, tetapi caranya dengan mengelilingi objek sebagai bingkai (framing), bukan garis yang memanjang menuju objek.
• **Pernyataan 3** ✓ Bidang gelap gerbang di latar depan mengelilingi candi sehingga perhatian terpusat padanya.
• **Pernyataan 4** ✗ Pohon dan horizon tepat di tengah bingkai, bukan di garis sepertiga.
• **Pernyataan 5** ✓ Lapisan depan-tengah-belakang membangun kesan ruang dan kedalaman (depth).

Jawaban: pernyataan 1, 3, 5.

No. 18 Kunci: 1B 2S 3S

Konsep: Pada mode manual, pengaturan disesuaikan dengan cahaya: cahaya melimpah → ISO rendah, bukaan lebih kecil, atau rana lebih cepat; cahaya berkurang → kebalikannya.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Benar.** Cahaya yang melimpah tidak memerlukan kepekaan tinggi; ISO rendah juga menghasilkan foto halus.
• **Pernyataan 2 → Salah.** Bukaan sangat besar dan rana lambat di bawah terik membuat foto jauh terlalu terang.
• **Pernyataan 3 → Salah.** Cahaya berkurang, sehingga rana justru diperlambat (atau bukaan/ISO dinaikkan); rana yang dipercepat membuat foto makin gelap.

Jawaban: Benar, Salah, Salah.

No. 19 Kunci: E

Konsep: Kesan kedalaman (depth) dibangun dengan menyusun objek pada beberapa lapisan jarak: latar depan, tengah, dan belakang. Susunan sejajar, flat lay, latar polos, atau lensa tele memampatkan atau meratakan ruang.

Langkah:
1. Tuntutan: kesan perjalanan + kesan ruang yang dalam.
2. Lapisan: biji (depan) → kemasan (tengah) → cangkir dan kebun (belakang).

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Susunan sejajar dalam satu garis meratakan kesan ruang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **B.** ✗ Jebakan: flat lay memang populer untuk produk, tetapi dari atas semua benda tampak sejajar sehingga kesan kedalaman dan kebun hilang.
• **C.** ✗ Latar putih polos menghilangkan kebun dan kesan ruang.
• **D.** ✗ Jebakan: lensa tele membuat benda tampak berdekatan, sehingga jarak antarlapisan justru memampat.
• **E.** ✓ Tiga lapisan jarak membangun kedalaman sekaligus menceritakan perjalanan dari kebun ke cangkir.

Jawaban: E.

No. 20 Kunci: B, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Ukuran dokumen = ukuran jadi + sisa (bleed/lipatan) di kedua sisi. Kebutuhan piksel = ukuran cetak (inci) × ppi; 1 inci = 2,54 cm. Media besar yang dilihat dari jauh dapat memakai ppi lebih rendah, dan logo tetap sebaiknya vektor.

Langkah:
1. Lebar 300 + 2 × 5 = 310 cm; tinggi 100 + 2 × 5 = 110 cm.
2. 300 cm = 118,1 inci → × 100 = 11.811 piksel.
3. Foto 4.000 piksel ÷ 118,1 ≈ 34 ppi.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: sisa 5 cm hanya ditambahkan sekali, padahal ada di kedua sisi: 300 + 10 dan 100 + 10.
• **Pernyataan 2** ✓ 300 + 5 + 5 = 310 cm; 100 + 5 + 5 = 110 cm.
• **Pernyataan 3** ✓ 300 ÷ 2,54 = 118,1 inci × 100 = 11.811 piksel.
• **Pernyataan 4** ✗ 4.000 piksel ÷ 118,1 inci ≈ 34 ppi, jauh di bawah 100 ppi.
• **Pernyataan 5** ✓ Vektor tetap tajam pada ukuran berapa pun.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 5.

No. 21 Kunci: E

Konsep: Teks yang sudah diubah menjadi kurva tidak dapat disunting sebagai teks. Karena itu berkas kerja asli (teks masih dapat disunting) harus disimpan; perbaikan dilakukan di sana, lalu teks diubah ke kurva dan PDF diekspor ulang.

Langkah:
1. PDF siap cetak berisi kurva → teks tidak dapat diketik ulang.
2. Berkas kerja asli masih berisi teks → perbaiki di sana.
3. Ubah ke kurva dan ekspor ulang PDF.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: fitur sunting teks PDF hanya bekerja pada teks; angka yang sudah menjadi kurva tidak dikenali sebagai teks.
• **B.** ✗ Jebakan: hasilnya dapat tampak serupa, tetapi huruf yang mirip belum tentu sama ukuran dan bentuknya sehingga nomor tampak janggal.
• **C.** ✗ Jebakan: tampak cepat, tetapi tempelan kotak dapat berbeda warna latar dan huruf, serta mudah tergeser.
• **D.** ✗ Riwayat urungkan tidak tersimpan di PDF hasil ekspor, sehingga kurva tidak dapat dikembalikan menjadi teks.
• **E.** ✓ Berkas kerja asli masih dapat disunting, sehingga perbaikan rapi lalu diekspor ulang.

Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 22 Kunci: C

Konsep: Pada perbesaran tinggi, bitmap memperlihatkan kotak-kotak piksel (tepi bergerigi), sedangkan vektor memperlihatkan kurva halus dengan titik jangkar dan garis kendali. Untuk baliho besar dan mesin potong, dipakai berkas vektor.

Langkah:

1. Berkas X: tepi berupa tangga kotak-kotak → bitmap (1.000 × 1.000 piksel).
2. Berkas Y: tepi kurva halus dengan titik jangkar → vektor.
3. Baliho 6 m dan mesin cutting sticker membutuhkan vektor → berkas Y.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: berkas besar belum tentu lebih baik; 1.000 piksel yang dibentangkan 6 meter menjadi kotak sekitar 6 mm, dan mesin potong membutuhkan jalur vektor.
• **B.** ✗ Jebakan: memperbesar menambah jumlah piksel, tetapi tidak menambah detail asli dan tetap bukan jalur vektor untuk mesin potong.
• **C.** ✓ Kurva dengan titik jangkar adalah vektor yang tetap halus pada ukuran apa pun dan dapat diikuti mesin potong.
• **D.** ✗ Jebakan: berkasnya memang tepat, tetapi alasannya bukan ukuran berkas, melainkan sifat vektornya.
• **E.** ✗ Jebakan: berkasnya tepat, tetapi PNG mengubah vektor menjadi bitmap sehingga mesin potong tidak dapat mengikuti jalurnya.

Jawaban: C.

No. 23 Kunci: A, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: SVG: vektor untuk web. AI/CDR: berkas kerja vektor (perlu perangkat lunak). PNG: bitmap transparan. JPG: bitmap terkompresi tanpa transparansi. BMP: bitmap tanpa kompresi, berkas besar.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ SVG adalah vektor untuk web sehingga tetap tajam pada ukuran layar apa pun.
• **Pernyataan 2** ✗ JPG tidak mendukung latar transparan; logo akan memiliki kotak latar.
• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: AI adalah berkas kerja vektor Illustrator yang memerlukan perangkat lunak khusus, bukan format umum di ponsel.
• **Pernyataan 4** ✓ PNG mendukung transparansi sehingga logo tampil tanpa kotak latar di atas foto.
• **Pernyataan 5** ✗ BMP tidak dikompresi sehingga berkasnya paling besar.

Jawaban: pernyataan 1, 4.

No. 24 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: RGB adalah warna cahaya (aditif): makin banyak cahaya makin terang, campuran penuh menjadi putih. CMYK adalah warna tinta (subtraktif): putih berasal dari kertas, dan campuran tinta menjadi makin gelap.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Salah.** Layar mencampur cahaya merah, hijau, dan biru (RGB); tinta CMYK dipakai pada cetak.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Tinta CMYK tidak memiliki warna putih; bagian putih adalah kertas yang dibiarkan kosong.
• **Pernyataan 3 → Benar.** Pada RGB, campuran ketiga cahaya pada intensitas penuh menghasilkan putih.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 25 Kunci: D

Konsep: Ikon dan teks paling baik dibuat sebagai vektor agar tajam pada ukuran apa pun; foto diolah di perangkat lunak bitmap, lalu ditempatkan di tata letak vektor. Membuat semuanya sebagai bitmap berukuran spanduk menghasilkan berkas sangat besar, sedangkan menelusuri foto menghilangkan detailnya.

Langkah:

1. Ikon dan teks → vektor (CorelDRAW) agar tajam di 4K maupun spanduk 3 m.
2. Foto → bitmap (Photoshop) untuk diolah.
3. Foto ditempatkan pada tata letak vektor.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: lapisan memudahkan penyuntingan, tetapi JPG meratakan ikon dan teks menjadi piksel yang pecah bila diperbesar ke spanduk 3 m.
• **B.** ✗ Jebakan: ikon dan teks tepat sebagai vektor, tetapi foto yang perlu dicerahkan dan dipotong tidak diolah di perangkat lunak bitmap.
• **C.** ✗ Jebakan: hasilnya dapat tajam, tetapi 3 m × 2 m pada 300 ppi berarti sekitar 35.000 × 23.600 piksel—berkas sangat besar, dan ikon serta teks menjadi piksel yang sulit disunting.
• **D.** ✓ Ikon dan teks tetap tajam sebagai vektor, dan foto diolah sesuai sifat bitmapnya.
• **E.** ✗ Ikon bitmap dari Photoshop akan pecah pada spanduk 3 m.

Jawaban: D.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Penutup

Kamu sudah sampai di akhir buku ini. Itu sendiri adalah bukti bahwa kamu mampu menepati janji belajarmu.

Lima strategi yang paling penting untuk TKA SMK Desain Komunikasi Visual:

1. **Baca pertanyaannya dulu, lalu telusuri kasus, gambar, dan tabelnya.** Petunjuk penting sering terselip di sana: jarak baca, ukuran jadi, kondisi cahaya, jenis cetakan, atau satu hal yang tidak boleh diubah.
2. **Telusuri rantai: fakta → prinsip → pencocokan → keputusan.** Keputusan yang benar menyasar **penyebab** masalah, bukan sekadar menambah hiasan, warna, atau efek.
3. **Garis bawahi syarat.** Pilihan yang melanggar syarat yang diberikan soal harus dicoret, sebagus apa pun kedengarannya. Pada soal pilihan jamak dan Benar/Salah, nilai setiap pilihan atau pernyataan sendiri-sendiri.
4. **Pegang prinsip dasarnya.** Hierarki teks dibentuk dengan lebih dari satu alat; angka f kecil berarti lubang besar; satu stop berarti cahaya dikali dua atau dibagi dua; bitmap bergantung pada piksel dan vektor pada path; layar memakai RGB dan cetak memakai CMYK; berkas cetak butuh bleed dan area aman. Prinsip ini menjawab banyak soal yang tampak rumit.
5. **Baca angka dan satuan dengan cermat.** Stop exposure, ukuran dalam piksel, ukuran kertas, jumlah halaman buklet, dan ukuran bleed: kesalahan paling sering ada di sini.

Sepekan sebelum ujian:

- Kerjakan satu Simulasi TKA pada jam yang sama dengan jadwal ujianmu, lengkap dengan waktunya.
- Ulangi soal yang pernah kamu jawab salah, lalu baca lagi "Strategi dan jebakan" di sub babnya.
- Tanpa melihat buku, tulis ulang: bagian-bagian huruf, tiga alat hierarki tipografi, segitiga exposure beserta efek tiap sudutnya, aturan sepertiga, perbedaan RGB dan CMYK, serta daftar periksa berkas siap cetak.
- Jangan memaksakan materi baru pada malam terakhir. Siapkan perlengkapan ujian sehari sebelumnya, dan beristirahatlah dengan cukup.

Teruslah belajar lewat LMS Next Level Study; pindai kode QR di setiap bab.

Karya yang baik dibangun dari kebiasaan kecil yang dilakukan dengan setia: huruf yang diperiksa sekali lagi, cadangan berkas yang dibuat sebelum menghapus, tepi bleed yang tidak terlupa, dan karya orang lain yang dihormati. Bawalah kesetiaan yang sama dalam belajar dan kelak dalam berkarya. Ilmu yang kamu kumpulkan hari ini adalah bekal yang kelak kamu persembahkan untuk keluarga, untuk orang-orang yang menghargai karyamu, dan untuk negeri

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

ini. Berkaryalah dengan sungguh-sungguh dan jujur, sepenuh hati dan segenap tenaga. Apa pun hasil ujianmu nanti, kesungguhan yang kamu bangun selama belajar akan tetap menjadi milikmu.

Selamat berjuang.

Handaka Lumu

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lampiran

Lampiran 1 · Glosarium

Istilah	Arti singkat	Dibahas di
Garis dasar (baseline)	garis tempat hampir semua huruf berdiri dan acuan semua ukuran huruf	1.1
Tinggi-x (x-height)	tinggi badan huruf kecil tanpa ascender atau descender, diukur dari garis dasar	1.1
Tinggi kapital (cap height)	tinggi huruf kapital datar seperti H dan E, diukur dari garis dasar	1.1
Ascender	bagian huruf kecil yang menjulur di atas tinggi-x, seperti tangkai b, d, dan h	1.1
Descender	bagian huruf yang menjulur di bawah garis dasar, seperti ekor g, p, dan y	1.1
Counter	ruang kosong di dalam huruf, tertutup penuh seperti pada o atau setengah tertutup	1.1
Aperture (bukaan)	celah pada counter setengah tertutup yang menghubungkannya ke luar, seperti pada c dan e	1.1
Kait (serif)	goresan kecil melintang di ujung batang huruf	1.1
Terminal	ujung goresan huruf yang tidak berakhir dengan kait	1.1
Kontras goresan (stroke contrast)	selisih ketebalan bagian tebal dan bagian tipis dalam satu huruf	1.1
Kerning	pengaturan jarak pada pasangan huruf tertentu	1.1
Tracking	pengaturan jarak antarhuruf pada seluruh teks sekaligus	1.1
Leading	jarak dari garis dasar satu baris ke garis dasar baris berikutnya	1.1
Klasifikasi huruf	pengelompokan jenis huruf menurut ciri visual yang paling menonjol	1.2
Serif	kelompok huruf yang goresannya diakhiri kait melintang	1.2
Sans serif	kelompok huruf tanpa kait dengan ujung goresan polos	1.2
Slab serif	huruf berkait dengan kait berbentuk balok setebal batang	1.2
Old style	huruf berkait berkontras rendah dengan sumbu miring dan kait berlengkung	1.2
Transitional	huruf berkait berkontras sedang dengan sumbu hampir tegak	1.2
Didone (modern)	huruf berkait berkontras sangat tinggi dengan kait setipis rambut	1.2
Geometric	sans serif yang dibangun dari bentuk geometri seperti lingkaran	1.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Humanist	sans serif berdasar tulisan tangan dengan counter terbuka lebar	1.2
Script	huruf yang meniru tulisan tangan, sering bersambung	1.2
Display (dekoratif)	huruf berbentuk khas untuk ukuran besar dan teks pendek	1.2
Monospace	huruf yang setiap karakternya selebar sama, berasal dari mesin ketik	1.2
Hierarki tipografi (*typographic hierarchy*)	penataan teks dalam beberapa tingkat kepentingan lewat perbedaan tampilan huruf	1.3
Judul (*headline*)	teks tingkat 1 yang dibaca pertama dan menjawab "ini tentang apa"	1.3
Subjudul / informasi kunci (*subheading*)	teks tingkat 2 yang memuat hal penting berikutnya, misalnya waktu, tempat, atau harga	1.3
Isi (*body text*)	teks tingkat 3 yang memuat rincian bagi pembaca yang sudah tertarik	1.3
Keterangan (*caption*)	teks tingkat bawah yang memuat pelengkap dan boleh dibaca terakhir	1.3
Point (pt)	satuan ukuran huruf, 1/72 inci atau sekitar 0,35 mm	1.3
Ketebalan huruf (*weight*)	tebal-tipis goresan huruf, misalnya biasa (*regular*) dan tebal (*bold*)	1.3
Perataan (*alignment*)	cara baris teks disejajarkan pada satu sumbu: rata kiri, rata kanan, atau rata tengah	1.3
Ruang kosong (*white space*)	bidang tanpa isi di sekitar teks yang membuatnya lega dan menonjol	1.3
Kontras	selisih terang-gelap antara teks dan latarnya	1.3
Pola Z dan pola F	kebiasaan jalur baca mata pada tata letak sederhana (Z) dan halaman padat teks (F)	1.3
Uji dua detik	pemeriksaan cepat: lihat rancangan sekilas lalu catat apa yang diingat	1.3
Sketsa (*sketch*)	gambar cepat dan sederhana yang belum final, dipakai untuk mencari gagasan dan memeriksa bentuk	2.1
Thumbnail	sketsa sangat kecil yang hanya memuat susunan besar, dibuat banyak dan cepat	2.1
Garis horizon (*horizon line*)	garis datar pada gambar yang tingginya sama dengan tinggi mata pengamat	2.1
Titik hilang (TH, *vanishing point*)	titik di horizon tempat garis sejajar yang menjauh tampak bertemu	2.1
Perspektif satu titik hilang	cara menggambar benda yang satu sisinya sejajar bidang gambar, dengan satu TH	2.1
Perspektif dua titik hilang	cara menggambar benda yang dilihat dari sudutnya, dengan dua TH pada satu horizon	2.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kotak pembatas (*bounding box*)	bingkai berperbandingan sama dengan objek yang memuat seluruh bentuknya	2.1
Grid	jaring kotak untuk menyalin dan mengubah ukuran gambar tanpa mengubah proporsi	2.1
Garis aksi (*line of action*)	garis lengkung panjang yang mewakili arah gerak utama tubuh pada sketsa gestur	2.1
Highlight	titik paling terang pada benda, di permukaan yang menghadap sumber cahaya	2.1
Bayangan inti (*core shadow*)	bagian benda yang paling gelap, di sisi yang membelakangi cahaya	2.1
Bayangan jatuh (*cast shadow*)	bayangan benda pada bidang di bawahnya, jatuh menjauhi sumber cahaya	2.1
Ilustrasi manual konvensional	gambar buatan tangan dengan bahan fisik tradisional, bukan perangkat lunak	2.2
Teknik kering dan teknik basah	teknik tanpa air (pensil, pastel, tinta) dan teknik yang dicampur air (cat air, cat poster)	2.2
Transparan dan opak	tembus pandang sehingga lapisan bercampur, dan menutup warna di bawahnya	2.2
Aquarel (cat air)	teknik cat air transparan yang dikerjakan terang ke gelap dengan putih dari kertas	2.2
Basah di atas basah dan basah di atas kering	cat pada kertas basah (lembut, membaur) dan pada kertas kering (tepi tegas)	2.2
Plakat (cat poster)	teknik cat kental opak yang menghasilkan bidang rata dengan tepi tegas	2.2
Arsir dan arsir silang	garis sejajar, dan dua arah garis bersilang, untuk membentuk gelap-terang	2.2
Pointilis	teknik membentuk gambar dari titik-titik yang makin rapat makin gelap	2.2, 2.3
Kontur	garis tepi yang membatasi bentuk tanpa isian	2.2
Dusel	teknik menggosok pastel atau media lain sampai warnanya menyatu halus	2.2
Semprot (airbrush)	teknik menyemburkan cat encer dengan alat semprot menjadi kabut halus	2.2
Kolase	teknik menempel potongan kertas atau bahan lain sebagai bidang warna	2.2
Tinta tahan air (waterproof)	tinta yang tidak luntur saat diwarnai cat air	2.2
Headline	kalimat judul iklan yang paling menonjol dan dibaca lebih dulu	2.3
Slogan	kalimat pendek penutup iklan yang mudah diingat	2.3
Ajakan bertindak (call to action)	kalimat singkat yang mengajak pembaca membeli, mencari, atau menghubungi	2.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Arsir	teknik menggambar dengan garis sejajar atau bersilang yang rapat untuk tekstur dan gelap-terang	2.3
Dusel (gradasi halus)	perpindahan terang ke gelap yang mulus tanpa garis atau titik terlihat	2.3
Plakat	teknik warna opak yang diratakan dalam bidang bertepi tegas tanpa gradasi	2.3
Realis (rendering)	gaya yang meniru bentuk, cahaya, dan tekstur seperti tampak, dengan pengerjaan gelap-terang	2.3
Stilisasi	pengubahan bentuk dengan menyederhanakan dan menggayakan objek menjadi pola dekoratif	2.3
Deformasi	pengubahan proporsi bagian objek secara terukur untuk kesan tertentu, misalnya lucu	2.3
Distorsi	pengubahan bentuk dengan meregangkan atau membengkokkan secara ekstrem	2.3
Transformasi	pengubahan bentuk dengan memindahkan ciri objek lain ke objek yang digambar	2.3
Brief	ringkasan permintaan klien: pesan, sasaran, media, cara cetak, waktu, dan hal yang dihindari	2.4
Audiens (target audiens)	kelompok orang yang ingin dijangkau iklan, dibedakan menurut usia dan selera	2.4
Butir kesan	bagian brief (pesan, sasaran) yang menentukan teknik yang paling cocok	2.4
Butir batas	bagian brief (media, cara cetak, waktu, hindari) yang menentukan teknik yang gugur	2.4
Gaya ilustrasi	tampilan hasil ilustrasi, misalnya realis, kartun, karikatur, stilisasi, atau ilustrasi garis	2.4
Realis	gaya yang menyerupai kenyataan, memberi kesan terpercaya dan bernilai	2.4
Karikatur	gaya yang melebih-lebihkan ciri wajah, jenaka tetapi berisiko menyindir	2.4
Stilisasi dekoratif	gaya yang menyederhanakan bentuk menjadi pola, berkesan berbudaya dan khas	2.4
Ilustrasi garis	gaya yang hanya memakai garis dan bidang hitam putih, cepat dan jelas	2.4
Tabel keputusan	tabel yang menilai pilihan teknik terhadap brief setelah pilihan yang melanggar batas dicoret	2.4
Keterbacaan	seberapa jelas ilustrasi terbaca pada ukuran dan jarak pandang akhir	2.4
Fotografi	perekaman cahaya yang dipantulkan benda menjadi gambar ("menulis dengan cahaya")	3.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Exposure	banyaknya cahaya yang diterima sensor saat memotret; menentukan terang-gelap foto	3.1
Kamera lubang jarum (pinhole camera)	kotak gelap berlubang sangat kecil yang membentuk bayangan terbalik di layar	3.1
Sensor	keping elektronik berisi banyak piksel peka cahaya yang mengubah cahaya menjadi angka	3.1
Lensa	kaca cembung yang mengumpulkan cahaya dan memusatkannya ke sensor sehingga gambar terang dan tajam	3.1
White balance	pengaturan kamera yang menyeimbangkan warna agar benda putih tampak putih	3.1
Cahaya keras	cahaya dari sumber yang tampak kecil dengan bayangan gelap bertepi tajam	3.1
Cahaya lembut	cahaya dari sumber yang tampak lebar dengan bayangan halus dan tepi memudar	3.1
Backlight (cahaya belakang)	cahaya dari belakang subjek menuju kamera sehingga wajah gelap atau menjadi siluet	3.1
Suhu warna	ukuran warna cahaya dalam kelvin; angka kecil kekuningan, angka besar kebiruan	3.1
Human interest	foto yang menyentuh perasaan lewat ekspresi dan kisah keseharian manusia	3.1
Foto jurnalistik	foto berita yang menyampaikan peristiwa apa adanya tanpa rekayasa	3.1
Sensor (*sensor*)	lempeng peka cahaya di dalam kamera digital yang merekam gambar	3.2
DSLR	kamera digital berlensa tunggal dengan cermin dan pentaprisma untuk membidik secara optik	3.2
Mirrorless	kamera tanpa cermin yang menampilkan gambar dari sensor pada layar atau pembidik elektronik	3.2
Panjang fokus (*focal length*)	ukuran lensa dalam milimeter yang menentukan sudut pandang	3.2
Lensa tele (*telephoto*)	lensa berpanjang fokus besar dengan sudut sempit yang memperbesar objek jauh	3.2
Lensa makro (*macro*)	lensa khusus yang dapat memfokus sangat dekat dan memperbesar benda kecil hingga 1:1	3.2
Jarak fokus terdekat	jarak minimum ke objek agar lensa masih dapat memfokus	3.2
Tripod	penyangga bertiga kaki yang menahan kamera tetap diam	3.2
Pewaktu mandiri (*self-timer*)	fungsi kamera yang menunda pemotretan beberapa detik agar getaran tekan tombol mereda	3.2
Reflektor	permukaan pemantul yang mengembalikan cahaya ke bagian objek yang gelap	3.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Difuser (*diffuser*)	kain atau panel tipis di antara cahaya dan objek yang melembutkan cahaya	3.2
Filter ND (*neutral density*)	filter yang mengurangi cahaya secara merata tanpa mengubah warna	3.2
Exposure (pencahayaan)	jumlah cahaya yang diterima sensor pada satu kali pemotretan	3.3
Kecepatan rana (*shutter speed*)	lamanya rana terbuka dalam detik; cepat membekukan gerak, lambat memburamkan	3.3
Bukaan (*aperture*)	lubang diafragma di dalam lensa yang mengatur banyaknya cahaya yang masuk	3.3
Angka f (*f-number*)	panjang fokus dibagi diameter lubang; angka kecil berarti lubang besar	3.3
ISO	kepekaan sensor terhadap cahaya; naik dua kali berarti satu stop	3.3
Noise (bintik)	butiran acak pada foto yang bertambah pada ISO tinggi	3.3
Stop	satu langkah penuh pada deret rana, bukaan, atau ISO; cahaya ×2 atau ÷2	3.3
Exposure setara	pengaturan berbeda dengan jumlah cahaya sama karena stop yang ditambah dan dikurangi saling meniadakan	3.3
Kedalaman ruang tajam (*depth of field*)	rentang jarak di sekitar titik fokus yang masih tampak tajam	3.3
Panning	teknik mengikuti objek bergerak dengan kamera sehingga objek relatif tajam dan latar bergaris	3.3
Underexposed / overexposed	foto kurang cahaya (gelap) / kelebihan cahaya (terlalu terang)	3.3
Metering (pengukuran cahaya)	proses kamera mengukur terang adegan untuk memilih pengaturan exposure	3.4
Pengukuran evaluatif (matriks)	pengukuran yang menilai banyak petak bingkai lalu menimbang hasilnya menurut pola adegan	3.4
Pengukuran titik (spot)	pengukuran dari area yang sangat kecil di bingkai	3.4
Kompensasi exposure (EV)	perintah agar foto lebih terang (plus) atau lebih gelap (minus) daripada pilihan kamera, dalam satuan stop	3.4
Abu-abu menengah	nada tengah yang dijadikan sasaran kamera, memantulkan sekitar 18 % cahaya	3.4
Backlight	cahaya terkuat berada di belakang objek sehingga wajah atau sisi depan objek gelap	3.4
Siluet	foto dengan objek tampak sebagai bentuk gelap pekat di depan latar terang	3.4
Histogram	grafik sebaran terang-gelap seluruh piksel, hitam di kiri dan putih di kanan	3.4
Terbakar (clipping)	bagian terang yang menjadi putih polos sehingga detailnya hilang	3.4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bracketing	memotret beberapa foto berurutan dengan exposure berbeda untuk digabung	3.4
Kunci exposure (AE-L)	menahan hasil pengukuran agar tidak berubah saat bingkai digeser	3.4
ISO otomatis (Auto ISO)	kamera memilih ISO sendiri, dengan batas yang dapat ditentukan pengguna	3.4
Sudut pengambilan gambar (camera angle)	posisi kamera dibanding objek dan arah lensa saat memotret	4.1
Eye level	kamera setinggi bagian utama objek dengan lensa mendatar; kesan setara dan wajar	4.1
High angle	kamera lebih tinggi daripada objek dengan lensa menunduk miring; objek tampak kecil	4.1
Bird's eye	kamera tepat di atas objek dengan lensa tegak lurus ke bawah; pola utuh, tinggi hilang	4.1
Low angle	kamera lebih rendah daripada objek dengan lensa mendongak; objek tampak besar dan megah	4.1
Frog's eye (worm's eye)	kamera nyaris di tanah dengan lensa mendongak tajam; objek menjulang dramatis	4.1
Runtuhnya garis tegak (keystone)	garis tegak yang sejajar tampak meruncing karena kamera mendongak atau menunduk	4.1
Lensa tele	lensa berpanjang fokus besar dengan bidang pandang sempit, memungkinkan kamera mundur jauh	4.1
Cakrawala (horizon)	garis tempat tanah tampak bertemu langit; letaknya pada bingkai menunjukkan arah lensa	4.1
Komposisi	cara menata unsur di dalam bingkai: apa yang masuk, di mana diletakkan, dan apa yang dibuang	4.2
Rule of thirds (aturan sepertiga)	pembagian bingkai oleh dua garis tegak dan dua garis datar menjadi sembilan bagian sama besar	4.2
Titik kuat	salah satu dari empat titik perpotongan garis sepertiga, tempat yang baik untuk objek utama	4.2
Ruang pandang (looking room, lead room)	ruang kosong di depan arah tatapan atau arah gerak objek di dalam bingkai	4.2
Framing	memakai jendela, pintu, lengkung, atau dahan sebagai bingkai kedua yang mengelilingi objek utama	4.2
Leading lines (garis pengarah)	garis di dalam adegan yang menuntun mata penonton menuju objek	4.2
Titik hilang	titik tempat garis sejajar tampak menyatu di kejauhan karena perspektif	4.2
Symmetry (simetri)	susunan yang kedua sisinya sama, kiri dengan kanan atau atas dengan bawah, terhadap sebuah sumbu	4.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Depth (kedalaman)	kesan ruang yang dalam pada foto yang dibentuk oleh latar depan, latar tengah, dan latar belakang	4.2
Crop (memotong)	menentukan bingkai baru pada foto yang sudah ada dengan membuang bagian di luarnya	4.2
Ruang kosong (negative space)	bidang yang sengaja dibiarkan tanpa objek untuk memberi napas dan tempat judul	4.2
Cropping (memotong)	menentukan bingkai baru pada foto dengan membuang bagian di luarnya	4.3
Rasio	perbandingan lebar terhadap tinggi, ditulis lebar : tinggi (mis. 16:9 atau 3:4)	4.3
Piksel	titik warna terkecil penyusun foto digital; tidak dapat ditambah dengan memperbesar	4.3, 5.1
ppi (pixels per inch)	jumlah piksel per inci; ppi efektif = piksel sisi foto ÷ panjang sisi cetak dalam inci	4.3, 5.1
Brightness (kecerahan)	pengaturan yang menaikkan atau menurunkan semua nada foto sama banyak	4.3
Contrast (kontras)	pengaturan yang melebarkan atau menyempitkan selisih nada terang dan gelap	4.3
Color cast (warna dominan)	kecenderungan seluruh warna foto ke satu arah, misalnya kekuningan atau kebiruan	4.3
Acuan netral	benda putih atau abu-abu di dalam foto yang dipakai untuk menyeimbangkan warna (R = G = B)	4.3
Saturasi	kepekatan warna; saturasi berlebih menyimpangkan warna dan menghilangkan detail	4.3
Pengolahan nondestruktif	bekerja pada salinan agar berkas asli tetap utuh dan dapat dikembalikan	4.3
Cadangan (backup)	salinan data yang disimpan terpisah agar data tetap ada bila aslinya rusak atau hilang	4.4
Aturan 3-2-1	tiga salinan data, pada dua jenis media, dengan satu salinan di lokasi lain	4.4
Eject	perintah sistem untuk menuntaskan penulisan dan melepas perangkat penyimpanan dengan aman	4.4
Pembaca kartu (card reader)	perangkat untuk membaca kartu memori dan menyalin isinya ke komputer	4.4
Ransomware	program jahat yang mengunci berkas dengan enkripsi dan meminta tebusan	4.4
Metadata (EXIF)	keterangan tersembunyi dalam berkas foto, seperti waktu, kamera, pengaturan, dan lokasi	4.4
Enkripsi	pengacakan isi berkas sehingga hanya pemegang kunci atau kata sandi yang dapat membacanya	4.4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Hak akses	izin yang menentukan siapa boleh membuka, mengubah, atau menghapus sebuah berkas	4.4
Verifikasi dua langkah	cara masuk akun yang membutuhkan langkah kedua selain kata sandi	4.4
Master (foto asli)	berkas asli dari kamera yang disimpan apa adanya dan tidak ditimpa olahan	4.4
Data pribadi	data tentang orang perseorangan yang teridentifikasi atau dapat diidentifikasi	4.4
Bitmap (raster)	gambar yang tersusun dari piksel, kotak kecil dengan satu warna	5.1
Vektor	gambar yang tersusun dari path yang dihitung dengan rumus, bukan dari piksel	5.1
Path	garis atau kurva terbuka atau tertutup yang dibentuk dari serangkaian titik jangkar	5.1
Titik jangkar (anchor point)	titik yang menentukan posisi path; di antara dua titik terdapat segmen	5.1
Handle	garis kendali pada titik jangkar yang mengatur arah dan lengkung segmen	5.1
Kurva Bézier	kurva yang bentuknya dikendalikan oleh titik jangkar dan handle	5.1
Interpolasi (resampling)	penambahan piksel baru dengan menghitung rata-rata tetangganya, hasilnya halus tetapi buram	5.1
Rasterisasi	pengubahan gambar vektor menjadi bitmap pada ukuran tertentu	5.1
Trace	fitur yang mengubah bitmap menjadi path dengan mendeteksi tepinya; hasilnya perlu dirapikan	5.1
Fill dan stroke	isi (warna bidang) dan garis tepi (warna dan tebal) pada sebuah path	5.1
Format berkas	aturan cara menyusun data gambar menjadi berkas yang dapat dibuka aplikasi lain	5.2
Ekstensi	akhiran nama berkas setelah titik yang menandai format; mengubahnya tidak mengubah isi berkas	5.2
Kompresi lossless	pemadatan data tanpa membuang apa pun sehingga gambar kembali persis seperti aslinya	5.2
Kompresi lossy	pemadatan data dengan membuang detail halus yang tidak dapat dikembalikan	5.2
Artefak kompresi	gangguan berupa bintik atau kotak-kotak akibat detail yang dibuang pada kompresi lossy	5.2
Saluran alfa (alpha channel)	lapisan data yang menyimpan tingkat tembus tiap piksel sehingga latar dapat transparan	5.2
JPG / JPEG	format bitmap lossy untuk foto yang ringan tetapi tanpa latar tembus	5.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

PNG	format bitmap lossless yang mendukung latar tembus bertingkat dan tidak mendukung CMYK	5.2
SVG	format vektor terbuka dari W3C berisi teks XML yang tampil tajam di web	5.2
AI dan CDR	format asli Adobe Illustrator dan CorelDRAW yang menyimpan objek vektor yang masih dapat disunting	5.2
PDF	format dokumen yang memuat teks, vektor, foto, dan huruf dengan tata letak tetap	5.2
Berkas master dan turunan	berkas induk yang lengkap dan dapat disunting, serta hasil ekspornya untuk satu keperluan tertentu	5.2
Mode warna	aturan cara sebuah berkas gambar menyimpan warna, misalnya RGB atau CMYK	5.3
RGB	mode warna dari cahaya merah, hijau, dan biru yang dipakai oleh media layar	5.3
Aditif	cara mencampur warna dengan menambah cahaya sehingga hasilnya makin terang	5.3
CMYK	mode warna dari tinta cyan, magenta, kuning, dan hitam (K) yang dipakai media cetak	5.3
Subtraktif	cara mencampur warna dengan menumpuk tinta yang menyerap cahaya sehingga hasilnya makin gelap	5.3
K (key)	tinta hitam pada CMYK yang membuat hitam pekat dan huruf kecil tajam	5.3
Heksadesimal	penulisan warna #RRGGBB dengan dua karakter 00 sampai FF untuk tiap kanal merah, hijau, dan biru	5.3
Gamut	jangkauan warna yang dapat dihasilkan atau ditampilkan oleh sebuah perangkat atau proses cetak	5.3
Profil warna (ICC)	berkas yang menjelaskan cara sebuah perangkat atau proses mereproduksi warna	5.3
Konversi warna	pengubahan berkas dari satu mode warna ke mode lain, misalnya RGB ke CMYK	5.3
Soft proof	simulasi tampilan hasil cetak di layar dengan memakai profil warna	5.3
Uji cetak (hard proof)	pencetakan sedikit lembar dengan kertas dan mesin sebenarnya untuk memeriksa warna akhir	5.3
Editor vektor	aplikasi untuk menggambar bentuk dari path yang dihitung dengan rumus, tajam pada ukuran berapa pun	5.4
Editor bitmap	aplikasi untuk mengolah gambar yang tersusun dari piksel, misalnya memperbaiki foto dan meretus noda	5.4
Perangkat lunak tata letak (DTP)	aplikasi untuk menyusun halaman dengan bingkai teks dan gambar serta mengelola banyak halaman	5.4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Berkas kerja (master)	berkas asli aplikasi yang masih dapat disunting, misalnya .ai, .cdr, .svg, .psd, .xcf, .indd	5.4
Layer (lapisan)	tumpukan lembar bening dalam satu berkas sehingga tiap unsur dapat diubah tanpa merusak yang lain	5.4
Retus	perbaikan foto per piksel, misalnya menutup noda dengan alat klon atau penyembuh	5.4
Operasi gabung–kurangi–irisan	cara membentuk bentuk baru dari dua bentuk dengan menggabung, mengurangi, atau mengambil bagian yang bertumpuk	5.4
Lisensi perangkat lunak	izin dari pemegang hak cipta yang menentukan siapa boleh memakai program, untuk apa, dan di berapa perangkat	5.4
Perangkat lunak sumber terbuka (open source)	program dengan kode terbuka yang boleh dipakai, dipelajari, dibagikan, dan diubah menurut lisensinya	5.4
Freeware	program yang gratis dipakai tetapi kodenya tertutup dan syarat pakainya tetap berlaku	5.4
Perangkat lunak bajakan	salinan program yang dibuat dan dipakai tanpa izin pemegang hak cipta sehingga melanggar hak cipta	5.4
Hak cipta	hak eksklusif pencipta atas karyanya, termasuk program komputer, menurut UU Nomor 28 Tahun 2014	5.4
Pracetak (prepress)	semua pekerjaan antara desain selesai dan mesin cetak berjalan, agar hasil cetak sesuai rancangan	5.5
Ukuran jadi (trim size)	ukuran produk setelah dipotong; garis potongnya disebut trim line	5.5
Bleed	bagian desain yang diperluas melewati garis potong agar tepi tetap berwarna bila pemotongan meleset	5.5
Area aman (safe area)	bagian dalam desain, diukur dari garis potong ke dalam, tempat teks dan logo penting harus berada	5.5
ppi efektif	jumlah piksel foto dibagi ukuran penempatannya dalam inci; turun bila foto dibesarkan di tata letak	5.5
Teks hidup	teks yang disimpan sebagai nama huruf dan isi, sehingga berubah bila hurufnya tidak terpasang	5.5
Mengubah teks menjadi kurva (outline)	mengubah huruf menjadi path agar tampil sama tanpa huruf terpasang, tetapi tidak dapat diketik ulang	5.5
Gambar tertaut dan tertanam	gambar tertaut hanya dicatat alamatnya dalam dokumen, gambar tertanam disimpan di dalam berkas	5.5
Tanda potong (crop marks)	garis kecil di luar ukuran jadi yang menunjukkan tempat pisau memotong	5.5
Preflight	pemeriksaan berkas terhadap syarat teknis cetak, misalnya huruf, warna, dan resolusi	5.5

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Imposisi	penataan kartu atau halaman pada lembar cetak agar hemat kertas dan urutannya benar setelah dilipat	5.5
Jilid kawat tengah (saddle stitch)	jilid lembar yang dilipat dua dan dijepret kawat di lipatan tengah; halaman harus kelipatan 4	5.5
Dieline	berkas jaring kemasan yang memuat garis potong (pisau) dan garis lipat pada layer terpisah	5.5

Lampiran 2 · Daftar sumber

Kasus, tokoh, usaha, studio, percetakan, dan angka dalam soal dan contoh adalah rekaan untuk latihan dan diberi keterangan di soalnya. Rujukan resmi dan fakta yang dipakai dalam materi diambil dari sumber berikut (dibaca 18–19 Oktober 2026). Angka teknis seperti ukuran bleed, resolusi cetak, kisaran suhu warna, dan leading adalah **pedoman umum atau contoh**; ikuti spesifikasi percetakan, panduan produsen, dan arahan klienmu.

Sumber	Yang dipakai
Pusmendik Kemendikdasmen, kisi-kisi TKA Desain Komunikasi Visual (halaman mata pelajaran pilihan SMK/MAK, dibaca 18 Oktober 2026)	definisi, tiga elemen dan dua belas sub-elemen, level kognitif, bentuk soal, enam contoh soal resmi
Soal asli TKA SMK 2025 mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan (Pusat Asesmen Pendidikan, Kemendikdasmen)	acuan bentuk dan tingkat kesulitan soal (belum ada soal asli untuk DKV)
Pemberitaan jadwal TKA 2026 (Medcom.id, 28 Juli 2026, sebagaimana dicatat pada buku seri lain)	mata pelajaran pilihan 25 soal dan 60 menit; belum dari dokumen resmi Pusmendik
ISO 216 (ukuran kertas seri A; ringkasan Wikipedia)	ukuran A2, A3, A4 dan rasio 1 : akar 2
Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta (peraturan.go.id; ulasan Hukumonline)	program komputer sebagai ciptaan; peranti bajakan melanggar hak cipta
Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (peraturan.go.id, bpk.go.id)	pengertian data pribadi dan kewajiban umum menjaga keamanannya (pasal tidak dikutip)
Wikipedia (*Typeface anatomy*, *Serif*, *Sans-serif*, *Display typeface*, *Script typeface*, *Monospaced font*, *Letter-spacing*, *Leading*, *Homoglyph*) dan panduan tipografi terbuka	istilah anatomi huruf, kelompok huruf, kerning, tracking, leading, huruf yang mudah tertukar
Nielsen Norman Group (pola baca F) dan panduan perancang rambu	jalur baca dan pedoman kasar tinggi huruf menurut jarak baca
Panduan bordir dan sablon (ASI Central, Piworld)	batas goresan tipis pada bordir dan perilaku tinta pada sablon
Panduan bahan seni (Dick Blick, produsen cat air, gouache, pastel, pensil) dan panduan menggambar (Loomis, materi kursus gambar terbuka)	cat air dan gouache, pensil H–B, pastel, airbrush, proporsi 7,5–8 kepala, perspektif dan horizon

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Wikipedia (*Pinhole camera*, *F-number*, *Angle of view*, *Shutter speed*, *Film speed*, *Neutral-density filter*, *Polarizing filter*, *Macro photography*, *Rule of thirds*, *Metering mode*, *Histogram*) dan panduan fotografi	kamera lubang jarum, deret f dan rana, sudut pandang lensa, ISO, filter, metering, kompensasi EV, komposisi
CISA (panduan #StopRansomware) dan panduan metadata EXIF	cadangan offline dan terenkripsi, aturan 3-2-1, metadata foto
MDN Web Docs dan Wikipedia (*JPEG*, *PNG*, *GIF*, *BMP*, *TIFF*, *SVG*, *PDF*, *Color gamut*, *sRGB*, *ICC profile*)	format berkas, kompresi, transparansi, gamut, profil warna
Wikipedia dan situs resmi perangkat lunak (Illustrator, Photoshop, InDesign, CorelDRAW, Inkscape, GIMP, Krita, Scribus)	fungsi, ekstensi berkas, dan jenis lisensi
Panduan percetakan dan universitas (Bristol University, Helloprint, 4over4, Buffalo) dan standar PDF/X (ISO 15930)	bleed, area aman, tanda potong, resolusi, buklet kelipatan 4, imposisi, preflight

> Beberapa fakta hanya terverifikasi dari sumber sekunder atau belum dari sumber primer (misalnya kisaran leading, rasio skala tipografi, kisaran ppi spanduk, kewajiban rinci dalam UU Pelindungan Data Pribadi, nama menu tiap aplikasi). Fakta itu ditulis dengan kata "umumnya", "pedoman kasar", atau "contoh" di materi. Tolong dikoreksi bila kamu menemukan yang keliru.

Lampiran 3 · Lembar jawaban kosong

Lembar ini boleh difotokopi. Untuk soal PG, lingkari satu huruf. Untuk pilih lebih dari satu (MCMA), lingkari semua huruf yang benar. Untuk Benar/Salah, tulis B atau S untuk setiap pernyataan.

No	Jawaban	No	Jawaban	No	Jawaban
1	A B C D E	10	A B C D E	19	A B C D E
2	A B C D E	11	A B C D E	20	A B C D E
3	A B C D E	12	A B C D E	21	A B C D E
4	A B C D E	13	A B C D E	22	A B C D E
5	A B C D E	14	A B C D E	23	A B C D E
6	A B C D E	15	A B C D E	24	A B C D E
7	A B C D E	16	A B C D E	25	A B C D E
8	A B C D E	17	A B C D E		
9	A B C D E	18	A B C D E		

Skor: _____ / _____ · Waktu yang dipakai: _____ menit

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lampiran 4 · Catatan edisi

Edisi 1 (2026/2027), dibagikan gratis untuk pelajar Indonesia sebagai dedikasi Next Level Study Indonesia untuk bangsa; boleh diperbanyak dan dibagikan untuk belajar, tetapi tidak untuk diperjualbelikan. Semua soal latihan, kuis, dan simulasi TKA diambil dari Bank Soal NLS dengan kode yang sama dengan LMS. Belum ada soal asli TKA untuk mata pelajaran ini; bentuk soal mengikuti soal asli TKA SMK 2025 Projek Kreatif dan Kewirausahaan. Semua gambar materi digambar khusus untuk buku ini oleh Tim Next Level Study Indonesia; huruf contoh pada gambar dirender dari huruf bawaan sistem hanya sebagai contoh bentuk. Bila kamu menemukan kesalahan, sampaikan kepada pengajarmu agar dapat diperbaiki pada edisi berikutnya.

Daftar sumber gambar

Gambar materi yang diambil dari sumber berlisensi terbuka dipakai sesuai lisensinya dengan menyebut pembuatnya; gambar lain digambar oleh tim Next Level Study Indonesia.

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 1.1	Garis baku huruf: garis dasar, tinggi-x, tinggi kapital, ascender, dan descender	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri; diubah: huruf contoh dirender dari font sistem hanya sebagai contoh bentuk huruf, dijadikan gambar (bukan berkas font)	—
Gambar 1.2	Bagian-bagian huruf: apex, palang, kait, batang, mangkuk, counter, terminal, taji, telinga, bahu	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri; diubah: huruf contoh dirender dari font sistem hanya sebagai contoh bentuk huruf, dijadikan gambar (bukan berkas font)	—
Gambar 1.3	Tinggi-x: dua jenis huruf pada ukuran sama dan perbandingan tinggi-x lima huruf contoh	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri; diubah: huruf contoh dirender dari font sistem hanya sebagai contoh bentuk huruf, dijadikan gambar (bukan berkas font)	—
Gambar 1.4	Kontras goresan, simulasi sablon dan bordir, serta huruf yang mirip	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri; diubah: huruf contoh dirender dari font sistem hanya sebagai contoh bentuk huruf, dijadikan gambar (bukan berkas font)	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 1.5	Kerning, tracking, dan leading dengan contoh tabrakan antarbaris	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri; diubah: huruf contoh dirender dari font sistem hanya sebagai contoh bentuk huruf, dijadikan gambar (bukan berkas font)	—
Gambar 1.6	Peta konsep anatomi dan bentuk huruf	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.7	Enam kelompok huruf: serif, slab serif, sans serif, script, display, monospace	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri; diubah: huruf contoh dirender dari font sistem hanya sebagai contoh bentuk huruf, dijadikan gambar (bukan berkas font); dokumen dalam gambar adalah rekaan	—
Gambar 1.8	Ciri huruf berkait (old style, transitional, slab serif) dan tanpa kait (grotesque, geometric, humanist)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri; diubah: huruf contoh dirender dari font sistem hanya sebagai contoh bentuk huruf, dijadikan gambar (bukan berkas font); dokumen dalam gambar adalah rekaan	—
Gambar 1.9	Kecenderungan kesan enam kelompok huruf pada sumbu formal-santai, klasik-modern, ramah-tegas	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.10	Halaman buku rekaan: kepala halaman, judul bab, teks isi, catatan kaki, dan huruf yang lazim dipakai	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri; diubah: huruf contoh dirender dari font sistem hanya sebagai contoh bentuk huruf, dijadikan gambar (bukan berkas font); dokumen dalam gambar adalah rekaan	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 1.11	Papan penunjuk arah dengan tiga kelompok huruf dilihat dari dekat dan dari jauh, serta pedoman kasar tinggi huruf menurut jarak	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri; diubah: huruf contoh dirender dari font sistem hanya sebagai contoh bentuk huruf, dijadikan gambar (bukan berkas font); dokumen dalam gambar adalah rekaan	—
Gambar 1.12	Peta konsep klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.13	Empat tingkat teks pada satu undangan: judul, informasi kunci, isi, dan keterangan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.14	Tiga alat pembentuk hierarki: ukuran, ketebalan, dan penempatan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.15	Satu alat belum cukup: letak saja, tebal saja, dibandingkan dengan tiga alat sekaligus	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.16	Jalur baca pola Z dan pola F pada dua tata letak contoh	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.17	Contoh 1: poster kegiatan sebelum dan sesudah diberi empat tingkat hierarki	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.18	Contoh 2: pengumuman sebelum dan sesudah, kop, blok tanda tangan, dan keterangan wajib tetap	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.19	Contoh 3: papan harga sebelum dan sesudah, dirancang untuk terbaca dalam dua detik	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.20	Peta konsep hierarki tipografi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.1	Tiga tahap sketsa: thumbnail, sketsa kasar, dan sketsa rapi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.2	Horizon dan perspektif satu titik hilang: kotak, tinggi mata, dan deretan tiang	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.3	Perspektif dua titik hilang: gambar benar dan tiga kesalahan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.4	Membidik proporsi dengan pensil: cara memegang dan cara membandingkan ukuran	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.5	Kotak pembatas dan grid untuk menjaga proporsi sketsa	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 2.6	Proporsi figur dalam satuan kepala, proporsi wajah, dan gestur	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.7	Gelap terang pada bola dan teknik arsir dengan pensil	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.8	Peta konsep teknik menggambar sketsa manual	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.9	Satu objek (jeruk) digambar dengan sembilan teknik ilustrasi manual	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.10	Pensil warna dikerjakan berlapis: dari lapisan ringan, warna kedua, bayangan, sampai kilau kertas	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.11	Cat air: basah di atas basah, basah di atas kering, dan urutan kerja dari terang ke gelap	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.12	Cat poster (plakat): warna rata dan tepi tegas, perbandingan cara keliru dan cara benar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.13	Teknik tinta: kontur, arsir, arsir silang, dan titik beserta deretan nilai gelap-terangnya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.14	Peta konsep teknik ilustrasi manual konvensional	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.15	Bagian-bagian iklan cetak pada iklan rekaan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.16	Lima teknik ilustrasi manual dikenali dari jejaknya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.17	Satu objek dalam lima gaya ilustrasi: realis, kartun, stilisasi, garis, kolase	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.18	Empat jenis pengubahan bentuk: stilisasi, deformasi, distorsi, transformasi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.19	Perbandingan hasil cetak koran dan majalah (simulasi)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.20	Enam langkah menganalisis ilustrasi pada iklan cetak	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.21	Tiga iklan rekaan: stilisasi, kartun, dan realis	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.22	Peta konsep analisis teknik ilustrasi pada iklan cetak	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.23	Membaca brief ilustrasi: butir kesan dan butir batas	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.24	Satu objek dalam empat gaya ilustrasi manual beserta kesan dan kecocokannya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 2.25	Ilustrasi halus dan ilustrasi bergaris tegas pada majalah dan pada koran hitam-putih (simulasi)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.26	Tabel keputusan pemilihan teknik ilustrasi untuk brosur tenun rekaan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.27	Poster rekaan berteknik bidang rata dan garis tegas beserta alasan kecocokannya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.28	Peta konsep pemilihan teknik ilustrasi sesuai pesan dan audiens	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.1	Kamera lubang jarum dan kamera digital: dari cahaya menjadi gambar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.2	Arah cahaya (depan, samping, belakang, atas) dan kualitas cahaya (keras, lembut)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.3	Cahaya alami sepanjang hari: pagi, tengah hari, sore, mendung, dan teduh	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.4	Enam jenis foto dan fungsinya: jurnalistik, human interest, produk, dokumentasi, potret, lanskap	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.5	Peta konsep dasar fotografi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.6	Jalur cahaya pada kamera DSLR dan mirrorless	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.7	Jenis lensa, sudut pandang, dan lebar bidang yang tertangkap (dihitung)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.8	Bagian tripod dan perbandingan pelepasan rana: jari melawan pewaktu atau remote	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.9	Letak reflektor dan difuser: reflektor di sisi lampu melawan di sisi bayangan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.10	Tabel memilih peralatan fotografi menurut masalah di lapangan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.11	Peta konsep peralatan fotografi: fungsi dan pengoperasian	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.12	Segitiga exposure: rana, bukaan, ISO, dan efek samping masing-masing	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.13	Skala kecepatan rana dan efeknya pada gerak (bola dan air jatuh)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 3.14	Deret bukaan f/1,4 sampai f/22: diameter dan luas lubang diafragma	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.15	Kedalaman ruang tajam pada bukaan f/2,8 dan f/16 (efek blur dari filter SVG)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.16	Pengaruh ISO pada terang dan bintik (efek bintik dari filter SVG)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.17	Tabel exposure setara untuk acuan 1/125 s, f/8, ISO 100 (dihitung dengan skrip)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.18	Kereta api melaju: membekukan gerak dan teknik panning (efek blur dari filter SVG)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.19	Peta konsep segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.20	Tiga mode pengukuran cahaya: evaluatif, titik pusat, dan titik (spot)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.21	Kompensasi exposure untuk objek serba putih dan serba hitam (nilai dihitung dengan model)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.22	Backlight: empat cara menangani wajah gelap pada latar terang (nilai dihitung dengan model)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.23	Siluet: perbandingan titik pengukuran (nilai dihitung dengan model)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.24	Histogram foto kurang cahaya, tepat, dan kelebihan cahaya (dihitung dari model piksel)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.25	Anggaran stop pada ruang redup tanpa lampu kilat dan tripod	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.26	Tabel keputusan pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.27	Peta konsep pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.1	Diagram lima sudut pengambilan gambar: eye level, high angle, bird's eye, low angle, dan frog's eye	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.2	Satu bangunan dipotret dari lima sudut: eye level, high angle, bird's eye, low angle, dan frog's eye	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 4.3	Bangunan dipotret mendatar dan mendongak: garis tegak meruncing (dihitung dari proyeksi)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.4	Tatanan makanan dari high angle dan bird's eye (adegan vektor dari proyeksi)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.5	Label pada kemasan dipotret dari eye level, high angle, dan low angle (dihitung dari proyeksi)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.6	Peta konsep sudut pengambilan gambar dalam fotografi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.7	Aturan sepertiga: grid, titik kuat, hitungan piksel, dan perbandingan salah-benar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.8	Ruang pandang dan ruang gerak: salah dan benar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.9	Framing: tanpa bingkai, bingkai yang benar, dan bingkai yang menutupi objek	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.10	Garis pengarah: tiga jenis garis dan perbandingan salah-benar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.11	Simetri kiri-kanan, kamera bergeser, dan pantulan atas-bawah	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.12	Depth: latar depan, latar tengah, dan latar belakang pada satu adegan kebun	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.13	Crop benar dan salah pada satu foto asli (potongan A sampai D)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.14	Peta konsep komposisi fotografi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.15	Urutan kerja mengolah foto: tujuh langkah beserta alasannya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.16	Cropping: potongan terbesar menurut rasio, tabel hitungan, dan akibat memperbesar piksel	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.17	Meluruskan foto miring: foto asli, diputar tanpa potong, diputar dan dipotong, serta tabel skala	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.18	Brightness dan contrast: foto kusam, brightness dinaikkan, contrast dinaikkan, grafik, dan tabel nada	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.19	Menyeimbangkan warna: foto kebiruan, warna diseimbangkan, dan saturasi berlebih beserta nilai RGB	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 4.20	Peta konsep pengolahan dasar foto	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.21	Alur menyalin foto dari kartu memori dengan aman	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.22	Aturan cadangan 3-2-1 dan cadangan yang terputus	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.23	Struktur folder dan nama berkas	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.24	Tautan berbagi terbuka dan terbatas; metadata foto	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.25	Peta konsep penyimpanan file foto yang aman	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.1	Bitmap diperbesar sampai tampak berpiksel	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.2	Path, titik jangkar, handle, isi, dan garis tepi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.3	Cara bitmap dan vektor menyimpan gambar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.4	Bitmap dan vektor diperbesar 10 kali	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.5	Alur mengubah sketsa pindaian menjadi vektor (trace)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.6	Peta konsep gambar bitmap dan vektor	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.7	Tabel format berkas gambar: jenis isi, kompresi, latar tembus, kegunaan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.8	Percobaan simpan ulang JPG dan perbandingan ukuran berkas BMP, PNG, JPG	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.9	Berkas master dan turunannya untuk logo dan foto	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.10	Bagan memilih format berkas menurut isi dan keperluan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.11	Struktur folder paket kiriman logo (nama usaha fiktif)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.12	Peta konsep format berkas bitmap dan vektor	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.13	Pencampuran warna RGB (aditif) dan nilai satu warna layar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.14	Pencampuran warna CMYK (subtraktif) dan peran tinta K (simulasi)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.15	Gamut: jangkauan warna layar (RGB) dan cetak (CMYK) pada peta warna (ilustrasi)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 5.16	Alur konversi RGB ke CMYK, soft proof, dan uji cetak	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.17	Tabel media dan mode warna yang disiapkan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.18	Satu logo rekaan dalam versi layar dan versi cetak (simulasi pergeseran warna)	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.19	Peta konsep mode warna RGB dan CMYK	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.20	Tiga kelompok perangkat lunak grafis: vektor, bitmap, tata letak	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.21	Fungsi alat inti: path, gabung-kurangi-irisan, trace, lapisan, retus, tata letak halaman	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.22	Bagan jenis lisensi perangkat lunak: berbayar, gratis, sumber terbuka, bajakan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.23	Pembagian pekerjaan infografis: ikon di editor vektor, foto di editor bitmap, perakitan di tata letak	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.24	Peta konsep perangkat lunak grafis di industri kreatif	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.25	Ukuran jadi, bleed, dan area aman pada kartu rekaan, serta akibat pisau meleset dengan dan tanpa bleed	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.26	Pengaturan dokumen rekaan dibandingkan dengan spesifikasi percetakan: mode warna, resolusi, dan bleed perlu diubah	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.27	Rumus piksel dan ppi, perbandingan piksel kartu dan spanduk, serta ppi efektif foto yang diperbesar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.28	Huruf hilang di komputer percetakan, huruf diubah menjadi kurva, master dan salinan cetak, serta gambar tertaut dan tertanam	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.29	Penataan kartu pada lembar A3: pola tegak 12 kartu dan pola diputar 16 kartu, beserta rumusnya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.30	Urutan halaman buklet 8 halaman jilid kawat tengah dan aturan kelipatan 4	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.31	Dieline kotak rekaan: garis potong, garis lipat, bleed, batas aman, dan susunan layer	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 5.32	Peta konsep penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Tabel silang sub bab dan soal

Sub bab	Soal
1.1 · Anatomi dan bentuk huruf	Bedah Prediksi 08 no. 1; Latihan 1.1 no. 1; Latihan 1.1 no. 2; Latihan 1.1 no. 3; Kuis Bab 1 no. 1; Kuis Bab 1 no. 2; Kuis Bab 1 no. 4; Kuis Bab 1 no. 5; Kuis Bab 1 no. 6; Kuis Bab 1 no. 9; Kuis Bab 1 no. 10; Simulasi 1 no. 4; Simulasi 2 no. 12; Simulasi 3 no. 6
1.2 · Klasifikasi jenis huruf berdasarkan karakter visual	Bedah Prediksi 07 no. 7; Latihan 1.2 no. 1; Latihan 1.2 no. 2; Kuis Bab 1 no. 3; Kuis Bab 1 no. 7; Kuis Bab 1 no. 8; Kuis Bab 1 no. 15; Kuis Bab 1 no. 16; Kuis Bab 1 no. 17; Kuis Bab 1 no. 18; Kuis Bab 1 no. 20; Simulasi 1 no. 1; Simulasi 1 no. 3; Simulasi 2 no. 5; Simulasi 3 no. 2; Simulasi 3 no. 3
1.3 · Hierarki tipografi melalui ukuran, ketebalan, dan penempatan teks	Bedah Prediksi 08 no. 4; Latihan 1.3 no. 1; Latihan 1.3 no. 2; Latihan 1.3 no. 3; Latihan 1.3 no. 4; Kuis Bab 1 no. 11; Kuis Bab 1 no. 12; Kuis Bab 1 no. 13; Kuis Bab 1 no. 14; Kuis Bab 1 no. 19; Kuis Bab 1 no. 21; Kuis Bab 1 no. 22; Kuis Bab 1 no. 23; Kuis Bab 1 no. 24; Kuis Bab 1 no. 25; Simulasi 1 no. 6; Simulasi 2 no. 4; Simulasi 2 no. 9; Simulasi 3 no. 12
2.1 · Teknik menggambar sketsa secara manual	Bedah Prediksi 07 no. 2; Latihan 2.1 no. 1; Latihan 2.1 no. 2; Latihan 2.1 no. 3; Kuis Bab 2 no. 1; Kuis Bab 2 no. 5; Kuis Bab 2 no. 6; Kuis Bab 2 no. 8; Kuis Bab 2 no. 10; Kuis Bab 2 no. 11; Kuis Bab 2 no. 14; Simulasi 1 no. 2; Simulasi 1 no. 5; Simulasi 2 no. 10; Simulasi 3 no. 9; Simulasi 3 no. 10
2.2 · Teknik ilustrasi manual konvensional	Bedah Prediksi 07 no. 6; Latihan 2.2 no. 1; Latihan 2.2 no. 2; Latihan 2.2 no. 3; Kuis Bab 2 no. 2; Kuis Bab 2 no. 3; Kuis Bab 2 no. 4; Kuis Bab 2 no. 7; Kuis Bab 2 no. 9; Kuis Bab 2 no. 12; Kuis Bab 2 no. 13; Simulasi 1 no. 14; Simulasi 1 no. 18; Simulasi 2 no. 2; Simulasi 2 no. 15; Simulasi 3 no. 8
2.3 · Analisis teknik ilustrasi pada iklan media cetak	Bedah Prediksi 07 no. 10; Latihan 2.3 no. 1; Latihan 2.3 no. 2; Latihan 2.3 no. 3; Kuis Bab 2 no. 15; Kuis Bab 2 no. 18; Kuis Bab 2 no. 21; Kuis Bab 2 no. 22; Kuis Bab 2 no. 25; Simulasi 2 no. 6; Simulasi 3 no. 5
2.4 · Kesesuaian teknik ilustrasi dengan pesan dan target audiens iklan	Bedah Prediksi 08 no. 15; Latihan 2.4 no. 1; Latihan 2.4 no. 2; Kuis Bab 2 no. 16; Kuis Bab 2 no. 17; Kuis Bab 2 no. 19; Kuis Bab 2 no. 20; Kuis Bab 2 no. 23; Kuis Bab 2 no. 24; Simulasi 1 no. 17; Simulasi 2 no. 7; Simulasi 3 no. 7
3.1 · Konsep dasar fotografi	Bedah Prediksi 07 no. 13; Latihan 3.1 no. 1; Latihan 3.1 no. 2; Kuis Bab 3 no. 3; Kuis Bab 3 no. 8; Kuis Bab 3 no. 11; Kuis Bab 3 no. 12; Simulasi 1 no. 21; Simulasi 2 no. 13; Simulasi 3 no. 11
3.2 · Fungsi dan pengoperasian peralatan fotografi	Bedah Prediksi 07 no. 9; Latihan 3.2 no. 1; Latihan 3.2 no. 2; Latihan 3.2 no. 3; Kuis Bab 3 no. 1; Kuis Bab 3 no. 6; Kuis Bab 3 no. 10; Kuis Bab 3 no. 14; Kuis Bab 3 no. 15; Simulasi 1 no. 15; Simulasi 2 no. 11; Simulasi 3 no. 1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab	Soal
3.3 · Prinsip segitiga exposure: shutter speed, aperture, dan ISO	Bedah Prediksi 07 no. 12; Latihan 3.3 no. 1; Latihan 3.3 no. 2; Latihan 3.3 no. 3; Latihan 3.3 no. 4; Kuis Bab 3 no. 2; Kuis Bab 3 no. 4; Kuis Bab 3 no. 5; Kuis Bab 3 no. 7; Kuis Bab 3 no. 9; Kuis Bab 3 no. 13; Kuis Bab 3 no. 16; Kuis Bab 3 no. 22; Simulasi 1 no. 7; Simulasi 1 no. 22; Simulasi 2 no. 3; Simulasi 2 no. 8; Simulasi 3 no. 4
3.4 · Pengaturan exposure sesuai kondisi cahaya dan objek	Bedah Prediksi 09 no. 16; Latihan 3.4 no. 1; Latihan 3.4 no. 2; Latihan 3.4 no. 3; Latihan 3.4 no. 4; Latihan 3.4 no. 5; Kuis Bab 3 no. 17; Kuis Bab 3 no. 18; Kuis Bab 3 no. 19; Kuis Bab 3 no. 20; Kuis Bab 3 no. 21; Kuis Bab 3 no. 23; Kuis Bab 3 no. 24; Kuis Bab 3 no. 25; Simulasi 1 no. 20; Simulasi 2 no. 14; Simulasi 2 no. 22; Simulasi 3 no. 13; Simulasi 3 no. 18
4.1 · Sudut pengambilan gambar dalam fotografi	Bedah Prediksi 09 no. 13; Latihan 4.1 no. 1; Latihan 4.1 no. 2; Kuis Bab 4 no. 1; Kuis Bab 4 no. 2; Kuis Bab 4 no. 3; Kuis Bab 4 no. 4; Kuis Bab 4 no. 5; Kuis Bab 4 no. 6; Simulasi 1 no. 8; Simulasi 2 no. 1; Simulasi 3 no. 15
4.2 · Prinsip komposisi fotografi	Bedah Prediksi 07 no. 19; Latihan 4.2 no. 1; Latihan 4.2 no. 2; Kuis Bab 4 no. 7; Kuis Bab 4 no. 8; Kuis Bab 4 no. 9; Kuis Bab 4 no. 10; Kuis Bab 4 no. 12; Kuis Bab 4 no. 15; Kuis Bab 4 no. 16; Kuis Bab 4 no. 17; Simulasi 1 no. 9; Simulasi 1 no. 19; Simulasi 2 no. 16; Simulasi 3 no. 17; Simulasi 3 no. 19
4.3 · Pengolahan dasar foto: cropping, brightness, contrast, dan warna	Bedah Prediksi 07 no. 22; Latihan 4.3 no. 1; Latihan 4.3 no. 2; Kuis Bab 4 no. 11; Kuis Bab 4 no. 13; Kuis Bab 4 no. 14; Kuis Bab 4 no. 20; Kuis Bab 4 no. 25; Simulasi 1 no. 23; Simulasi 2 no. 23; Simulasi 3 no. 16
4.4 · Penyimpanan file foto sesuai standar keamanan	Bedah Prediksi 08 no. 6; Latihan 4.4 no. 1; Latihan 4.4 no. 2; Kuis Bab 4 no. 18; Kuis Bab 4 no. 19; Kuis Bab 4 no. 21; Kuis Bab 4 no. 22; Kuis Bab 4 no. 23; Kuis Bab 4 no. 24; Simulasi 1 no. 11; Simulasi 2 no. 21; Simulasi 3 no. 14
5.1 · Konsep gambar bitmap dan vektor	Bedah Prediksi 08 no. 9; Latihan 5.1 no. 1; Latihan 5.1 no. 2; Kuis Bab 5 no. 1; Kuis Bab 5 no. 2; Kuis Bab 5 no. 3; Kuis Bab 5 no. 6; Simulasi 1 no. 12; Simulasi 2 no. 19; Simulasi 3 no. 22
5.2 · Format berkas bitmap dan vektor beserta karakteristiknya	Bedah Prediksi 07 no. 23; Latihan 5.2 no. 1; Latihan 5.2 no. 2; Kuis Bab 5 no. 4; Kuis Bab 5 no. 5; Kuis Bab 5 no. 7; Kuis Bab 5 no. 8; Kuis Bab 5 no. 9; Simulasi 1 no. 10; Simulasi 1 no. 16; Simulasi 2 no. 25; Simulasi 3 no. 23
5.3 · Mode warna RGB dan CMYK sesuai jenis media	Bedah Prediksi 07 no. 25; Latihan 5.3 no. 1; Latihan 5.3 no. 2; Kuis Bab 5 no. 13; Kuis Bab 5 no. 14; Kuis Bab 5 no. 17; Kuis Bab 5 no. 19; Simulasi 1 no. 13; Simulasi 2 no. 24; Simulasi 3 no. 24
5.4 · Perangkat lunak berbasis vektor dan bitmap di industri kreatif	Bedah Prediksi 09 no. 20; Latihan 5.4 no. 1; Latihan 5.4 no. 2; Kuis Bab 5 no. 10; Kuis Bab 5 no. 11; Kuis Bab 5 no. 16; Kuis Bab 5 no. 18; Simulasi 1 no. 24; Simulasi 2 no. 20; Simulasi 3 no. 25
5.5 · Penerapan perangkat lunak grafis dalam produksi pracetak	Bedah Prediksi 07 no. 20; Latihan 5.5 no. 1; Latihan 5.5 no. 2; Latihan 5.5 no. 3; Latihan 5.5 no. 4; Latihan 5.5 no. 5; Kuis Bab 5 no. 12; Kuis Bab 5 no. 15; Kuis Bab 5 no. 20; Kuis Bab 5 no. 21; Kuis Bab 5 no. 22; Kuis Bab 5 no. 23; Kuis Bab 5 no. 24; Kuis Bab 5 no. 25; Simulasi 1 no. 25; Simulasi 2 no. 17; Simulasi 2 no. 18; Simulasi 3 no. 20; Simulasi 3 no. 21

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

NEXT LEVEL STUDY INDONESIA

Era Baru Pendidikan

TKA SMK Desain Komunikasi Visual

Tetaplah menari, sekalipun lagu pengiringmu telah hilang. Sebab di luar sana, selalu ada seseorang yang menemukan bahagianya karena kamu tidak berhenti melangkah.

— HANDAKA LUMU

Buku ini menjelaskan secara rinci apa saja yang perlu kamu persiapkan untuk TKA Desain Komunikasi Visual: materi yang diuji, strategi menjawab, dan latihan yang terarah.

Belajar lebih jauh di LMS NLS

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smkdkv

GRATIS · TIDAK UNTUK DIPERJUALBELIKAN

SMKDKV · Edisi 1 · Gratis untuk pelajar Indonesia · 2026/2027