

Mata Pelajaran = Kemampuan Verbal, Kemampuan Kuantitatif, Kemampuan Logika

Tanggal Ujian = Jumlah Soal = 60 Waktu = 60 menit

Subtes 1: Padanan Kata

Petunjuk: Untuk soal nomor 1 - 5, masing-masing soal terdiri dari satu kata yang dicetak dengan huruf besar (huruf kapital) diikuti oleh lima kemungkinan jawaban. Pilihlah satu jawaban yang mempunyai arti sama atau paling dekat dengan arti yang dicetak dengan huruf kapital.

- 1. GELAP
 - (A) Kelam
- (C) Silau
- (E) Geram

- (B) Kilau
- (D) Muram
- 2. PAKAR
 - (A) Ahli
- (C) Umum
- (E) Golongan

- (B) Kompleks
- (D) Khusus
- 3. ADAPTASI
 - (A) Tetap
- (C) Pilihan
- (E) Perubahan

- (B) Penyesuaian
- (D) Perencanaan
- 4. SUBSTANSI
 - (A) Nyata
- (C) Maksud
- (E) Isi

- (B) Fakta
- (D) Inti
- 5. RESAH
 - (A) Gulana
- (C) Gundah
- (E) Dilema

- (B) Lekat
- (D) Kendala

Subtes 2: Lawan Kata

Petunjuk: Untuk soal nomor 6 - 10, masing-masing soal terdiri dari satu kata yang dicetak dengan huruf besar (huruf kapital) diikuti oleh lima kemungkinan jawaban. Pilihlah satu jawaban yang mempunyai arti yang berlawanan dengan arti yang dicetak dengan huruf kapital.

6. STABIL (A) Buruk (C) Kuat (E) Labil (B) Insidentil (D) Permanen 7. PARSIAL (A) Internal (C) Komunal (E) Konflik (B) Eksternal (D) Komuniter PERMANEN 8. (A) Kuat (C) Komunal (E) Manual (B) Sementara (D) Induk 9. VERSUS (A) Lawan (C) Pengaruh (E) Ancam (B) Mitra (D) Cegah 10. PARASIT (A) Konfusit (C) Trombosit (E) Simbiosis (D) Analis (B) Implisit

Subtes 3: Pemahaman Wacana

Petunjuk: Untuk soal nomor 11 - 15, berhubungan dengan wacana (kutipan) berikut ini. Bacalah kutipan itu dengan baik, lalu jawablah soal-soal yang menyertainya. Setiap soal mempunyai 5 kemungkinan jawaban.

Pemerintah Kabupaten Malang saat ini tengah mencari investor untuk membangun pabrik semen di kawasan Malang Selatan. Diperkirakan, investasi pabrik mencapai Rp 1,4 triliun.

Menurut Kepala Dinas Lingkungan Hidup, Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Malang Budi Iswoyo, Pemkab Malang merasa tidak sanggup mendanainya. "Oleh karena itu, kami sangat membutuhkan suntikan dana dari pihak ketiga yang berminat menanamkan investasinya di sini," ujarnya, Jumat (13/1).

Saat ini, Budi menerangkan pihaknya sudah mempresentasikan rencana mendirikan pabrik tersebut ke beberapa pengusaha semen di Sulawesi melalui PT. Semen Gresik. Namun, sejauh ini belum ada yang dapat memberikan kepastian.

Berdasarkan studi kelayakan yang telah dilakukan, potensi batu kapur yang merupakan bahan utama semen ini terdapat di lima kecamatan di Kabupaten Malang, yaitu di kecamatan Sumbermanjing Wetan, Gedangan, Dampit, dan Pagak.

Sekretaris Asosiasi Perusahaan Tambang (APERTAM) Jawa Timur M. H. Rudin Al-Sonny YPE mengatakan bahwa sebelum memikirkan tentang pendirian pabrik semen, Pemkab Malang seharusnya mendahulukan pembangunan pelabuhan di Malang Selatan. Pelabuhan ini sangat penting peranannya baik dalam hal bongkar muat batu bara sebagai bahan bakar pabrik, maupun transportasi hasil produksi pabrik. (KOMPAS, 14 Januari 2006)

- 11. Pokok pikiran yang dapat disimpulkan dari wacana di atas adalah
 - (A) Kebutuhan dana investasi Pemkab Malang
 - (B) Daerah penghasil kapur di Kabupaten Malang
 - (C) Rencana Pemkab Malang membangun pabrik semen di kawasan Malang Selatan
 - (D) Tata ruang daerah sentra produksi di Kabupaten Malang
 - (E) Kebutuhan investasi mencapai Rp 1,4 triliun
- 12. Sebelum merencanakan pembangunan pabrik semen, pembangunan infrastruktur yang seharusnya didahulukan adalah
 - (A) Pembangunan jalan lintas Malang Selatan
 - (B) Pembangunan pelabuhan di Malang Selatan
 - (C) Studi kelayakan pemetaan wilayah kecamatan penghasil kapur
 - (D) Pembuatan pabrik batu bara bahan bakar pabrik
 - (E) Pembelian material bangunan fisik pabrik
- 13. Pada wacana di atas, yang dimaksud dengan pabrik investor adalah
 - (A) Pemerintah Kabupaten Malang
 - (B) PT. Semen Gresik
 - (C) Asosiasi Perusahaan Tambang (APERTAM)
 - (D) Pihak ketiga yang berminat menanamkan investasi
 - (E) Warga Malang Selatan
- 14. Gagasan utama dari paragraf kedua adalah
 - (A) Rencana pembangunan pabrik semen di Malang Selatan
 - (B) Pemkab Malang tidak mampu mendanai pembangunan pabrik semen di Malang Selatan
 - (C) Prioritas pembangunan di Kabupaten Malang
 - (D) Malang Selatan sebagai penghasil batu kapur sebagai bahan bakar semen
 - (E) Penawaran rencana pembangunan pabrik semen ke PT. Semen Gresik
- 15. Arti kata "produksi" dalam wacana di atas adalah
 - (A) Proses pengolahan batu kapur menjadi semen
 - (B) Pembangunan pabrik semen di Malang Selatan
 - (C) Kegiatan penawaran rencana Pemkab Malang untuk membangun pabrik semen kepada pihak ketiga
 - (D) Pengangkutan batu bara sebagai bahan bakar pabrik
 - (E) Ketidakmampuan Pemkab Malang mendanai pembangunan pabrik semen di Malang Selatan

Subtes 4: Deret Angka

Untuk soal nomor 16 - 20, masing-masing soal terdiri atas suatu deretan angka yang belum selesai. Setiap soal disertai dengan lima kemungkinan jawaban. Angka-angka yang ada mengikuti prinsip tertentu dan mempunyai pola tertentu. Pilihlah satu jawaban untuk menyelesaikan deret angka tersebut sesuai dengan prinsip atau pola yang mendasarinya.

16. 10, 12, 24, 26, 52, 54, 108,

- (A) 112
- (C) 110
- (E) 214

- (B) 216
- (D) 124

17. 99, 96, 91, 84, 75,

- (A) 64
- (C) 25
- (E) 66

- (B) 70
- (D) 150

18. 3, 9, 27, 81,

- (A) 90
- (C) 225
- (E) 100

- (B) 162
- (D) 243

19. 100, 95, 85, 70, 50,

- (A) 25
- (C) 75
- (E) 125

- (B) 55
- (D) 100

20. 3, 5, 9, 15, 23, 33, 45,

- (A) 59
- (C) 68
- (E) 112

- (B) 60
- (D) 90

Subtes 5: Aritmetika dan Konsep Aljabar

Untuk soal nomor 21 - 45 terdiri dari soal-soal hitungan mengenai konsep aljabar dan permasalahan aritmetika. Setiap soal disertai lima pilihan jawaban. Jawablah setiap soal dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang ada.

21. $[10 \times (1 - (-4))] + [2(\sqrt[4]{625}) \times (-2) : \frac{1}{2}] = \dots$

- (A) 5
- (C) 15
- (E) 25

- (B) 10
- (D) 20

22. Diketahui $x^3y^2 = 72$ dan xy = 6. Berapakah nilai $\frac{1}{2}x - 6$?

- (A) -25
- (C) -15
- (E) -5

- (B) -20
- (D) -10

23. $[0.5 \times 5^2] + [2 \times \frac{1}{4} \times (5\%)] = \dots$

- (A) 9,225
- (C) 15,552
- (E) 22,555

- (B) 12,525
- (D) 15,255

	(B) Rp 750.000,00	(D) Rp 966.000,00				
26.	. Jika Sukarno berjalan menempuh jarak $\frac{3}{4}$ km dalam 15 menit, berapakah kecepatan rata-rata perjalanan Sukarno?					
	(A) 1 km/jam	(C) 2,5 km/jam	(E) 3 km/jam			
	(B) 2 km/jam	(D) 2,27 km/jam				
27.	7. Jika x adalah sisi bujur sangkar yang luasnya 100 cm^2 dan y adalah alas segitiga sikusiku yang luasnya 150 cm^2 dengan tinggi $2x$, berapakah nilai $2xy$?					
	(A) 100	(C) 300	(E) 360			
	(B) 225	(D) 325				
28.	dan 25, berapakah n	ilai <i>E</i> ?	nilai A, B, C , dan D masing-masing 20, 25, 15,			
	(A) 30	(C) 17	(E) 10			
	(B) 25	(D) 15				
29.	dari siswa laki-laki.	Biaya per siswa Rp 9.	is. Jumlah siswa perempuan 2 kali lebih banyak .000,00 dan jumlah uang terkumpul adalah Rp -laki yang ikut dalam rekreasi tersebut? (E) 20 orang			
30.	0. Sebanyak 20 orang anak mempunyai nilai rata-rata 70. 10 orang anak mempunyai nilai rata-rata 50. 40 orang anak mempunyai nilai rata-rata 22,5. Berapakah nilai rata-rata keseluruhan?					
	(A) 30	(C) 35	(E) 40			
	(B) 32	(D) 37,5				
31.		(C) $x > \frac{4}{5}$	$\sqrt[3]{\frac{1}{9^{2x}}} > \frac{(27^x)^2}{81^{x-2}} \text{ adalah}$ (E) $x < -\frac{4}{5}$			

24. $2x = a \times 2b$ dan b = panjang sisi segitiga siku-siku yang luasnya 25 cm² dengan tinggi 5

25. Ahmad membeli sepatu sebanyak 20 pasang dengan harga masing-masing Rp 35.000,00 per pasang. 20% dari sepatu tersebut dijual dengan kerugian 10% dan sisanya dijual dengan keuntungan 50%. Berapa jumlah uang yang diterima Ahmad dari keseluruhan

(C) Rp 926.000,00 (E) Rp 1.000.000,00

(E) 4

cm. Jika 4x = 2b, berapakah nilai a?

penjualan sepatu tersebut?

(A) Rp 500.000,00

(C) $\frac{3}{4}$

(D) 2

(A) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{1}{4}$

32.	Jika $p \neq 0$ dan akar-akar persamaan $x^2 + px + q = 0$ adalah p dan q , maka $p^2 + q^2 = 0$				
	(A) 2	(C) 4	(E) 6		
	(B) 3	(D) 5			
33.	5. Jumlah 5 buah bilangan yang membentuk barisan aritmetika adalah 75. Jika hasil kabilangan terkecil dan terbesar adalah 161, maka selisih bilangan terbesar dan terkeci adalah				
	(A) 15	(C) 8	(E) 30		
	(B) 4	(D) 16			
34.	lebih banyak dua ka	li dari R , maka yang terb ϵ	edikit dari R , sedangkan jumlah P dan Q anyak mendapat ikan adalah		
	(A) $P \operatorname{dan} R$	(C) P	(E) R		
	(B) $P \operatorname{dan} Q$	(D) Q			
35.	35. Supaya kedua akar $px^2 + qx + (1 - p) = 0$ real dan yang satu kebalikan dari yang la maka haruslah (A) $q = 0$ (D) $q^2 - 4p^2 - 4p > 0$				
	(B) $p < 0$ atau $p > 1$	I.			
	(C) $q < -1$ atau $q > 1$				
36.	Himpunan penyelesa	aian pertidaksamaan <i>x</i>	$+x \le 2$ adalah		
	(A) $\{x \mid 0 \le x \le 1\}$	(C) $\{x \mid x \le 2\}$	(E) $\{x \mid x \ge 0\}$		
	(B) $\{x \mid x \le 1\}$				
37.	Pertidaksamaan $a^2 + 3ab^2 > 3a^2b + b^3$ mempunyai sifat (A) a dan b positif (B) a dan b berlawanan tanda (C) a positif dan b negatif (D) $a > b$				
	(E) $a^2 > b^2$				
38.	88. Nilai rata-rata ujian matematika dari 39 orang siswa adalah 45. Jika nilai U digabungkan dengan kelompok tersebut, maka nilai rata-rata menjadi 46. Berarti rujian Upik adalah				
	(A) 47	(C) 85	(E) 92		
	(B) 51	(D) 90			
39.	Penyelesaian persam	aan $3^{2x+1} = 81^{x-2}$ adalah			
	(A) 0	(C) 2	(E) $4\frac{1}{2}$		
	(B) 4	(D) 16	2		

40.	lebi lebi	Dua buah mobil menempuh jarak 450 km. Kecepatan mobil kedua setiap jamnya 15 km lebih cepat daripada kecepatan mobil pertama. Jika waktu perjalanan mobil kedua 1 jam lebih pendek dari waktu perjalanan mobil pertama, maka rata-rata kecepatan kedua mobil tersebut adalah				
	(A)	97,5 km/jam	(C)	87,5 km/jam	(E)	82,5 km/jam
	(B)	92,5 km/jam	(D)	85 km/jam		
41.		*				n biaya ($x^3-2000x^2+3.000.000x$) ya produksi per unit yang rendah

rupiah. Jika barang itu harus diproduksikan, maka biaya produksi per unit yang rendah tercapai apabila diproduksi per hari sejumlah

- (A) 1.000 unit (C) 2.000 unit (E) 4.000 unit (B) 1.500 unit (D) 3.000 unit
- 42. Jika |2x-3| < 1 dan 2x < 3, maka
 - (A) $x < \frac{3}{2}$ (C) $\frac{3}{2} < x < 2$ (E) $\frac{3}{2} < x < \frac{5}{2}$ (B) 1 < x < 2 (D) $1 < x < \frac{3}{2}$

43. Empat kelompok siswa yang masing-masing terdiri dari atas 5, 8, 10, 17 orang menyumbang korban bencana alam. Rata-rata sumbangan masing-masing kelompok adalah Rp 4.000,00; Rp 2.500,00; Rp 2.000,00; dan Rp 1.000,00. Rata-rata sumbangan tiap siswa seluruh kelompok adalah

(A) Rp 1.050,00 (C) Rp 2.015,00 (E) Rp 1.750,00 (B) Rp 1.925,00 (D) Rp 2.275,00

44. Jika selisih akar-akar persamaan $x^2 - nx + 24 = 0$ adalah 5, maka jumlah akar-akar persamaan tersebut adalah

- (A) 11 atau -11 (C) 8 atau -8 (E) 6 atau -6 (B) 9 atau -9 (D) 7 atau -7
- 45. Kelas A terdiri atas 35 murid sedangkan kelas B terdiri atas 40 murid. Nilai statistika rata-rata murid kelas B adalah 5 lebih baik dari rata-rata kelas A. Apabila nilai rata-rata gabungan kelas A dan B adalah $57\frac{2}{3}$, maka nilai rata-rata statistika untuk kelas A adalah
 - (A) 50 (C) 60 (E) 75 (B) 55 (D) 65

Subtes 6: Penalaran Logis

Untuk soal nomor 46 - 50, terdiri atas pernyataan-pernyataan yang akan digunakan untuk menyimpulkan permasalahan. Setiap soal terdiri atas dua pernyataan. Bacalah baik-baik kedua pernyataan itu, kemudian pilihlah salah satu di antara lima pilihan jawaban yang merupakan kesimpulan dari dua pernyataan tersebut.

- 46. Siswa kelas 3 baru naik ke kelas 4 jika sudah lulus ujian perkalian. Dani dan Seno adalah siswa kelas 4.
 - (A) Dani dan Seno pasti mampu mengerjakan ujian perkalian
 - (B) Seno tidak lulus ujian perkalian
 - (C) Dani tidak lulus ujian perkalian
 - (D) Dani dan Seno belum tentu mampu mengerjakan ujian perkalian
 - (E) Dani lebih pandai daripada Seno
- 47. Susi selalu libur di hari Senin, ia menggantikan jadwal rekan kerjanya di hari Minggu. Santi adalah rekan kerja Susi yang minta digantikan jadwalnya di hari Minggu ini.
 - (A) Susi lembur di hari Senin
 - (B) Susi tidak libur sama sekali minggu depan
 - (C) Susi libur di hari Senin minggu depan
 - (D) Santi tidak libur sama sekali
 - (E) Susi dan Santi tidak libur sama sekali
- 48. Salah satu syarat diterimanya sebagai PNS adalah lulus dengan tes CPNS. Soekarno adalah salah satu peserta yang akan mengikuti tes CPNS.
 - (A) Soekarno diterima sebagai PNS
 - (B) Soekarno mampu mengerjakan tes PNS
 - (C) Soekarno belum tentu diterima sebagai PNS
 - (D) Soekarno tidak diterima sebagai PNS
 - (E) Soekarno tidak lulus dalam tes PNS
- 49. Memancing adalah aktivitas yang pasti dilakukan Badru di hari Minggu. Hari Minggu ini Badru banyak pekerjaan.
 - (A) Hari Minggu Badru tidak memancing
 - (B) Hari Minggu Badru ragu memancing
 - (C) Badru memancing pada hari selain Minggu
 - (D) Badru tidak memancing jika banyak pekerjaan
 - (E) Hari Minggu ini Badru pergi memancing walaupun banyak pekerjaan
- 50. Semua warga Desa Suket adalah nelayan. Pak Iman adalah warga Desa Suket.
 - (A) Pak Iman pasti seorang nelayan.
 - (B) Pak Iman bukan seorang nelayan
 - (C) Pak Iman terpaksa menjadi nelayan
 - (D) Pak Iman belum mau menjadi nelayan
 - (E) Pak Iman nelayan dari desa sebelah Desa Suket

Subtes 7: Penalaran Analitis

Untuk soal nomor 51 - 60, terdiri atas beberapa pernyataan yang merupakan informasi yang dibutuhkan dalam membuat kesimpulan. Setiap soal terdiri atas dua pernyataan. Bacalah baik-baik pernyataan dan pertanyaannya, kemudian pilihlah salah satu di antara lima pilihan jawaban yang merupakan kesimpulan pertanyaan.

51. Dalam pemilihan ketua kelas VI, perolehan suara Ahmad tidak kurang dari Conie dan tidak lebih dari Eka. Perolehan suara Beta sama dengan Ahmad dan tidak lebih dari

		-	dak lebih da	ıri Beta da	n k	urang dari Conie. Siapakah yang
	terpilih sebagai ketua					
	(A) Ahmad	` ′	Eka		(E)	Beta
	(B) Conie	(D)	Dody			
52.	lebih banyak menjual d	laripad Igan pe Ialanny (D)	a pedagang I dagang IV t	IV, tetapi t tetapi tida k? V	ida	n dalam suatu hari. Pedagang III k melebihi pedagang I. Penjualan nelebihi pedagang III. Pedagang
53.	3. Dalam acara reuni kampus informatika diadakan acara ramah tamah. Acara sambutar ketua panitia dilaksanakan sebelum doa. Pertunjukan band mengalokasikan waktu paling banyak. Ketua panitia harus meninggalkan acara sebelum band dimulai. Sedangkan acara penghargaan guru besar diselenggarakan agar undangan tidak meninggalkan ruangar sebelum band selesai. Doa dibacakan setelah ramah tamah. Susunan acara reuni kampus informatika berdasarkan uraian di atas adalah (A) Penghargaan – band – doa – sambutan – ramah tamah (B) Sambutan – penghargaan – band – ramah tamah – doa (C) Sambutan – doa – penghargaan – band – ramah tamah (D) Penghargaan – sambutan – band – doa – ramah tamah (E) Tidak ada pilihan jawaban yang benar					
54.	Surat A dibaca menjel	ang ak embuk yang d (C)	hir acara. Su a. Surat C o	urat B diba dan D diba	aca	yang dikirim pada para pemirsa. lebih dahulu dari surat A, tetapi kan berurutan di antara surat E (E) Surat E
55.	Farhan menyenangi bi membeli segala macar	uku-bul n novel	ku fiksi. Met l dan bebera	apa kamus	. Ir	komik dan ensiklopedia. Mayang van penggemar biografi. Sedang mpok pembaca beranggotakan 3

orang, susunan anggota yang paling sesuai adalah

	yang menjadi sarjana paling awal?						
	(A) A	(C) C	(E) A dan B				
	(B) B	(D) D					
58.	Enam mahasiswa duduk berurutan dalam ujian wawancara. Tini tidak bersebelahan dengan Salim atau Tia. Nila duduk di dekat Tia. Tini duduk di dekat Jufri dan Jufri duduk di sebelah Nila. Salim tidak ingin didahului Harto dan Harto bersebelahan dengan Tini. Tia duduk di urutan terakhir. Siapakah yang duduk di urutan kedua?						
	(A) Tini	(C) Tia	(E) Harto				
	(B) Salim	(D) Nila					
59.	Ali lebih cermat daripada Budi, tapi lebih ceroboh daripada Deni. Mardi lebih cermat daripada Deni.						
	(A) Mardi lebih cermat	daripada Ali dan Budi					
	(B) Ali yang paling cern	nat					
	(C) Deni dan Budi sama	a cerobohnya					
	(D) Budi dan Ali paling cermat						
	(E) Ali lebih cermat dan	ri Budi dan Mardi					
60.	Rita siswa terpandai di kelas VI. Yati kalah pandai daripada Tina, tapi Tina sama pandainya dengan Tatik.						
	(A) Tina lebih pintar daripada Rita						
	(C) Rita sama pandainya dengan Yati						
	(D) Tina yang paling pandai bersama Yati						
	(E) Tidak ada pilihan jawaban yang benar						

56. Kampus A, B, C, D, terletak sepanjang Jalan Garuda. Jarak antara kamus A dan B adalah dua kali jarak kampus C dan D. Kampus E terletak di tengah-tengah antara kampus C dan D. Selanjutnya, diketahui bahwa jarak kampus C ke A sama dengan jarak kampus D ke B, yaitu setengah jarak kampus A ke B. Kampus apakah yang jaraknya paling jauh?

57. Suatu keluarga mempunyai empat orang anak yang bergelar sarjana. A memperoleh gelar sarjana sesudah C. B menjadi sarjana sebelum D dan bersamaan dengan A. Siapakah

(E) Kampus C dan E

(C) Kampus B dan D

(D) Kampus B dan E

(A) Farhan - Sonya - Mayang
(B) Farhan - Irvan - Sonya
(C) Mayang - Irvan - Sonya
(D) Irvan - Meta - Mayang
(E) Farhan - Meta - Irvan

(A) Kampus A dan B

(B) Kampus A dan E



Subtes 1: Padanan Kata

1. *Gelap* berarti tidak ada cahaya; kelam; tidak terang. Pada soal, **gelap = kelam**.

🙇 Jawaban: A

2. Pakar berarti (orang) ahli; spesialis. Pada soal, pakar = ahli.

🙇 Jawaban: A

3. *Adaptasi* berarti penyesuaian terhadap lingkungan, pekerjaan, dan pelajaran. Pada soal, **adaptasi = penyesuaian.**

🙇 Jawaban: B

4. *Substansi* berarti watak yang sebenarnya dari sesuatu; pokok; inti. Pada soal, **substansi** = inti.

🙇 Jawaban: D

5. Resah berarti gelisah; tidak tenang; gugup; rusuh hati. Pada soal, **resah = gundah**

🔌 Jawaban: C

Subtes 2: Lawan Kata

6. *Stabil* mempunyai arti mantap; kukuh; tidak goyah (tentang bangunan, pemerintah, dan sebagainya). Lawan kata stabil adalah labil.

🙇 Jawaban: E

7. *Parsial* mempunyai arti berhubungan atau merupakan bagian dari keseluruhan. Lawan kata parsial adalah komunal.

🙇 Jawaban: C

8. *Permanen* mempunyai arti tetap (tidak untuk sementara waktu); berlangsung lama (tanpa perubahan yang berarti). Lawan kata permanen adalah sementara.

🔼 Jawaban: B

9. *Versus* mempunyai arti (me)lawan (dipakai dalam pertandingan olahraga, dalam perselisihan hukum di pengadilan, dalam perdebatan, dan sebagainya). Lawan kata versus adalah mitra.

🙇 Jawaban: B

10. Parasit mempunyai arti benalu; pasilan. Lawan kata parasit adalah konfusit.

🔌 Jawahan: A

Subtes 3: Pemahaman Wacana

11. Pokok pikiran disebut juga gagasan utama. Gagasan utama adalah suatu ide pokok yang ada dalam suatu paragraf. Setiap paragraf mempunyai gagasan pokok (utama) sebagai pengendali. Dikatakan sebagai pengendali karena gagasan pokok itu mengendalikan uraian selanjutnya sehingga gagasan pokok dan penjelasnya membentuk satuan makna. Pokok pikiran yang dapat disimpulkan dari wacana di atas adalah *Rencana Pemkab Malang membangun pabrik semen di kawasan Malang Selatan*.

🔌 Jawaban: C

12. Pada paragraf 5, disebutkan bahwa:

Sekretaris Asosiasi Perusahaan Tambang (APERTAM) Jawa Timur M. H. Rudin Al-Sonny YPE mengatakan bahwa sebelum memikirkan tentang pendirian pabrik semen, Pemkab Malang seharusnya mendahulukan pembangunan pelabuhan di Malang Selatan.

🔌 Jawaban: B

13. Investor adalah pihak yang menanamkan modal pada bidang usaha tertentu. Pada wacana di atas, yang dimaksud dengan pabrik investor adalah pihak ketiga yang berminat menanamkan investasi.

🙇 Jawaban: D

14. Gagasan utama paragraf kedua adalah *Pemkab Malang tidak mampu mendanai* pembangunan pabrik semen di Malang Selatan.

🙇 Jawaban: B

15. Produksi adalah proses mengolah bahan mentah atau baku menjadi bahan setengah jadi atau bahan jadi.

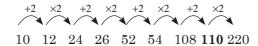
Pada wacana pada soal, produksi berarti proses pengolahan batu kapur menjadi semen.

🙇 Jawaban: A

Subtes 4: Deret Angka

 $16. \ \ Diketahui barisan: 10, 12, 24, 26, 52, 54, 108$

Pola barisan tersebut menggunakan rumus +2, \times 2, +2, \times 2, +2, dan seteruusnya.



Jadi, bilangan selanjutnya adalah: 108 + 2 =110

🙇 Jawaban: C

17. Diketahui barisan: 99, 96, 91, 84, 75, ...

Barisan tersebut dibentuk dengan mengurangkan:

$$-3, -5, -7, -9, -11$$

Jadi, bilangan selanjutnya adalah: 75 - 11 = 64

🙇 Jawaban: A

18. Diketahui barisan: 3, 9, 27, 81,...

Diperoleh dari rumus: 31, 32, 33, 34, 35,...

Jadi bilangan selanjutnya adalah: $3^5 = 243$

🔊 Jawaban: D

19. Diketahui barisan: 100, 95, 85, 70, 50,

Barisan tersebut dibentuk dengan mengurangkan:

$$-5, -10, -15, -20, -25$$

Jadi, bilangan selanjutnya adalah: 50 - 25 = 25

🔌 Jawaban: A

20. Diketahui barisan: 3, 5, 9, 15, 23, 33, 45, ...

Diperoleh dari rumus:

Jadi, bilangan selanjutnya adalah: 45 + 14 = 59

🙇 Jawaban: A

Subtes 5: Aritmetika dan Konsep Aljabar

21.
$$[10 \times (1 - (-4)] + [2(\sqrt[4]{625}) \times (-2) : \frac{1}{2}] = (10 \times 5) + (2(5) \times (-4))$$

= 50 + (-40)
= 10

🔌 Jawaban: B

22. Diketahui $x^3y^2 = 72 \text{ dan } xy = 6.$

$$x^3y^2 = 72$$

$$x(xy)^2 = 72$$

$$x(6)^2 = 72$$

$$x \cdot 36 = 72$$

$$x = \frac{72}{36} = 2$$

$$\frac{1}{2}x - 6 = \frac{1}{2} \cdot 2 - 6 = 1 - 6 = -5$$

🔌 Jawaban: E

23.
$$\left[0,5\cdot(5)^2\right] + \left[2\times\frac{1}{4}\cdot(5\%)\right] = (0,5\cdot25) + \left(\frac{1}{2}\cdot\frac{5}{100}\right)$$

= 12,5 + 0,025
= 12.525

Jawaban: B

- 24. Diketahui:
 - $2x = a \times 2b$
 - $b = \text{panjang sisi segitiga siku-siku yang luasnya } 25 \text{ cm}^2 \text{ dengan tinggi } 5 \text{ cm}$
 - $\bullet \quad 4x = 2b$

Tidak perlu dicari nilai b.

$$2x = a \times 2b \Leftrightarrow 4x = 4ab$$

 $\Leftrightarrow 2b = 4ab$
 $\Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$

🔌 Jawaban: A

- 25. Ahmad membeli sepatu sebanyak 20 pasang dengan harga masing-masing Rp 35.000,00 per pasang.
 - 20% dari sepatu tersebut dijual dengan kerugian 10%, berarti

Harga jual per pasang = harga beli – rugi
=
$$Rp\ 35.000,00 - (10\% \times Rp\ 35.000,00)$$

= $Rp\ 35.000,00 - Rp\ 3.500,00$
= $Rp\ 31.500,00$

Penjualan =
$$20\% \times 20 \times \text{Rp } 31.500,00$$

= $4 \times \text{Rp } 31.500,00$
= $8 \times \text{Rp } 126.000,00$

Sisanya dijual dengan keuntungan 50%

Harga jual per pasang = harga beli + untung
=
$$Rp 35.000,00 + (50\% \times Rp 35.000,00)$$

= $Rp 35.000,00 + Rp 17.500,00$
= $Rp 52.500,00$

Penjualan =
$$80\% \times 20 \times \text{Rp } 52.500,00$$

= $16 \times \text{Rp } 52.500,00$
= $\text{Rp } 840.000,00$

Total penjualan

🙇 Jawaban: D

26. Sukarno berjalan menempuh jarak $\frac{3}{4}$ km dalam 15 menit Jarak = $s = \frac{3}{4}$ km.

Waktu =
$$t = 15$$
 menit = $\frac{1}{4}$ jam.

Kecepatan =
$$v = \frac{s}{t} = \frac{\frac{3}{4}}{\frac{1}{4}} = 3$$
 km/jam

- 27. Diketahui:
 - (i) x adalah sisi bujur sangkar yang luasnya 100 cm²
 - (ii) y adalah alas segitiga siku-siku yang luasnya 150 cm² dengan tinggi 2x Cukup diperhatikan syarat (ii).

Luas segitiga =
$$\frac{1}{2} \times alas \times tinggi$$

$$150 = \frac{1}{2} \times y \times 2x$$

$$300 = 2xy$$

🙇 Jawaban: C

28. Nilai rata-rata lima siswa adalah 22. Bila

Nilai A, B, C, dan D masing-masing 20, 25, 15, dan 25.

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{nilai } (A + B + C + D + E)}{5}$$

$$22 = \frac{20 + 25 + 15 + 25 + \text{nilai } E}{5}$$

$$22 \times 5 = 85 + \text{nilai } E$$

$$110 = 85 + \text{nilai } E$$

$$\text{nilai } E = 110 - 85 = 25$$

🔌 Jawaban: B

29. Misalkan:

Jumlah siswa perempuan = x

Jumlah siswa laki-laki = y

Jumlah siswa perempuan 2 kali lebih banyak dari siswa laki-laki, maka x=2v

Biaya per siswa = Rp 9.000,00

Jumlah uang terkumpul = Rp 270.000,00

Banyak anak=
$$\frac{\text{Rp }270.000,00}{\text{Rp }9.000,00} = 30 \qquad \Leftrightarrow x + y = 30$$
$$\Leftrightarrow 2y + y = 30$$
$$\Leftrightarrow 3y = 30$$
$$\Leftrightarrow y = 10$$

Jadi, jumlah siswa laki-laki yang ikut dalam rekreasi tersebut adalah 10 anak.

🙇 Jawaban: C

30. Diketahui:

- 20 orang anak mempunyai nilai rata-rata 70: $n_A = 20$, $\overline{x_A} = 70$
- 10 orang anak mempunyai nilai rata-rata 50: $n_B = 10$, $\overline{x_B} = 50$
- 40 orang anak mempunyai nilai rata-rata 22,5: $n_c = 40$, $\overline{x_c} = 22,5$

Nilai rata-rata keseluruhan (x):

$$\frac{\overline{x}}{x} = \frac{n_A \cdot \overline{x_A} + n_B \cdot \overline{x_B} + n_C \cdot \overline{x_C}}{n_A + n_B + n_C} = \frac{20 \cdot 70 + 10 \cdot 50 + 40 \cdot 22, 5}{20 + 10 + 40} = \frac{1.400 + 500 + 900}{70} = \frac{2.800}{70} = 40$$

🔌 Jawaban: E

31.
$$\sqrt[3]{\frac{1}{9^{2x}}} > \frac{(27^{x})^{2}}{81^{x-2}}$$
 Ingat persamaan eksponen: $af(x) > ag(x)$ mempunyai penyelesaian
$$\sqrt[3]{\frac{1}{(3^{2})^{2x}}} > \frac{((3^{3})^{x})^{2}}{(3^{4})^{x-2}}$$
 Jika $a > 1$, maka $f(x) > g(x)$
$$-4x > 6x + 24$$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{3^{4x}}} > \frac{3^{6x}}{3^{4x-8}}$$

$$\sqrt[3]{3^{-4x}} > 3^{6x-4x+8}$$

$$x < -\frac{24}{10}$$

$$x < -\frac{12}{5}$$

🔌 Jawaban: B

32. $p \neq 0$ dan akar-akar persamaan $x^2 + px + q = 0$ adalah p dan q. $x^2 + px + q = 0$, maka a = 1, b = p, c = q

$$p+q=-\frac{b}{a}=-p \Rightarrow 2p+q=0$$

$$pq = \frac{c}{a} = q \Rightarrow p = 1$$

Karena p = 1, maka 2p + q = 0

$$\Leftrightarrow$$
 2.1 + q =0

$$\Leftrightarrow q = -2$$

Jadi,
$$p^2 + q^2 = 1^2 + (-2)^2 = 5$$
.

🔌 Jawaban: D

33. 5 buah bilangan yang dimaksud adalah

$$a, a + b, a + 2b, a + 3b, a + 4b$$

Jumlah 5 buah bilangan yang membentuk barisan aritmetika adalah 75, maka:

$$a + (a + b) + (a + 2b) + (a + 3b) + (a + 4b) = 75$$

$$\Leftrightarrow$$
 5a + 10b = 75

$$\Leftrightarrow a + 2b = 15$$

$$\Leftrightarrow a = 15 - 2b$$

Hasil kali bilangan terkecil dan terbesar adalah 161.

$$a(a+4b) = 161$$

$$\Leftrightarrow (15 - 2b)(15 - 2b + 4b) = 161$$

$$\Leftrightarrow (15 - 2b)(15 + 2b) = 161$$

$$\Leftrightarrow 225 - 4b^2 = 161$$

$$\Leftrightarrow 4b^2 = 64$$

$$\Leftrightarrow b^2 = 16$$

$$\Leftrightarrow b = \pm 4$$

Untuk b = 4, maka: a = 15 - 2b = 15 - 2. 4 = 7

$$a + 4b = 7 + 4$$
. $4 = 23$

Selisih = 23 - 7 = 16

Jawaban: D

34. P, Q, dan R memancing ikan.

i.
$$Q < R$$

ii.
$$P + Q > 2R$$

$$Q < R \Rightarrow 2R > 2Q$$

Akibatnya,

$$P+Q>2R>2Q \Leftrightarrow P+Q>2Q$$

$$\Leftrightarrow P > Q$$
 (iii)

Dari (i) dan (iii) dapat ditentukan bahwa paling kecil adalah Q. Hubungan antara P dan R tidak dapat ditentukan, tetapi P dan R sama-sama lebih besar dari Q.

Jadi, P dan R paling besar.

🙇 Jawaban: A

35. Misalkan akar-akar $px^2 + qx + (1-p) = 0$ adalah x_1 dan x_2 . Akar-akar $px^2 + qx + (1-p) = 0$ saling berkebalikan, maka:

$$x_1 \cdot x_2 = 1$$

$$\frac{1-p}{p} = 1$$

$$1 - p = p$$

$$p = \frac{1}{2}$$

Akar-akar $px^2 + qx + (1-p) = 0$ real, maka:

$$q^2 - 4p(1-p) > 0$$

$$q^2 - 4p(1 - \frac{1}{2}) > 0$$

$$q^2 - 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot (1 - \frac{1}{2}) > 0$$

$$q^2 - 1 > 0$$

$$(q-1)(q+1) > 0$$

$$q < -1, q > 1$$

🙇 Jawaban: C

36. Diketahui: $|x| + x \le 2$

— Untuk
$$x \ge 0$$

$$x + x \le 2 \qquad \Leftrightarrow 2x \le 2$$
$$\Leftrightarrow x \le 1$$

$$\hookrightarrow x \preceq$$

— Untuk x < 0

$$-x + x \le 2 \Leftrightarrow 0 \le 2$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah:

r < 1

🔌 Jawaban: B

37.
$$a^2 + 3ab^2 > 3a^2b + b^3 \Leftrightarrow a^2 + 3ab^2 - (3a^2b + b^3) > 0$$

 $\Leftrightarrow a^2 + 3ab^2 - 3a^2b - b^3 > 0$
 $\Leftrightarrow (a - b)^3 > 0$
 $\Leftrightarrow a - b > 0$
 $\Leftrightarrow a > b$

🔌 Jawaban: D

- 38. Diketahui:
 - i. Nilai rata-rata ujian matematika dari 39 orang siswa adalah 45.

$$A = 39 \times 45 = 1.755$$

ii. Jika nilai Upik digabungkan dengan kelompok tersebut, maka nilai rata-rata menjadi 46

$$B = 46 \times 40 = 1.840$$

Berarti nilai ujian Upik adalah 1.840 - 1.755 = 85

🙇 Jawaban: C

39.
$$3^{2x+1} = 81^{x-2}$$
$$3^{2x+1} = (3^4)^{x-2}$$
$$3^{2x+1} = 3^{4x-8}$$
$$2x+1 = 4x-8$$
$$2x-4x = -8-1$$
$$-2x = -9$$
$$x = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

🙇 Jawaban: E

40. Dua buah mobil menempuh jarak 450 km. Kecepatan mobil kedua setiap jamnya 15 km lebih cepat daripada kecepatan mobil pertama. Waktu perjalanan mobil kedua 1 jam lebih pendek dari waktu perjalanan mobil pertama.

$$s=450 \text{ km}$$
 $v_{\scriptscriptstyle A}=x$ $t_{\scriptscriptstyle A}=t \text{ jam}$ $v_{\scriptscriptstyle B}=x+15$ $t_{\scriptscriptstyle B}=(t-1) \text{jam}$

Sehingga, $t_A = \frac{450}{x} = t$ $t_B = \frac{450}{x+15} = t - 1 \Rightarrow \frac{450}{x+15} + 1 = t$ $\frac{450}{x} = \frac{450}{x+15} + \frac{x+15}{x+15}$ $\frac{450}{x} = \frac{465 + x}{x+15}$

$$450(x+15) = x(465+x)$$

$$x^{2} + 15x - 6750 = 0$$

$$(x+90)(x-75) = 0$$

$$x = 75 \text{ km/jam}$$

$$v_A = 75 \text{ km/jam}$$
 $v_B = 75 + 15 = 90 \text{ km/jam}$
 $v = \frac{v_A + v_B}{2} = \frac{75 + 90}{2} = 82,5 \text{ km/jam}$

🙇 Jawaban: E

41. Untuk memproduksi x unit barang per hari diperlukan biaya ($x^3 - 2.000x^2 + 3.000.000x$) rupiah. Biaya x unit = ($x^3 - 2.000x^2 + 3.000.000x$)

Biaya per unit $= f(x) = \frac{x^3 - 2000x^2 + 3.000.000x}{x}$

$$= x^2 - 2000x + 3.000.000$$

Agar maksimum, maka

$$f'(x) = 0 \Leftrightarrow 2x - 2.000 = 0$$
$$\Leftrightarrow 2x = 2.000$$
$$\Leftrightarrow x = 1.000$$

🔌 Jawaban: A

- 42. Diketahui: |2x-3| < 1 dan 2x < 3
 - i. |2x-3| < 1 $\Leftrightarrow -1 < 2x-3 < 1$ $\Leftrightarrow 2 < 2x < 4$ $\Leftrightarrow 1 < x < 4$
 - ii. 2x < 3 $\Leftrightarrow x < \frac{3}{2}$

Dari i dan ii diperoleh: $1 < x < \frac{3}{2}$.

🔌 Jawaban: D

43. Empat kelompok siswa yang masing-masing terdiri dari atas 5, 8, 10, 17 orang menyumbang korban bencana alam. Rata-rata sumbangan masing-masing kelompok adalah Rp 4.000,00; Rp 2.500,00; Rp 2.000,00; dan Rp 1.000,00.

Rata-rata sumbangan tiap siswa seluruh kelompok adalah:

$$= \frac{5 \times 4.000 + 8 \times 2.500 + 10 \times 2.000 + 17 \times 1.000}{5 + 8 + 10 + 17}$$
$$= \frac{20.000 + 20.000 + 20.000 + 17.000}{40}$$
$$= \frac{77.000}{40} = 1.925$$

Rata-rata sumbangan tiap siswa seluruh kelompok adalah Rp 1.925,00.

🙇 Jawaban: B

44. Selisih akar-akar persamaan $x^2 - nx + 24 = 0$ adalah 5.

$$x_{1} - x_{2} = -\frac{\sqrt{D}}{a}$$

$$5 = -\frac{\sqrt{n^{2} - 96}}{1}$$

$$5 = -\sqrt{n^{2} - 96}$$

$$25 = n^{2} - 96$$

$$n^{2} = 121$$

$$n = +11$$

$$x_{1} + x_{2} = -\frac{b}{a} = -\frac{11}{1} = -11$$
atau
$$x_{1} + x_{2} = -\frac{b}{a} = -\frac{-11}{1} = 11$$

🙇 Jawaban: A

45. Kelas A terdiri atas 35 murid sedangkan kelas B terdiri atas 40 murid. Nilai statistika rata-rata murid kelas B adalah 5 lebih baik dari rata-rata kelas A.

$$x_B = x_A + 5$$

Nilai rata-rata gabungan kelas A dan B adalah $57\frac{2}{3}$.

Nilai rata-rata gabungan kelas A dan B adalah
$$57\frac{2}{3}$$
.
$$\frac{35 \times \overline{x_A} + 40 \times \overline{x_B}}{35 + 40} = 57\frac{2}{3}$$

$$\frac{35 \times \overline{x_A} + 40 \times (\overline{x_A} + 5)}{75} = 57\frac{2}{3}$$

$$\frac{35 \times \overline{x_A} + 40 \times (\overline{x_A} + 5)}{75} = 57\frac{2}{3}$$

$$\frac{35 \times \overline{x_A} + 40 \times \overline{x_A} + 200}{75} = 57\frac{2}{3}$$

$$\overline{x_A} + 2\frac{2}{3} = 57\frac{2}{3}$$

$$\overline{x_A} = 55$$

🙇 Jawaban: B

Subtes 6: Penalaran Logis

46. Dani dan Seno adalah siswa kelas 4, berarti Dani dan Seno lulus ujian perkalian. Kesimpulan: Dani dan Seno pasti mampu mengerjakan ujian perkalian

🙇 Jawaban: A

47. Susi libur di hari Senin minggu depan

🙇 Jawaban: C

48. Soekarno adalah salah satu peserta yang akan mengikuti tes CPNS. Dari keterangan tersebut, tidak diketahui bahwa Soekarno lulus tes CPNS. Jadi, Soekarno belum tentu diterima sebagai PNS.

🙇 Jawaban: C

49. Hari Minggu ini Badru pergi memancing walaupun banyak pekerjaan.

🙇 Jawaban: E

50. Pak Iman adalah warga Desa Suket, jadi jelas bahwa Pak Iman pasti seorang nelayan. Hal ini dikarenakan semua warga Desa Suket adalah nelayan.

🔌 Jawaban: A

Subtes 7: Penalaran Analitis

51. Urutan perolehan suara:

Dody < Conie < Ahmad = Beta < Eka

Jadi, ketua kelas adalah Eka.

🙇 Jawaban: C

52. Urutan pedagang bedasarkan hasil penjualannya dari yang terkecil ke yang terbesar: Pedagang II = pedagang IV < pedagang III < pedagang I. Jadi, yang terbanyak adalah pedagang I.

🔌 Jawaban: A

- 53. (A) Penghargaan band **doa sambutan** ramah tamah \rightarrow salah karena sambutan seharusnya sebelum doa.
 - (B) Sambutan **penghargaan band** ramah tamah doa → salah karena penghargaan sebaiknya setelah band agar tidak ada undangan yang keluar sebelum band selesai.
 - (C) Sambutan **doa** penghargaan band **ramah tamah** → salah karena doa dibacakan setelah ramah tamah.
 - (D) Penghargaan sambutan band \mathbf{doa} \mathbf{ramah} \mathbf{tamah} \rightarrow salah karena doa dibacakan setelah ramah tamah.

Jadi, tidak ada pilihan jawaban yang benar

🙇 Jawaban: E

54. Urutan surat yang dibacakan dari awal sampai akhir:

Surat E – surat C – surat D – surat B – surat A

🙇 Jawaban: E

55. Buku fiksi meliputi: novel dan komik.

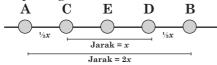
Buku nonfiksi meliputi: ensiklopedia, kamus, dan biografi.

Bedasarkan data pada soal, diperoleh kesimpulan:

- Kelompok yang menyenangi buku-buku fiksi: Farhan Meta Mayang
- Kelompok yang menyenangi buku-buku nonfiksi: Mayang Irvan Sonya Meta

🙇 Jawaban: C

56. Dapat digambarkan:



Jarak kampus paling jauh kampus A dan B.

🔌 Jawaban: A

57. Urutan yang mejadi sarjana dari yang paling awal sampai akhir.

$$C < A = B < D$$

Yang menjadi sarjana paling awal adalah C.

🙇 Jawaban: C

58. Urutan duduk dari yang paling awal sampai paling akhir:

Salim – Harto – Tini – Jufri – Nila – Tia

Urutan kedua adalah Harto.

🙇 Jawaban: E

59. Urutan paling ceroboh ke paling cermat:

Budi < Ali < Deni < Mardi.

Jadi, Mardi lebih cermat daripada Ali dan Budi.

🔌 Jawaban: A

60. Urutan siswa berdasarkan kecerdasan dari yang tidak pandai ke yang terpandai.

Yati < Tina = Tatik < Rita

Jadi, Tatik lebih pandai daripada Yati.

🔌 Jawaban: B