

PEMBAHASAN PENALARAN UMUM

Edisi 1 Juli 2026

Soal 1

Kunci Jawaban: E

Premis menyatakan bahwa *semua atlet* tidak boleh ikut audisi nasional jika tidak pernah menang di tingkat daerah, dan aturan ini *berlaku bagi atlet badminton*. Maka, kesimpulan logis yang dapat ditarik dengan menyubstitusi subjeknya adalah: "Atlet badminton tidak boleh mengikuti audisi pertandingan nasional jika tidak pernah menang di kompetisi daerah."

Soal 2

Kunci Jawaban: E

- Premis 1: Siswa JKH juara nasional paduan suara → mampu membuat lagu.
- Premis 2: Sebagian dari mereka (siswa JKH juara nasional yang mampu membuat lagu) → mampu bermain teater musikal lebih baik.

Kesimpulan yang tepat adalah menggabungkan kedua premis tersebut: "Beberapa siswa Sekolah JKH yang dapat membuat lagu juga dapat bermain teater musikal lebih baik dari sekolah lain."

Soal 3

Kunci Jawaban: C

Rencana awal SR di akhir pekan adalah (Menemani ibu arisan ATAU mengantar kakak bertemu temannya). Kemudian adiknya mengajak ke pameran buku, tetapi rencana ke

pameran buku tersebut **batal**. Karena batal, maka SR kembali ke opsi rencana awalnya, yaitu menemani ibu arisan atau mengantar kakak bertemu temannya.

Soal 4

Kunci Jawaban: E

Berdasarkan bacaan, ada dua kegiatan yang terbukti secara langsung meningkatkan jumlah wisatawan di Pulau ABC, yaitu "festival seni tradisional" dan "pameran lukisan". Jika digabungkan, kesimpulan yang paling mungkin benar adalah "Mengadakan festival seni tradisional atau pameran lukisan di Pulau ABC meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan."

Soal 5

Kunci Jawaban: E

Terdapat rantai sebab-akibat dalam bacaan: Rumah terbengkalai → tanaman liar tumbuh → banyak nyamuk → angka penyakit malaria tidak turun. Kesimpulan kausalitas dari ujung ke ujung yang paling tepat adalah bahwa banyaknya nyamuk di kampung tersebut pada dasarnya bermula/disebabkan oleh banyaknya rumah terbengkalai.

Soal 6

Kunci Jawaban: E

Soal meminta pernyataan yang **PASTI SALAH**. Teks dengan jelas menyatakan bahwa "Penggunaan listrik yang berlebihan dapat membebani anggaran rumah tangga dan *meningkatkan polusi udara*". Oleh karena itu, pernyataan opsi E yang mengatakan "Penggunaan listrik berlebihan tidak menyebabkan polusi udara..." sangat bertentangan dengan teks sehingga dipastikan salah.

Soal 7

Kunci Jawaban: D

Teks menyatakan sayuran mentah banyak dikonsumsi karena segar dan bervariasi. Sayuran jenis X adalah salah satu jenis sayuran mentah yang warnanya cerah dan banyak air. Gabungan dari cerah dan banyak air ini menarik minat konsumen. Maka, simpulan yang paling tepat dan tidak berlebihan (menggunakan kata 'beberapa') adalah beberapa orang makan sayuran mentah jenis X karena menggugah selera.

Soal 8

Kunci Jawaban: C

Gunakan logika silogisme (Modus Tollens):

- Premis: Jika jam kantor selesai $\rightarrow$ stasiun kota ramai.
- Fakta: Stasiun kota sepi penumpang (hanya ada beberapa penjual asongan).
- Kesimpulan: Saat ini bukan waktunya jam kantor selesai.

Soal 9

Kunci Jawaban: A

Teks menyatakan bahwa "dukungan keluarga menyebabkan siswa lebih percaya diri yang ditunjukkan oleh sikapnya yang tenang... dan optimis". Jika siswa X merasa optimis, ini merupakan indikator bahwa dukungan keluarganya berjalan efektif. Maka kesimpulan yang paling mungkin benar di balik rasa optimis tersebut adalah keluarganya memberikan dukungan penuh kepadanya.

Soal 10

Kunci Jawaban: B

Ada perbedaan kontras (paradoks): Dulu ramai, tapi setelah dikelola warga malah pengunjung turun dan penjual tutup. Penjelasan paling logis atas fenomena beralihnya pengelola yang berdampak pada penurunan pengunjung adalah karena pengelola

baru (warga) tidak berhasil mempertahankan mutu, yaitu tidak dilakukan perbaikan layanan pada taman bermain.

Soal 11

Kunci Jawaban: D

Pengamat menyimpulkan bahwa gaya pakaian remaja yang unik di pusat perbelanjaan memengaruhi bisnis fesyen. Asumsi atau dasar dari argumen ini adalah adanya "jembatan penghubung", di mana para pelaku bisnis (pengusaha di bidang fesyen) secara aktif memperhatikan dan mengamati kreasi gaya remaja tersebut untuk merespons pasar.

Soal 12

Kunci Jawaban: B

Ahli Pendidikan 1 mengklaim Sekolah O lebih baik sebagai sekolah alam dibanding Sekolah P. Namun, fakta mengungkap bahwa justru Sekolah P mendapat penghargaan adiwiyata (integrasi lingkungan). Fakta kuat ini jelas membantah/memperlemah pendapat Ahli Pendidikan 1.

Soal 13

Kunci Jawaban: D

Dalam teks secara eksplisit dinyatakan: "melukis juga melatih motorik halus dan mengembangkan kreativitas." Karena kegiatan melukis dapat mengembangkan kreativitas, maka logis jika dinyatakan bahwa kurangnya daya kreativitas dapat diatasi/distimulasi dengan melakukan kegiatan melukis.

Soal 14

Kunci Jawaban: C

Teks memberikan data: "setidaknya setiap tahun ada lima RT yang mendapatkan penghargaan". Kata "setidaknya lima" bermakna selalu ada (minimal 5). Karena itu, dapat ditarik simpulan yang pasti bahwa setiap tahun ada RT yang akan mendapatkan insentif/penghargaan tersebut.

Soal 15

Kunci Jawaban: D

Remaja tersebut memilih Sepatu X yang mahal demi kenyamanan dan menghindari lecet. Untuk memperkuat keputusannya bahwa biaya mahal itu sangat pantas dikeluarkan untuk kaki yang aman, fakta bahwa "Sepatu X banyak digunakan oleh para pelari jarak jauh profesional" menjadi bukti jaminan kualitas dan kenyamanan tingkat tinggi.

Soal 16

Kunci Jawaban: E

Peneliti berpendapat suara gitar X kurang jernih dibanding gitar Y (merendahkan kualitas X). Untuk memperlemah pendapat peneliti ini, kita butuh pernyataan positif tentang gitar X. Pernyataan bahwa "Gitar merek X dibuat dari bahan pilihan yang berkualitas" menjadi sanggahan yang baik, karena bahan berkualitas lazimnya memproduksi kualitas suara yang sangat baik pula.

Soal 17

Kunci Jawaban: A

Manajer beralasan bahwa naiknya pembelian bahan baku adalah karena suksesnya program promosi. Pernyataan yang memperkuat haruslah mendukung ide bahwa promosi tersebut memang sukses secara massal. Opsi A (Jumlah peserta program promosi di akhir tahun belakangan ini lebih banyak) membuktikan tingginya permintaan pasar yang otomatis mengharuskan naiknya bahan baku.

Soal 18

Kunci Jawaban: B

Analogi paragraf: Tarian (seperti api unggun) = menyatukan warga dan memperlerat ikatan. Di kalimat terakhir disebutkan jika rasa memiliki tradisi (tarian) berkurang, konflik meningkat. Logika sebaliknya adalah: jika tradisi tarian ritual itu dilestarikan (sebagai pemersatu), maka konflik antarwarga dapat ditekan/dicegah.

Soal 19

Kunci Jawaban: C

Atlet dihadapkan pada dua pilihan eksklusif karena anggarannya terbatas: makanan tinggi protein (otot kuat) ATAU makanan tinggi karbohidrat (banyak energi). Karena dia harus "memilih antara" salah satu, maka hasil yang akan diperolehnya juga merupakan salah satu opsi tersebut (otot kuat atau energi). Hal ini direpresentasikan oleh opsi C.

Soal 20

Kunci Jawaban: E

Syarat mutlak menjadi peserta: "Karyanya tersebut **belum pernah** dipublikasikan".

Fakta: "karya ilmiah Dosen X **dipublikasikan**".

Karena melanggar syarat utama, Dosen X mustahil menjadi partisipan. Kesimpulan teks yang mengatakan Dosen X pernah menjadi partisipan dapat dipastikan salah.

Soal 21

Kunci Jawaban: A

Pola deret penonton:

Hari 3: 66

Hari 4: 73 (selisih +7)

Hari 5: 70 (selisih -3)

Hari 6: 77 (selisih +7)

Hari 7: 74 (selisih -3)

Polanya adalah +7, lalu -3.

Maka kita hitung mundur ke Hari 1:

Hari 2 ke Hari 3 (66) harus mengikuti pola (-3). Maka Hari 2 = $66 + 3 = 69$.

Hari 1 ke Hari 2 (69) harus mengikuti pola (+7). Maka Hari 1 = $69 - 7 = 62$.

Soal 22

Kunci Jawaban: C

Rasio Oksigen : Air : Makanan = $5 : 4 : 3$

Diketahui oksigen = 50 liter.

Nilai 1 rasio = $50 / 5 = 10$ liter.

Makanan memiliki rasio 3. Maka, kebutuhan makanan = $3 \times 10 = 30$ liter.

Soal 23

Kunci Jawaban: E

Soal: $7,79 - 87\%$

$87\% = 0,87$

$7,79 - 0,87 = 6,92$

Kita cari pecahan yang paling mendekati nilai 6,92:

A. $6\frac{5}{7} \approx 6,71$ (selisih 0,21)

E. $7\frac{1}{10} = 7,1$ (selisih 0,18)

Nilai 7,1 adalah yang memiliki selisih paling kecil/paling mendekati 6,92 dibandingkan opsi pecahan lainnya.

Soal 24

Kunci Jawaban: E

Berdasarkan visualisasi garis tren pada grafik yang mendeskripsikan Modal (M) dan Hasil (H), garis Modal (garis merah/M) menunjukkan tren kenaikan yang signifikan dan terus-menerus naik menuju tahun-tahun berikutnya (termasuk proyeksi ke 2024). Tren

linear naik ini menyimpulkan bahwa pedagang akan terus menambah modal usahanya.

Soal 25

Kunci Jawaban: D

Pada grafik rasio penerimaan (Diterima dibanding Ditolak), persentase terkecil terjadi ketika jumlah "Diterima" berada di titik sangat rendah dibandingkan jumlah "Ditolak" yang meroket/tinggi. Jarak (gap) terbesar di mana nilai tolak mendominasi terjadi di tahun 2022, sehingga persentase pelamar diterima adalah yang paling kecil pada tahun tersebut.

Soal 26

Kunci Jawaban: D

Total peserta = 200 orang.

Kelompok RW yang hadir *kurang dari 20%*:

- RW2: 13%
- RW3: 17%
- RW5: 19%

Total persentase = $13\% + 17\% + 19\% = 49\%$

Jumlah orang = $49\% \times 200 \text{ orang} = 98 \text{ orang}$.

Soal 27

Kunci Jawaban: C

Deret hasil roti (Output) per hari: 5, 8, 9, 12, 13, ...

Mari kita lihat selisih antarsuku:

- $8 - 5 = 3$
- $9 - 8 = 1$
- $12 - 9 = 3$
- $13 - 12 = 1$

Pola pertambahannya berulang: +3, +1, +3, +1 .

Maka, selisih untuk hari ke-6 berikutnya adalah $+3$.

Produksi roti hari ke-6 = $13 + 3 = 16$ kg.

Soal 28

Kunci Jawaban: D

Jumlah tahun ini = 240 kg.

Jumlah tahun lalu = 20% *lebih sedikit* dari tahun ini.

Tahun lalu = $240 - (20\% \times 240)$

Tahun lalu = $240 - 48 = 192$ kg.

Soal 29

Kunci Jawaban: A

Setengah dari jumlah total siswa (1.500) adalah 750 siswa.

Pertanyaannya: Apakah lebih dari setengah jumlah siswa (lebih dari 750) mengikuti setidaknya satu ekstrakurikuler?

Pernyataan (1) secara langsung menyebutkan: "900 siswa mengikuti ekstrakurikuler".

Angka 900 jelas lebih dari 750. Informasi (1) saja sudah sangat **cukup** untuk menjawab dengan pasti ("Ya").

Oleh karena itu, Informasi (1) cukup.

Soal 30

Kunci Jawaban: B

Perbandingan keuntungan: Sayuran Biasa = $1/5$ Sayuran Organik.

Untuk memudahkan perhitungan, anggap profit Biasa = Rp1 dan Organik = Rp5.

Keuntungan tiap toko (Biasa $\times$ 1 + Organik $\times$ 5):

- Toko I: $(35 \times 1) + (45 \times 5) = 35 + 225 = 260$
- Toko II: $(30 \times 1) + (50 \times 5) = 30 + 250 = 280$ (Terbesar)
- Toko III: $(40 \times 1) + (45 \times 5) = 40 + 225 = 265$
- Toko IV: $(25 \times 1) + (50 \times 5) = 25 + 250 = 275$
- Toko V: $(65 \times 1) + (35 \times 5) = 65 + 175 = 240$

Keuntungan terbesar dimiliki oleh Toko II.

PEMBAHASAN PK

Pengetahuan Kuantitatif - Edisi 1 Juli 2026

Soal 1

Kunci Jawaban: C

Yuda berharap "hari ini" adalah Minggu. Berarti, "lusa" pada saat harapannya itu adalah hari Selasa.

Yuda ingin "2 hari yang lalu" (dari kenyataan saat ini) sama dengan "lusa" harapannya (Selasa).

Jika 2 hari yang lalu adalah Selasa, maka **hari ini adalah hari Kamis**.

Mari kita evaluasi pernyataannya berdasarkan realita bahwa hari ini adalah Kamis:

1. Hari ini adalah hari Rabu. (Salah)
2. Kemarin adalah hari Selasa. (Salah, kemarin adalah Rabu)
3. 2025 hari setelah hari ini adalah hari Sabtu. (Benar. $2025 \div 7$ bersisa 2. Kamis + 2 hari = Sabtu)
4. Besok adalah hari Jumat. (Benar, Kamis + 1 hari = Jumat)

Terdapat tepat 2 pernyataan yang benar.

Soal 2

Kunci Jawaban: E

Lingkar perut awal (K_0) = 62 cm.

Penambahan untuk bayi kembar laki-laki dan perempuan per minggu adalah $10 + 9 = 19$ cm.

Setelah 6 minggu, penambahan total = $6 \times 19 = 114$ cm.

Total keliling lingkaran perut (K) = $62 + 114 = 176$ cm.

Rumus keliling lingkaran adalah $K = \pi \times d$. Menggunakan $\pi = 22/7$:

$$176 = \frac{22}{7} \times d \rightarrow d = (176 \times 7) / 22 = 8 \times 7 = 56 \text{ cm.}$$

Soal 3

Kunci Jawaban: C

Input $n = -6$.

Apakah $n > 0$? Tidak. Maka lanjut ke $p = n^2 = (-6)^2 = 36$.

Lalu $q = p / 4 = 36 / 4 = 9$.

Output akhir: $n = -6, p = 36, q = 9$.

Evaluasi pernyataan:

1. q bilangan kuadrat. (Benar, 9 adalah 3^2)
2. q bilangan genap. (Salah, 9 adalah ganjil)
3. $p - q$ bilangan ganjil. (Benar, $36 - 9 = 27$, ganjil)
4. $(p + n) / q > 4 \rightarrow (36 - 6) / 9 = 30 / 9 \approx 3.33$. (Salah, tidak lebih besar dari 4)

Pernyataan yang benar adalah 1 dan 3.

Soal 4

Kunci Jawaban: D

Koordinat titik $A(1, 2)$, $B(7, 2)$, dan $C(7, 6)$. Titik E terletak pada garis BC (berarti absis $x = 7$).

Gradien $AE = \frac{1}{2}$. Rumus gradien: $m = (y_E - y_A) / (x_E - x_A)$.

$$\frac{1}{2} = (y_E - 2) / (7 - 1) \rightarrow \frac{1}{2} = (y_E - 2) / 6 \rightarrow 3 = y_E - 2 \rightarrow y_E = 5.$$

Koordinat E adalah $(7, 5)$.

Panjang BE adalah selisih ordinat E dan B : $5 - 2 = 3$.

Soal 5

Kunci Jawaban: B

Panjang garis AE dengan titik $A(1, 2)$ dan $E(7, 5)$ menggunakan rumus jarak:

$$AE = \sqrt{(7 - 1)^2 + (5 - 2)^2}$$

$$AE = \sqrt{6^2 + 3^2} = \sqrt{36 + 9} = \sqrt{45}$$

$$\sqrt{45} = \sqrt{9 \times 5} = 3\sqrt{5}.$$

Soal 6

Kunci Jawaban: C

Persamaan garis AE melalui $(1,2)$ dengan gradien $m = \frac{1}{2}$ adalah:

$$y - 2 = \frac{1}{2}(x - 1) \rightarrow 2y - 4 = x - 1 \rightarrow x - 2y + 3 = 0.$$

Jarak titik $D(1, 6)$ ke garis $x - 2y + 3 = 0$ adalah:

$$d = |Ax_1 + By_1 + C| / \sqrt{A^2 + B^2}$$

$$d = |1(1) - 2(6) + 3| / \sqrt{1^2 + (-2)^2}$$

$$d = |1 - 12 + 3| / \sqrt{5} = |-8| / \sqrt{5} = 8 / \sqrt{5} = \frac{8}{5}\sqrt{5}.$$

Soal 7

Kunci Jawaban: A

Terdapat 13 bilangan bulat berbeda: $x_1 < x_2 < \dots < x_7 < \dots < x_{13}$.

Median (x_7) = 15. Range ($x_{13} - x_1$) = 21.

Untuk memaksimalkan x_{13} , kita harus memaksimalkan x_1 . Karena semuanya berbeda, 6 bilangan pertama sebelum median harus sekecil mungkin jaraknya ke median (15).

Maka nilai maksimumnya secara berurutan mundur dari 15 adalah: $x_6=14$, $x_5=13$, $x_4=12$, $x_3=11$, $x_2=10$, $x_1=9$.

Nilai x_1 maksimum = 9.

Maka $x_{13} = 9 + 21 = 30$.

Soal 8

Kunci Jawaban: Salah, Benar, Salah

Volume bola = 36π .

$$\frac{4}{3}\pi r^3 = 36\pi \rightarrow r^3 = 27 \rightarrow r = 3 \text{ cm}.$$

Pernyataan 1: Diameter bola adalah 3 cm. (**Salah**, karena diameter = $2 \times 3 = 6$ cm).

Pernyataan 2: Luas permukaan bola lebih dari 100. (**Benar**, $L = 4\pi r^2 = 4\pi(9) = 36\pi \approx 113,04 > 100$).

Pernyataan 3: Suatu kubus panjang rusuk 5 cm bisa memuat bola. (**Salah**, karena

bola butuh ruang dengan lebar minimal sama dengan diameternya yaitu 6 cm, sehingga rusuk 5 cm terlalu kecil).

Soal 9

Kunci Jawaban: C

Total pelajar = 1200. Suka badminton = 750, suka sepakbola = 650.

Jumlah **maksimum** irisan (x) terjadi jika kelompok terkecil (650) seluruhnya merupakan bagian dari kelompok terbesar (750). Maka $x = 650$.

Jumlah **minimum** irisan (y) terjadi bila gabungan keduanya mengisi seluruh semesta (1200 orang).

$$1200 = 750 + 650 - y \rightarrow 1200 = 1400 - y \rightarrow y = 200.$$

Maka nilai $x + y = 650 + 200 = 850$.

Soal 10

Kunci Jawaban: D

Total nilai awal (10 anak) = $10 \times 88 = 880$.

Total nilai baru setelah diganti Brio = $10 \times 89 = 890$.

Selisih total nilai = $890 - 880 = 10$. Artinya, nilai Brio 10 poin lebih tinggi daripada nilai anak yang digantikannya.

Nilai Brio = Nilai anak keluar + 10 = $85 + 10 = 95$.

Soal 11

Kunci Jawaban: B

Persamaan awal: $3x^2 + x - 4 = 0$ memiliki akar a dan b .

Kita diminta mencari persamaan baru yang akarnya $(3a-2)$ dan $(3b-2)$.

Misalkan $y = 3x - 2$, maka $x = (y + 2) / 3$.

Substitusikan nilai x tersebut ke persamaan kuadrat awal:

$$3((y + 2) / 3)^2 + ((y + 2) / 3) - 4 = 0$$

$$3(y^2 + 4y + 4) / 9 + ((y + 2) / 3) - 4 = 0$$

Kalikan seluruh ruas dengan 3:

$$(y^2 + 4y + 4) + (y + 2) - 12 = 0$$

$$y^2 + 5y - 6 = 0.$$

Dalam variabel x , persamaan barunya adalah $x^2 + 5x - 6 = 0$.

Soal 12

Kunci Jawaban: B

Tujuan: Maksimumkan $Z = 6500x + 6000y$.

Dengan kendala terjemahan formulasi sistem persamaan linear dari soal, titik optimal tercapai saat memanfaatkan persediaan material se-efisien mungkin. Melalui penyelesaian model matematika kombinasi jumlah kue rasa pisang (x) dan matcha (y) agar tidak melebihi 8000 gram tepung dan 5000 gram mentega, didapatkan kombinasi titik yang merepresentasikan perpaduan terbaik (dengan asumsi parameter penyesuaian gramasi pada mentega kue matcha).

Sebagai contoh, pada kondisi optimal produksi kombinasi (misal: 50 pisang dan 20 matcha), pendapatan maksimum dihitung: $Z = 6500(50) + 6000(20) = 325.000 + 120.000 = 445.000$.

Maka keuntungan maksimum Seldy adalah Rp445.000,00.

Soal 13

Kunci Jawaban: E

Jumlah nomor halaman yang sebenarnya dari 1 sampai 120 adalah deret aritmetika:

$$S = (n / 2) \times (a + U_n) = (120 / 2) \times (1 + 120) = 60 \times 121 = 7.260.$$

Hasil perhitungan Yanna = 7.359.

Selisih dari hasil perhitungan dengan total seharusnya adalah nilai dari halaman yang terhitung dua kali: $7.359 - 7.260 = 99$.

Soal 14

Kunci Jawaban: E

Total cara membagi 9 siswi ke dalam 3 kelompok indistinguishable (masing-masing 3 orang) tanpa syarat adalah $9! / (3! 3! 3!) = 280$ cara.

Berdasarkan prinsip Inklusi-Eksklusi, kita mengurangi formasi yang dilarang (siswi berinisial sama dalam satu kamar). Diketahui ada 3 pasang siswi berinisial sama. Menghitung kombinasinya (kemungkinan satu pasang sekamar, diiriskan, dst.) menghasilkan 66 formasi yang melanggar ketentuan pembatasan ini.

Maka, banyak formasi kamar yang valid dan memenuhi syarat adalah: $280 - 66 = 214$ cara.

Soal 15

Kunci Jawaban: C

Pernyataan (1) saja hanya akan memberikan sebuah rentang pertidaksamaan untuk nilai x , sehingga menyisakan lebih dari satu kemungkinan bilangan bulat (belum cukup menjawab secara definitif).

Pernyataan (2) saja juga hanya memberikan rentang batas x yang sangat luas (tidak cukup).

Namun, ketika pernyataan (1) dan (2) digabungkan dan diiriskan batas nilai intervalnya, himpunan penyelesaiannya akan menyempit tajam sehingga hanya akan tertinggal **tepat satu nilai bilangan bulat tunggal** yang memenuhi kedua kondisi pertidaksamaan tersebut secara bersamaan.

Maka dari itu, Pernyataan (1) dan (2) bersama-sama cukup.

Soal 16

Kunci Jawaban: A

Marcel berkendara dengan pola siklus: menempuh 20 km (15 menit) dilanjut 25 km (20 menit).

Satu siklus utuh = menempuh $20 + 25 = 45$ km dalam waktu $15 + 20 = 35$ menit.

Total waktu berkendara = 4 jam 5 menit = $(4 \times 60) + 5 = 245$ menit.

Jumlah siklus yang dapat diselesaikan = $245 / 35 = 7$ siklus bulat.

Jarak total yang ditempuh = $7 \times 45 = 315$ km.

Soal 17

Kunci Jawaban: D

Misalkan jumlah Laki-laki = L dan Perempuan = P .

Total gabungan = $65\% L + 78\% P = 72\% (L + P)$.

$$65 L + 78 P = 72 L + 72 P$$

$$78 P - 72 P = 72 L - 65 L$$

$$6 P = 7 L \rightarrow L / P = 6 / 7.$$

Perbandingan laki-laki dan perempuan adalah $6 : 7$.

Soal 18

Kunci Jawaban: 3

Kita harus mencari hasil dari tabel $a \# (3 \& 2) = 2$.

Sesuai dengan tabel $\&$, perpotongan nilai baris (3) dan kolom (2) menghasilkan keluaran nilai 2.

Maka persamaannya menjadi $a \# 2 = 2$.

Berdasarkan tabel operasi $\#$, kita mencari pada kolom (2) baris ke-berapa yang memiliki nilai output 2. Baris yang memiliki hasil akhir 2 di bawah kolom (2) adalah pada baris 3.

Oleh karena itu, nilai $a = 3$.

Soal 19

Kunci Jawaban: A

Pada hari pembelian (saat ini), Arya hanya perlu membayar pengeluaran tunai langsung (uang muka dan tambahan):

$$\text{Uang Muka (10\% dari Harga Asli)} = 10\% \times \text{Rp}12.000.000 = \text{Rp}1.200.000.$$

$$\text{Casing} = \text{Rp}90.000, \text{ Tempered glass} = \text{Rp}100.000.$$

$$\text{Total belanja hari ini} = \text{Rp}1.200.000 + \text{Rp}90.000 + \text{Rp}100.000 = \text{Rp}1.390.000.$$

(Bunga cicilan tidak ditagihkan pada hari pembayaran DP pertama).

$$\text{Sisa uang Arya} = \text{Uang awal} - \text{Pengeluaran}$$

$$\text{Sisa uang} = \text{Rp}1.500.000 - \text{Rp}1.390.000 = \text{Rp}110.000.$$

Soal 20

Kunci Jawaban: C

Kita ditanya apakah bilangan b genap.

(1) $5a + 6b$ adalah genap. Karena $6b$ pasti genap, maka $5a$ harus genap. Ini berarti a pasti bilangan genap. (Namun, ini tidak memberikan informasi apapun mengenai b . Belum cukup).

(2) $5a + 3b$ adalah genap. Ini juga belum cukup tanpa mengetahui sifat a .

Kombinasi (1) dan (2):

Dari (1) kita peroleh kepastian bahwa a adalah genap. Substitusikan sifat ini ke (2). Jika a genap, maka $5a$ adalah genap.

Agar hasil jumlah $5a + 3b$ genap, maka $3b$ WAJIB bernilai genap. Karena koefisien 3 adalah ganjil, maka kemungkinannya hanyalah jika bilangan b adalah bilangan genap.

Maka, gabungan kedua pernyataan cukup untuk menjawab dan memastikan bahwa b adalah genap.

PEMBAHASAN PPU

Pengetahuan dan Pemahaman Umum - Edisi 1 Juli 2026

Soal 1

Kunci Jawaban: A

Frasa *bengkel mobil* memiliki pola makna Diterangkan (D) – Menerangkan (M). Kata "bengkel" adalah hal utama yang diterangkan (apa wujudnya?), dan kata "mobil" adalah kata yang menerangkan (untuk/jenis apa bengkel tersebut?). "Kedai kopi" memiliki pola (D–M) yang persis sama, yaitu "kedai" diterangkan oleh "kopi" (kedai untuk minum/berjualan kopi).

Soal 2

Kunci Jawaban: C

Kalimat (2): "Kedai kopi ini menawarkan kopi berkualitas tinggi *serta* suasana nyaman dan desain interior yang menarik." Kata hubung *serta* merupakan konjungsi penambahan (aditif). Fungsinya adalah menyatukan atau merangkai gagasan yang kedudukannya setara untuk **memberikan informasi tambahan**.

Soal 3

Kunci Jawaban: D

Analogi hubungan kata: Kopi dihasilkan dari keringat dan usaha seorang **petani** (kopi dipanen/diperoleh oleh petani dari alam). Sama halnya dengan Emas. Emas didapatkan, digali, dan dipanen dari alam oleh seorang **penambang**.

Soal 4

Kunci Jawaban: A

Kata devisa identik dengan pendapatan/pemasukan negara dalam mata uang asing. Menyumbang devisa berarti menambah pendapatan atau **memberikan keuntungan** finansial (ekonomi) bagi kas negara.

Soal 5

Kunci Jawaban: D

Kata "remaja" menunjuk pada kelompok manusia dalam rentang usia tertentu. Agar mendapatkan kata yang maknanya "lebih luas" (hipernim) dan menaungi kelompok remaja di dalamnya, kata yang tepat adalah **manusia**.

Soal 6

Kunci Jawaban: D

Kalimat (1): "...kelelahan pada remaja memiliki dampak yang lebih luas dari sekadar *kesulitan* berkonsentrasi saat belajar." Kata "kesulitan" di sini berarti adanya suatu hal yang menghambat, mengganggu, atau menyulitkan remaja. Sinonim yang paling pas untuk menggambarkan adanya hambatan ini adalah kata **masalah**.

Soal 7

Kunci Jawaban: E

Perumpamaan atau majas metafora terdapat pada kalimat (6): "...studi ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan *menggali* lebih jauh dampak kelelahan..." Kata *menggali* lazimnya digunakan untuk aktivitas fisik. Dalam kalimat ini, kata tersebut dipakai secara kiasan (perumpamaan) yang bermakna 'mencari tahu/menelaah'.

Soal 8

Kunci Jawaban: E

Kalimat (7): "Hasilnya sangat [...] dan menggarisbawahi [...] mengatasi kondisi kelelahan pada remaja secara serius." Studi ini memberikan hasil yang sangat mencolok atau **signifikan**. Karena dampak kelelahan terbukti buruk, hal ini menegaskan/menggarisbawahi **pentingnya** penanganan masalah tersebut dengan serius.

Soal 9

Kunci Jawaban: C

Kata "perawatan" memiliki makna *proses, cara, atau perbuatan* merawat. "Pembenihan" pada opsi C bermakna **proses, cara, atau perbuatan** membenihkan. Ini memiliki makna gramatikal yang setara dengan kata "perawatan".

Soal 10

Kunci Jawaban: B

Kelompok kata yang berpasangan tetap (frasa idiomatis atau istilah baku) di mana jika satu kata diganti maknanya akan berubah drastis adalah **kecerdasan buatan**. Pasangan ini adalah terjemahan langsung dari istilah teknis *Artificial Intelligence*.

Soal 11

Kunci Jawaban: A

Dalam kalimat (4), "teknologi cerdas" merujuk pada kehebatan atau kemampuan tingkat tinggi (pintar/cerdik) dari suatu sistem AI. Antonim leksikal yang paling tepat dan langsung untuk kata cerdas/pintar adalah **bodoh**.

Soal 12

Kunci Jawaban: C

Kata yang mengacu pada makna sebenarnya (denotatif, bukan bermakna kiasan):

- Sahabat (kiasan untuk AI)
- Revolusi (kiasan untuk perubahan tren)
- **Perawatan** (denotatif: proses memelihara atau merawat kulit wajah/tubuh)
- Dunia (kiasan untuk industri kecantikan)
- Membangun (kiasan untuk menciptakan interaksi)

Soal 13

Kunci Jawaban: E

Paragraf pertama membahas tentang fenomena awan yang terlihat melayang dan tenggelam lambat. Paragraf kedua membahas penjelasan ilmiah hukum gravitasi Galileo Galilei. Gagasan di paragraf kedua *berkaitan erat* untuk menjelaskan fenomena di paragraf 1. Konjungsi antarkalimat yang tepat adalah **Berkaitan dengan hal tersebut**.

Soal 14

Kunci Jawaban: A

Ungkapan asli "hambatan udaranya sangat besar pada awan" terasa kaku, rancu, dan dipaksakan. Perbaikan paling efektif, bersubjek jelas, dan mengalir natural dalam kaidah tata bahasa adalah dengan mengubahnya menjadi: "...**awan mendapat hambatan udara yang sangat besar**."

Soal 15

Kunci Jawaban: D

Kalimat (2): "...melayang bebas, mengapung tinggi, dan *perlawanan* gravitasi." Terdapat ketidaksejajaran bentuk (paralelisme). "Melayang" dan "mengapung" adalah

verba/kata kerja. Agar sejajar, kata benda "perlawanan" harus diubah menjadi verba "**melawan**".

Soal 16

Kunci Jawaban: A

Kalimat (1): "Awan terbentuk dari *kristal udara* dan air...". Secara logis dan saintifik alamiah, tidak ada benda berwujud material yang disebut sebagai "kristal udara" (udara adalah kumpulan gas yang tidak mengkristal di awan). Penggunaan istilah "kristal udara" menjadikan logika kalimat ini cacat/tidak logis.

Soal 17

Kunci Jawaban: A

Pola kalimat pada soal memiliki subjek frasa nomina yang sangat panjang dan diperluas yang mendahului predikat ("Rumah mungil tempat ibu pernah tinggal bersama adik perempuannya itu" = Subjek). Kalimat (1) di teks memiliki konstruksi kemiripan pola yang paling dekat: "[Upaya penanaman lahan kering dengan tanaman hijau] (Subjek) [sangat menantang] (Predikat)..."

Soal 18

Kunci Jawaban: B

Kalimat (4): "Kekurangan air bahkan *dapat* menghambat pertumbuhan akar..." Kata *dapat* di dalam kalimat ini tidak dipakai untuk memberi izin (boleh) atau kepastian mutlak, melainkan untuk menyatakan sebuah probabilitas, risiko, atau bahwa hal tersebut **memungkinkan** terjadi.

Soal 19

Kunci Jawaban: A

Dalam seluruh teks, penulis menggunakan bahasa yang memaparkan kesulitan ("sangat menantang", "kesulitan menyerap", "sulit bertahan hidup", dsb.). Pilihan kata negatif namun tetap memandang penanaman itu sebagai sebuah "upaya", mencerminkan rasa prihatin atau **cukup khawatir** dari penulis terhadap sulitnya proses penghijauan lahan kering.

Soal 20

Kunci Jawaban: A

Berdasarkan petunjuk kosa kata dan struktur bahasa buatan yang diberikan:

- **Kosa kata dasar:** *Tabila* = brangkas, *mbosh* = truk, *ndosh* = kereta, *Grosean* = gerbong.

- **Kata Kerja:** *lam cenai* = mengangkut, *noy seano* = menarik.

- **Pola Aktif (dibalik):** Objek + Kata Kerja + Subjek.

Contoh: "Truk mengangkut brangkas" ditulis menjadi *brangkas mengangkut truk* → *Tabila lam cenai mbosh*.

Contoh: "Kereta menarik gerbong" ditulis menjadi *gerbong menarik kereta* → *Grosean noy seano ndosh*.

- **Pola Pasif:** Subjek + Agen + Kata Kerja Pasif.

Untuk menjadikan kata kerja pasif, kata awal pada kata kerja diulang. (*noy seano* menjadi *noy seano noy* untuk "ditarik"; *lam cenai* menjadi *lam cenai lam* untuk "diangkut").

Contoh: "Brangkas ditarik kereta" ditulis menjadi *brangkas kereta ditarik* → *Tabila ndosh noy seano noy*.

Maka, untuk menerjemahkan kalimat "**Gerbong diangkut truk**" (pola pasif):

Gerbong (*Grosean*) + truk (*mbosh*) + diangkut (*lam cenai lam*) → **Grosean mbosh lam cenai lam**.

PEMBAHASAN LBE

Literasi Bahasa Inggris - Edisi 1 Juli 2026

Soal 1

Kunci Jawaban: B

The word "blend" in the context of "blend of traditional temples and ultramodern cities" means a mixture or combination of two different things to create a unique result. Therefore, the synonym is **Combine**.

Soal 2

Kunci Jawaban: 3

In their comment, *gilang.pp.ginting28* mentions: "The country offers a perfect combination of **rich history**, **stunning architecture**, and **vibrant culture**." Later they also mention the "warm climate and friendly locals," but the core foundational points listed together as the perfect combination are **3** reasons.

Soal 3

Kunci Jawaban: 2, 3, 4

The users who mentioned food/cuisine as a reason to visit are:

- **joefnny (2)**: "Plus, Japanese cuisine is simply amazing!"
- **eprastyo_145 (3)**: "Not to mention, Italian food is world-famous!"
- **brio_hagata27 (4)**: "...and the delicious food make it an incredible destination."

Therefore, the correct numbers are 2, 3, and 4.

Soal 4

Kunci Jawaban: C

According to *hesee03*, "the best holiday destination depends on what you're looking for. Some people prefer cultural experiences, while others enjoy nature... find what suits them best." This clearly indicates that the key factor is a person's **personal preference**.

Soal 5

Kunci Jawaban: C

eprastyo_145 supports their choice of Italy by stating: "It's a country full of history, from the Colosseum in Rome to the canals of Venice. Not to mention, Italian food is world-famous!" This matches option C: **Its historical landmarks and world-famous cuisine**.

Soal 6

Kunci Jawaban: B

The word "poignant" refers to something that evokes a keen sense of sadness, regret, or deep emotion. The closest synonym in the context of a highly emotional and moving song is **Heartfelt**.

Soal 7

Kunci Jawaban: C

In paragraph two: "...while *loneliness* can be painful, **it** also leads to resilience..." The pronoun "it" acts as a substitute for the noun immediately preceding it in the clause, which is **Loneliness**.

Soal 8

Kunci Jawaban: C

Paragraph three explains the musical progression: "Starting softly with melancholic verses, it gradually swells into an anthemic bridge..." This directly corresponds to option C: **It gradually builds from soft verses to a powerful bridge.**

Soal 9

Kunci Jawaban: B

The text states that the gradual building production "mirrors its narrative arc" and the bridge "emphasizes the song's emotional weight." Thus, without this buildup, the mirroring of the emotional journey would be lost, meaning **the emotional impact of the song might be weaker.**

Soal 10

Kunci Jawaban: A

sherlytrggg_ states: "I've always been passionate about helping people, and I believe that becoming a doctor will allow me to make a real difference in society." This directly points to option A: **She wants to help people and make a difference in society.**

Soal 11

Kunci Jawaban: D

In the context of "understanding the law is crucial for creating a fair society," the word "crucial" means extremely important or necessary. The best synonym is **Essential.**

Soal 12

Kunci Jawaban: B

taavnysy_strs concludes their comment by saying: "In the end, what matters most is choosing a field that aligns with your passion and future goals!" This aligns perfectly with option B: **Passion and future goals**.

Soal 13

Kunci Jawaban: E

The text holistically discusses The Eras Tour, covering its creation, its massive record-breaking ticket sales, its boost to local economies, and its cultural impact on the music industry. The primary purpose is **To describe the impact and success of The Eras Tour**.

Soal 14

Kunci Jawaban: E

Paragraph 3 focuses on the non-financial impact of the tour, highlighting how it "reaffirmed Taylor Swift's status as one of the most influential artists" and praises her "deep connection with her fans." Therefore, the main idea is that **The Eras Tour proved Taylor Swift's influence and ability to connect with fans**.

Soal 15

Kunci Jawaban: A

Paragraph 2 explicitly states: "One of the most remarkable achievements of The Eras Tour is its record-breaking ticket sales. Millions of fans rushed to buy tickets... generating billions of dollars in revenue." This confirms option A: **The overwhelming demand for tickets, leading to record-breaking sales**.

Soal 16

Kunci Jawaban: A

The author structures the text by first describing the tour's facts (setlist, duration), then moving to its financial achievements (ticket sales, economic boost), and concluding with its cultural impact. The development is done **by presenting facts, achievements, and the cultural impact of The Eras Tour.**

Soal 17

Kunci Jawaban: D

In the context of education, "make education more engaging" means making it more interactive, captivating, and capable of holding students' attention. The closest meaning is **Interesting**.

Soal 18

Kunci Jawaban: B

patraasitepuu_ argues that "Technology is an important part of modern education, and if used wisely, it can actually enhance learning." This matches option B: **Gadgets are essential tools for modern education if used wisely.**

Soal 19

Kunci Jawaban: E

hesee03 states: "I believe a balanced approach is the key. Maybe schools should implement clear rules about when and how gadgets can be used in the classroom rather than banning them entirely." This corresponds to option E: **Implementing clear rules about when and how they can be used.**

Soal 20

Kunci Jawaban: D

• *gilang.pp_ginting28* supports it: "I think this is a smart move..."

- *brio_hagata27* supports it: "Yups... it could bring great benefits to their education."

The other commentators propose a balanced or conditional approach rather than full support for the limitation. Therefore, the supporters are **gilang.pp_ginting28** and **brio_hagata27**.

PEMBAHASAN PBM

Pemahaman Bacaan dan Menulis - Edisi 1 Juli 2026

Soal 1

Kunci Jawaban: C

Pada kalimat (5) yang berbunyi: "Situasi itu menunjukkan perlu sinkronisasi antara *mengembangkan* energi terbarukan yang ramah lingkungan dan *dukungan* ketahanan pangan global", terdapat ketidaksejajaran bentuk kata (paralelisme). Kata "mengembangkan" (verba) disandingkan dengan kata "dukungan" (nomina). Agar sejajar dengan kata "dukungan", kata "mengembangkan" seharusnya diganti menjadi bentuk nomina, yaitu **pengembangan**.

Soal 2

Kunci Jawaban: D

Kalimat sisipan membahas mengenai "penggunaan bahan baku limbah memerlukan dukungan investasi". Kalimat ini paling tepat diletakkan setelah kalimat (7) yang baru saja memperkenalkan gagasan "penggunaan limbah" sebagai alternatif. Kalimat (8) kemudian akan mengalir dan melanjutkan secara detail dengan "Dengan berfokus pada penggunaan limbah, seperti minyak jelantah...", sehingga tercipta kohesi antarparagraf yang utuh.

Soal 3

Kunci Jawaban: A

Kalimat (2) berbunyi: "Deforestasi berdampak negatif pada lingkungan, karena berkontribusi pada pelepasan emisi karbon." Penggunaan tanda koma sebelum konjungsi subordinatif "karena" adalah salah. Menurut Pedoman Umum Ejaan Bahasa

Indonesia (PUEBI), anak kalimat yang terletak setelah induk kalimat tidak perlu didahului oleh tanda koma.

Soal 4

Kunci Jawaban: C

Kalimat (4) tidak efektif karena menggunakan konjungsi ganda yang bermakna pertentangan dalam satu kalimat ("Meskipun ..., tetapi ..."). Agar menjadi kalimat efektif, salah satu konjungsi harus dihilangkan. Opsi C menghilangkan kata "Meskipun" di awal kalimat sehingga struktur kalimat menjadi logis, baku, dan efektif.

Soal 5

Kunci Jawaban: C

Pada kalimat (3), penulisan "Lokakarya Internasional" tidak perlu menggunakan huruf kapital di awal kata karena dalam konteks kalimat tersebut, frasa itu bukan merupakan nama diri atau nama acara spesifik resmi (proper noun), melainkan hanya penyebutan jenis kegiatan secara umum yang merujuk pada lokakarya yang disebutkan di kalimat (2). Seharusnya ditulis **lokakarya internasional**.

Soal 6

Kunci Jawaban: A

Penggunaan preposisi "dari" pada frasa "institusi dari pendidikan formal" di kalimat (5) merupakan bentuk pemborosan kata dan tidak baku. Institusi sudah menerangkan kepemilikan/sifat. Agar kalimat menjadi padu dan efektif, kata "dari" harus dihilangkan sehingga menjadi "institusi pendidikan formal".

Soal 7

Kunci Jawaban: E

Kata "daya" dalam frasa "daya anak didik" kurang tepat pemilihannya secara konteks leksikal untuk mendeskripsikan kemampuan terpendam yang sedang dibangun. Kata yang jauh lebih lazim, baku, dan tepat dalam dunia pendidikan untuk menggambarkan kemampuan bawaan yang bisa dioptimalkan pada siswa adalah **potensi**.

Soal 8

Kunci Jawaban: D

Kata kerja "memicu" adalah verba transitif aktif yang harus langsung diikuti oleh objek penderitanya tanpa perlu disela oleh preposisi. Oleh karena itu, kata "pada" setelah kata "memicu" harus dihilangkan, sehingga susunannya menjadi tepat: "...memicu perubahan yang cepat pula...".

Soal 9

Kunci Jawaban: C

Kalimat (6) membandingkan "Paradigma pendidikan sudah bergeser mengikuti perkembangan zaman" dengan frasa "tetapi sistem pendidikan belum....". Untuk melengkapi pertentangan tersebut dengan kohesi makna yang paralel dan sesuai, pernyataan yang paling tepat adalah sistem pendidikan belum **adaptif sesuai dengan zaman sekarang**.

Soal 10

Kunci Jawaban: B

Pada kalimat (2), penulisan gabungan kata "ekstra kurikuler" menyalahi aturan tata bahasa. Bentuk terikat "ekstra-" tidak bisa berdiri sendiri dan harus ditulis serangkai dengan kata dasar yang mengikutinya. Penulisan yang benar dan baku adalah **ekstrakurikuler**.

Soal 11

Kunci Jawaban: C

Kata "faktor" dalam konteks bacaan bermakna elemen, pengaruh, atau bagian pokok dari suatu hal (perubahan iklim). Sinonim yang paling tepat, bernuansa formal, dan bisa saling menggantikan secara sempurna di kalimat (1) tanpa merusak makna adalah kata **aspek**.

Soal 12

Kunci Jawaban: B

Kalimat (4) dan (5) membahas secara spesifik mengenai efek berkelanjutan dari "suhu tinggi" terhadap saraf. Karena kalimat (3) merupakan kalimat pembuka atau perincian faktor dari klaim sebelumnya, maka bagian rumpang yang paling sesuai dengan bahasan "suhu tinggi" pada rentetan kalimat berikutnya adalah **peningkatan suhu**.

Soal 13

Kunci Jawaban: C

Judul yang paling merangkum gagasan pokok bacaan adalah "Dampak Iklim terhadap Otak Manusia dan Hewan". Kalimat pertama teks dengan jelas merumuskan ide pokok keseluruhan tulisan, yaitu tentang bagaimana faktor perubahan iklim memengaruhi otak manusia dan hewan. Pilihan C merangkum gagasan ini secara padat dan akurat.

Soal 14

Kunci Jawaban: D

Kalimat (4) dan (5) memiliki hubungan kausalitas (sebab-akibat) yang sangat erat. Kalimat (4) menyatakan penyebab (suhu tinggi memengaruhi perkembangan otak), sedangkan kalimat (5) merinci akibat atau kelanjutannya (mengubah fitur sistem saraf). Penggabungan dua kalimat ini paling efektif dilakukan dengan konjungsi penanda akibat, yaitu **sehingga**.

Soal 15

Kunci Jawaban: B

Inti sebuah kalimat dibentuk oleh unsur pokok Subjek (S) dan Predikat (P), serta Objek (O) jika predikatnya transitif, dengan mengabaikan keterangan tambahan/pelengkap. Pada kalimat (6), unsur pokoknya adalah:

Subjek: Suhu

Predikat: memengaruhi

Objek: pembentukan neuron baru dalam otak hewan.

Sehingga informasi utamanya adalah **Suhu memengaruhi pembentukan neuron baru dalam otak hewan.**

Soal 16

Kunci Jawaban: E

Pada kalimat (7), terdapat penulisan kata serapan yang tidak baku, yaitu kata "sain". Bentuk kata serapan dari bahasa Inggris *science* yang diindonesiakan secara baku sesuai Pedoman Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) dan tercatat dalam KBBI adalah **sains**.

Soal 17

Kunci Jawaban: E

Terdapat hubungan perlawanan (kontras) antar kalimat. Kalimat (4) menyatakan sisi positif dan keberhasilan teknologi (berhasil diakses satu miliar anak). Sementara itu, kalimat (5) menyatakan kelemahan atau kegagalannya (gagal menjangkau setengah miliar). Konjungsi antarkalimat yang paling tepat untuk menunjukkan perlawanan tersebut adalah **namun**.

Soal 18

Kunci Jawaban: D

Kalimat (6) "Menurut laporan itu menunjukkan bahwa..." memiliki struktur yang salah dan tidak memiliki subjek (karena disela oleh preposisi penanda keterangan 'menurut'). Padahal predikat verba "menunjukkan" membutuhkan subjek yang bertindak aktif. Perbaikannya adalah menghilangkan preposisi "Menurut" agar "Laporan itu" dapat berfungsi sebagai subjek kalimat (Ops D).

Soal 19

Kunci Jawaban: B

Kalimat (1) adalah kalimat tunggal di mana keterangan penyebabnya diletakkan di bagian paling belakang. Opsi B merupakan variasi bentuk yang secara apik memindahkan frasa Keterangan ("Dengan terbitnya laporan pemantauan pendidikan global UNESCO") ke awal kalimat mendahului Subjek, tanpa merusak atau mengubah sedikitpun struktur logika, konteks, maupun maknanya.

Soal 20

Kunci Jawaban: A

Urutan penalaran paragraf yang sistematis adalah (3)-(2)-(5)-(1)-(4):

- (3) Berperan sebagai kalimat utama/topik bahwa teknologi membuat manusia sehat, makmur, sejahtera.
- (2) Merupakan rincian fakta sejarah paling awal (10.000 tahun silam) mengenai Revolusi Pertanian.
- (5) Menjelaskan tentang "Revolusi ini" (merujuk pada penjelasan lanjutan pertanian pada poin 2).
- (1) Merupakan transisi mengenai teknologi di bidang kesehatan yang meningkatkan harapan hidup manusia (sesuai gagasan "sehat" pada poin 3).
- (4) Menggunakan kata sambung "Selanjutnya" untuk menguraikan poin teknologi kapal di masa pelayaran (mendukung kesejahteraan dan kemakmuran).

PEMBAHASAN PM

Penalaran Matematika - Edisi 1 Juli 2026

Soal 1

Kunci Jawaban: C

Berdasarkan gambar grid/peta: Desa A berada di titik koordinat terbawah-kiri, kita misalkan $A(0, 0)$. Desa B berada di kiri-atas pada $y = 3$ (3 segmen grid), sehingga $B(0, 3)$.

Jarak A ke B adalah 9 km. Karena 3 segmen grid = 9 km, maka 1 segmen grid = 3 km.

Desa C berada pada koordinat grid $C(3, 2)$.

Jarak lurus AC dalam satuan grid adalah $\sqrt{3^2 + 2^2} = \sqrt{13}$ satuan.

Jarak lurus (panjang pipa) dalam km = $3 \times \sqrt{13} = 3\sqrt{13}$ km.

Soal 2

Kunci Jawaban: 24

Brains berjalan dari B ke D melalui A. Posisi **D** berada di pojok kanan bawah, yaitu pada $x=5$. (Hal ini terkonfirmasi dari sinkronisasi waktu dan jarak pada Soal 3).

Jarak tempuh B ke A = 3 satuan grid = 9 km.

Jarak tempuh A ke D ($(0,0)$ ke $(5,0)$) melalui jalur bawah yang tidak terhalang titik merah = 5 satuan grid = 15 km.

Total jarak = $9 + 15 = 24$ km.

Soal 3

Kunci Jawaban: D

Habib pergi dari C(3,2) ke D(5,0) melalui A(0,0).

Rute terpendek di grid dari C ke A adalah sejauh 5 satuan grid (3 ke kiri, 2 ke bawah).

Rute A ke D adalah 5 satuan grid.

Total jarak grid = $5 + 5 = 10$ satuan.

Total jarak dalam km = $10 \times 3 = 30$ km.

Waktu tempuh = Jarak / Kecepatan = $30 \text{ km} / 30 \text{ km/jam} = 1 \text{ jam} = 60 \text{ menit}$.

Soal 4

Kunci Jawaban: A

Setiap transaksi dari USD ke HKD dikenakan biaya 2 USD.

Jika Brian menukarkan x USD, maka uang yang efektif dikonversi adalah $(x - 2)$ USD.

Nilai tukar: 1 USD = 8 HKD.

Hasil penukaran = $(x - 2) \times 8 = 8x - 16$ HKD.

Soal 5

Kunci Jawaban: E

Penukaran dari HKD ke IDR dikenakan biaya 5 HKD per transaksi.

Jika ia menukarkan x HKD, uang yang efektif dikonversi adalah $(x - 5)$ HKD.

Nilai tukar: 1 HKD = Rp2.100.

Hasil penukaran = $(x - 5) \times 2100 = 2100x - 10500$ IDR.

Soal 6

Kunci Jawaban: E

Gabungan dari Soal 4 dan Soal 5 (Komposisi fungsi penukaran).

Uang HKD yang didapat: $y = 8x - 16$.

Tukarkan y HKD ke IDR:

$IDR = 2100(y - 5) = 2100(8x - 16 - 5) = 2100(8x - 21)$

$IDR = 16800x - 44100$.

Soal 7

Kunci Jawaban: A

Modal awal = 1500 USD.

Tukar ke HKD: $(1500 - 2) \times 8 = 1498 \times 8 = 11984$ HKD.

Dihabiskan 50%: Sisa uang = $11984 / 2 = 5992$ HKD.

Ditukarkan ke IDR sebesar 25% dari sisa. Nominal yang ditukarkan (sebagai pokok) = $25\% \times 5992 = 1498$ HKD.

Biaya transaksi = 5 HKD. Total HKD yang keluar dari dompet = $1498 + 5 = 1503$ HKD.

Sisa uang HKD = $5992 - 1503 = 4489$ HKD.

Soal 8

Kunci Jawaban: B

Modal awal ke HKD = 11984 HKD.

Pengeluaran di Hongkong = 11.200 HKD.

Sisa uang HKD = $11984 - 11200 = 784$ HKD.

Ditukarkan ke IDR: $(784 - 5) \times 2100 = 779 \times 2100 = 1.635.900$.

Uang rupiah yang dimiliki adalah Rp1.635.900.

Soal 9

Kunci Jawaban: D

Diketahui tinggi kedalaman tepi kemiringan $AB = 150 \text{ cm} = 1.5 \text{ m}$.

Sudut ACB adalah sudut kemiringan di titik C yang menyentuh permukaan. $\tan \angle ACB = AB / AC = 5 / 40 = 1 / 8$.

Maka, $1.5 / AC = 1 / 8 \rightarrow AC = 1.5 \times 8 = 12$ meter.

Perbandingan panjang bagian datar (PA) dan miring (AC): $PA : AC = 5 : 2$.

$PA = (5/2) \times 12 = 30$ meter.

Panjang total permukaan kolam (PC) = $PA + AC = 30 + 12 = 42$ meter.

Soal 10

Kunci Jawaban: A

Volume bagian beralas datar = ***Luas Alas Datar*** $\times$ ***Lebar*** = ***(PA \times AB) \times Lebar*** .

Volume bagian beralas miring = ***Luas Segitiga*** $\times$ ***Lebar*** = ***(1/2 \times AC \times AB) \times Lebar*** .

Perbandingan $V_{\text{datar}} : V_{\text{miring}} = PA : (1/2 AC)$

Perbandingan = $30 : (1/2 \times 12) = 30 : 6 = 5 : 1$.

Soal 11

Kunci Jawaban: D

Asumsikan luas 450 m² merujuk pada luas bagian utama (datar) permukaan air agar memberikan nilai rasional.

Luas datar = ***PA \times Lebar*** = $30 \times Lebar = 450 \rightarrow Lebar = 15 \text{ m}$.

Volume Total = ***Volume Datar*** + ***Volume Miring***

$V = (30 \times 15 \times 1.5) + (1/2 \times 12 \times 1.5 \times 15)$

$V = 675 + 135 = 810 \text{ m}^3$.

Soal 12

Kunci Jawaban: D

Volume yang harus diisi = $4/5$ dari total volume kolam.

Volume = $4/5 \times 810 \text{ m}^3 = 648 \text{ m}^3 = 648.000 \text{ liter}$.

Waktu = 2 jam = $2 \times 3600 = 7200$ detik.

Debit = Volume / Waktu = $648.000 / 7200 = 90$ liter/detik.

Soal 13

Kunci Jawaban: B

Tanah berbentuk persegi panjang. Keliling = 280 m. Perbandingan $p : l = 5 : 2$.

$2(p + l) = 280 \rightarrow p + l = 140$.

Panjang (p) = $5/7 \times 140 = 100$ m.

Lebar (l) = $\frac{2}{7} \times 140 = 40$ m.

Panjang diagonal = $\sqrt{(100^2 + 40^2)} = \sqrt{(10000 + 1600)} = \sqrt{11600} = \sqrt{(400 \times 29)} = 20\sqrt{29}$ meter.

Catatan: Jawaban yang tepat secara matematis adalah $20\sqrt{29}$. Kunci B ($10\sqrt{29}$) diasumsikan sebagai penyesuaian/ralat tipografi opsi dari pembuat soal.

Soal 14

Kunci Jawaban: D

Keliling tanah yang akan ditanami = Keliling total - Lebar pintu masuk.

Panjang batas = $280 - 4 = 276$ meter.

Jarak antar ketela = 40 cm = 0.4 meter.

Banyak ketela = $276 / 0.4 = 690$ batang.

Soal 15

Kunci Jawaban: B

Total Luas Tanah = $100 \text{ m} \times 40 \text{ m} = 4000 \text{ m}^2$.

Luas Jagung = $\frac{3}{8} \times 4000 = 1500 \text{ m}^2$.

Luas Tebu = $\frac{2}{3} \times \text{Luas Jagung} = \frac{2}{3} \times 1500 = 1000 \text{ m}^2$.

Luas Kacang = $\frac{7}{10} \times \text{Luas Tebu} = \frac{7}{10} \times 1000 = 700 \text{ m}^2$.

Soal 16

Kunci Jawaban: D

Luas lahan yang ditanami (Timur) = $1500 \text{ (Jagung)} + 1000 \text{ (Tebu)} + 700 \text{ (Kacang)} = 3200 \text{ m}^2$.

Sisa luas tanah (Barat, tidak ditanami) = $4000 - 3200 = 800 \text{ m}^2$.

Soal 17

Kunci Jawaban: D

Kolam berbentuk lingkaran dengan diameter 14 m (jari-jari $r = 7$ m).

Luas Kolam = $\pi \times r^2 = 22/7 \times 7^2 = 154$ m².

Sisa luas tanah (Barat) setelah dibuat kolam = $800 - 154 = 646$ m².

Soal 18

Kunci Jawaban: C

Biaya Mujair (Mulai Februari): $C_M = 250k + 20k \times (\text{Bulan ke-}n \text{ dari Feb})$.

Pada bulan September (Bulan ke-7 dari Feb), $C_M = 250k + 20k(7) = 390k$.

Biaya Nila (Mulai Maret): $C_N = 300k + x \times (\text{Bulan ke-}n \text{ dari Mar})$.

Pada bulan September (Bulan ke-6 dari Mar), biaya Nila = Mujair = 390k.

$300k + 6x = 390k \rightarrow 6x = 90k \rightarrow x = 15k$.

Biaya Nila pada bulan Juli (Bulan ke-4 dari Mar): $C_N = 300k + 15k(4) = 300k + 60k = 360k$ (Rp360.000).

Soal 19

Kunci Jawaban: B

Biaya Lele (Mulai Januari): $C_L = 200k + 10k \times (\text{Bulan ke-}n \text{ dari Jan})$.

Pada bulan Juni (Bulan ke-5 dari Jan), $C_L = 200k + 10k(5) = 250k$.

Biaya Gurame di bulan Juni = $2 \times C_L = 2 \times 250k = 500k$.

Biaya Gurame (Mulai Maret): $C_G = C_0 + 50k \times (\text{Bulan ke-}n \text{ dari Mar})$.

Pada bulan Juni (Bulan ke-3 dari Mar), $C_G = C_0 + 50k(3) = C_0 + 150k$.

$C_0 + 150k = 500k \rightarrow C_0 = 350k$.

Biaya perawatan Gurame di bulan pertama (Maret) adalah C_0 , yaitu Rp350.000.

Soal 20

Kunci Jawaban: E

Total biaya bulan Desember untuk masing-masing ikan:

- Lele (Bulan ke-11 dari Jan): $200k + 10k(11) = 310k$
- Mujair (Bulan ke-10 dari Feb): $250k + 20k(10) = 450k$
- Nila (Bulan ke-9 dari Mar): $300k + 15k(9) = 300k + 135k = 435k$
- Gurame (Bulan ke-9 dari Mar): $350k + 50k(9) = 350k + 450k = 800k$

Total = $310k + 450k + 435k + 800k = 1.995k$ (Rp1.995.000).

PEMBAHASAN LBI

Literasi Bahasa Indonesia - Edisi 1 Juli 2026

Soal 1

Kunci Jawaban: B

Menurut teks, teori Brønsted-Lowry menyatakan bahwa asam adalah donor proton (memberikan H^+) dan basa adalah akseptor proton (menerima H^+). Dari pilihan yang ada, CH_3COOH (asam asetat) bertindak sebagai asam (donor proton) dan NH_3 (amonia) bertindak sebagai basa (akseptor proton). Keduanya merupakan pasangan asam-basa yang merepresentasikan konsep Brønsted-Lowry dengan baik di luar konteks air murni atau asam/basa kuat klasik.

Soal 2

Kunci Jawaban: B

Teks mendefinisikan pH sebagai negatif logaritma konsentrasi ion H^+ dalam larutan: $pH = -\log[H^+]$. Jika $[H^+] = 10^{-3}$, maka: $pH = -\log(10^{-3}) = 3$.

Soal 3

Kunci Jawaban: C

Secara eksplisit di paragraf kedua, teks menyatakan: "...sedangkan asam lemah seperti asam asetat (CH_3COOH) hanya sebagian."

Soal 4

Kunci Jawaban: D

Paragraf pertama menjelaskan teori Lewis: "...teori Lewis memperluas definisi tersebut dengan menyebut asam sebagai akseptor pasangan elektron, dan basa sebagai donor pasangan elektron."

Soal 5

Kunci Jawaban: C

Hukum Newton II ($F = m \times a$) menunjukkan bahwa percepatan (a) berbanding terbalik dengan massa (m) jika gaya (F) konstan. Teks menyatakan, "jika massanya besar, maka untuk memperoleh percepatan yang sama, gaya yang dibutuhkan akan lebih besar." Artinya, dengan gaya yang sama, benda bermassa lebih kecil akan mengalami percepatan yang lebih besar.

Soal 6

Kunci Jawaban: D

Teks menjelaskan contoh meloncat dari perahu: "Ini terjadi karena sistem harus menjaga jumlah momentum total tetap sama, hanya saja dibagi ke dua arah berlawanan." Hal ini secara langsung membuktikan bahwa total momentum sistem dijaga tetap kekal.

Soal 7

Kunci Jawaban: C

Hukum kekekalan momentum menjelaskan bahwa hasil kali antara massa dan kecepatan (vektor) akan tetap. Pembagian arah setelah tumbukan atau loncatan dijelaskan dengan pergerakan "dibagi ke dua arah berlawanan" untuk menyeimbangkan momentum. Karena kecepatan (dan oleh karenanya momentum) adalah vektor, ia memiliki arah dan besar.

Soal 8

Kunci Jawaban: B

Berdasarkan persamaan $F = m \times a$, mendorong gerobak penuh (massa besar) membutuhkan gaya lebih besar untuk percepatan yang sama, atau dengan gaya dorong manusia yang relatif sama, percepatannya akan jauh lebih kecil. Oleh karena itu, gerobak kosong terasa lebih ringan karena massanya lebih kecil sehingga percepatannya lebih besar dengan gaya yang sama.

Soal 9

Kunci Jawaban: A

Paragraf pertama menyatakan: "Klorofil menyerap energi cahaya matahari yang digunakan untuk mengubah...". Paragraf kedua menegaskan: "Reaksi terang terjadi di tilakoid saat cahaya diserap...". Klorofil berperan krusial dalam menyerap energi cahaya di tahap reaksi terang.

Soal 10

Kunci Jawaban: A

Paragraf kedua secara eksplisit menyatakan: "Reaksi gelap terjadi di stroma, menggunakan ATP dan NADPH untuk membentuk glukosa dari karbon dioksida melalui siklus Calvin."

Soal 11

Kunci Jawaban: A

Teks menyimpulkan bahwa fotosintesis mengubah CO₂ dan H₂O menjadi glukosa dan oksigen. Jika proses ini terganggu, maka produk utamanya yaitu ketersediaan glukosa (sebagai dasar rantai makanan) dan oksigen akan menurun atau terganggu.

Soal 12

Kunci Jawaban: A

Sesuai dengan paragraf terakhir: "Fotosintesis tidak hanya penting bagi tumbuhan, tapi juga makhluk hidup lainnya, karena menghasilkan oksigen yang dibutuhkan untuk bernapas dan menjadi dasar rantai makanan (energi)."

Soal 13

Kunci Jawaban: C

Paragraf kedua menyatakan bahwa "KAA bertujuan untuk mempersatukan negara-negara Asia-Afrika dalam menghadapi dominasi blok Barat dan Timur di tengah Perang Dingin... sepakat menolak segala bentuk kolonialisme dan imperialisme."

Soal 14

Kunci Jawaban: C

Paragraf ketiga menjelaskan isi Dasasila Bandung: "...sepuluh prinsip dasar hubungan internasional yang menekankan penghormatan terhadap kedaulatan, non-intervensi, dan penyelesaian sengketa secara damai." Ini menunjukkan tujuan untuk hubungan internasional yang damai dan setara (saling menghormati kedaulatan).

Soal 15

Kunci Jawaban: B

Teks menyebutkan bahwa peserta konferensi adalah negara yang ingin "menghadapi dominasi blok Barat dan Timur di tengah Perang Dingin", yang sebagian besar merupakan "negara-negara berkembang dan non-blok". Mereka menunjukkan sikap netral atau tidak memihak (non-blok) pada dua kekuatan besar tersebut.

Soal 16

Kunci Jawaban: C

Tujuan dari KAA dan prinsip Dasasila Bandung (penghormatan kedaulatan, non-intervensi, dan penolakan dominasi blok) adalah fondasi ideologis negara yang tidak memihak ke Barat atau Timur. Teks menutup dengan, "KAA menjadi simbol solidaritas... dan menandai awal munculnya Gerakan Non-Blok". Sikap menjaga kedaulatan tanpa berpihak inilah yang menjadi cikal bakalanya.

Soal 17

Kunci Jawaban: C

Paragraf pertama menjelaskan produksi/pasokan menurun karena gagal panen. Paragraf kedua menjelaskan permintaan stabil/naik. Kesimpulannya ada di kalimat: "Kombinasi antara pasokan yang turun dan permintaan yang tetap tinggi inilah yang mendorong harga cabai melonjak tajam."

Soal 18

Kunci Jawaban: C

Dalam ilmu ekonomi dasar, berkurangnya pasokan atau penawaran barang (akibat gagal panen musim hujan) sementara faktor harga belum berubah, akan direpresentasikan oleh pergeseran (shift) kurva penawaran ke kiri. Hal ini menyebabkan titik keseimbangan harga naik.

Soal 19

Kunci Jawaban: C

Permintaan inelastis berarti perubahan harga yang besar (meskipun naik drastis) tidak diikuti dengan penurunan jumlah permintaan yang proporsional. Teks menunjukkan ini melalui fakta bahwa permintaan tetap stabil/tinggi dan "Beberapa pedagang bahkan

mengaku menjual cabai dengan harga dua kali lipat dari harga normal." Konsumen tetap membeli meski mahal.

Soal 20

Kunci Jawaban: D

Paragraf terakhir menyimpulkan fenomena tersebut: "Fenomena ini menunjukkan pentingnya memahami mekanisme pasar, khususnya hubungan antara jumlah barang yang tersedia dan tingkat permintaan. Ketika penawaran menurun sementara permintaan tetap atau naik, harga cenderung meningkat."

Soal 21

Kunci Jawaban: B

Kesejahteraan rata-rata masyarakat secara individual dalam agregat ekonomi paling sering direpresentasikan oleh PDB per kapita (pendapatan per orang). Teks menyebutkan bahwa "Peningkatan PDB per kapita mencerminkan adanya pertumbuhan ekonomi dan peningkatan pendapatan rata-rata masyarakat". Oleh karena itu, kenaikan PDB per kapita menjadi Rp78,62 juta adalah indikator utamanya.

Soal 22

Kunci Jawaban: B

PDB per kapita adalah angka statistik matematis yang dihitung dari total PDB suatu negara dibagi jumlah populasi penduduknya. Angka tersebut berupa rata-rata, bukan berarti setiap individu nyata-nyata menerima atau memiliki uang sebesar itu secara merata.

Soal 23

Kunci Jawaban: C

Teks menunjukkan fakta (kontradiksi semu) bahwa PDB nominal dan per kapita absolutnya naik, namun laju atau kecepatan pertumbuhannya (5,03%) lebih lambat dari tahun sebelumnya (5,05%). Ini membuktikan bahwa pertumbuhan ekonomi (rate of growth) bisa saja melambat (turun lajunya) meskipun angka absolut PDB-nya tetap meningkat/tumbuh.

Soal 24

Kunci Jawaban: A

Paragraf kedua menegaskan bahwa "Konsumsi rumah tangga tetap menjadi kontributor utama terhadap PDB, memberikan kontribusi sebesar 54,04%...". Hal ini berarti daya beli/konsumsi masyarakat merupakan pendorong atau penyokong utama perekonomian/PDB Indonesia.

Soal 25

Kunci Jawaban: B

Total PDB tahun 2024 = Rp22.139 triliun. Kontribusi konsumsi rumah tangga = 54,04%. Nilai = $54,04\% \times 22.139 \text{ triliun} = 0,5404 \times 22.139 = 11.963,91 \text{ triliun}$. Opsi yang paling mendekati dan rasional sebagai aproksimasi adalah **Sekitar Rp11.952 triliun** (menyesuaikan ralat angka atau pembulatan).

Soal 26

Kunci Jawaban: B

Tokoh "Aku" secara jelas mengutarakan alasan menolak peribahasa 'hujan batu di negeri sendiri lebih baik'. Ia beralasan bahwa: "...bagiku itu hanya omong kosong orang yang tak pernah merasakan kesulitan hidup. Tentu saja lebih baik mendapat hujan emas di luar negeri daripada menjadi cacing melata di tanah air sendiri." Ini menegaskan keengganannya bersumber dari kesulitan hidup (kemiskinan) yang ia alami sebelumnya.

Soal 27

Kunci Jawaban: E

Terdapat penggalan kalimat: "Nasib mujur membawaku terbang ke sini." Nasib adalah sebuah konsep abstrak tak bernyawa, tetapi digambarkan seolah-olah memiliki kemampuan selayaknya makhluk hidup (manusia) yang bisa "membawa" dan menuntun tokoh ke negeri asing. Ini merupakan majas personifikasi.

Soal 28

Kunci Jawaban: A

Tujuan penulis memaparkan "perasaanku berkecamuk" (kangen vs enggan pulang) adalah untuk menggambarkan kompleksitas dilema batin manusia. Rasa rindu pada budaya dan makanan tertahan oleh realitas ekonomi dan kenyamanan di negeri perantauan. Penulis ingin pembaca menyelami kedalaman batin dan keraguan sang tokoh.

Soal 29

Kunci Jawaban: B

Dalam kutipan cerpen yang disajikan, tokoh belum melakukan tindakan atau pilihan final. Ia hanya bermonolog batin, merenungi rasa kangen dan keengganan yang bergejolak ("Perasaanku berkecamuk..."). Ia tidak memutuskan menetap selamanya atau kabur, ia hanya terjebak dalam perenungan nasib dan perasaannya sambil mengingat kronologi kepergiannya.

Soal 30

Kunci Jawaban: C

Tokoh Aku digambarkan sangat diliputi keraguan ("Perasaanku berkecamuk", "Di satu sisi... Namun di sisi lain..."). Ia terombang-ambing antara rindu hal-hal emosional (kampung, kuliner) dan realitas logika (menolak jadi miskin "cacing melata" di

kampungnya). Kebimbangan ini menjadi indikasi ia merupakan sosok yang tidak berpendirian tegas dalam kutipan tersebut.