

KEMAMPUAN DASAR SPMB 2006

MATEMATIKA DASAR

Petunjuk A: dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai nomor 25

1. Jika $p = (x^{\frac{3}{2}} + x^{\frac{1}{2}})(x^{\frac{1}{2}} - x^{-\frac{1}{3}})$ dan $q = (x^{\frac{1}{2}} + x^{-\frac{1}{2}})(x - x^{-\frac{1}{3}})$, maka $\frac{p}{q} = \dots$
 - (A) $\sqrt[3]{x}$
 - (B) $\sqrt[3]{x^2}$
 - (C) x
 - (D) $x\sqrt[3]{x}$
 - (E) $x\sqrt[3]{x^2}$
2. Persamaan kuadrat $x^2 - x + b = 0$ mempunyai akar x_1 dan x_2 . Jika $\frac{x_1^3}{x_2}$ dan $\frac{x_2^3}{x_1}$ adalah akar-akar persamaan $px^2 + qx + b^3 = 0$, maka $q = \dots$
 - (A) $-2b^2 + 4b - 1$
 - (B) $-2b^2 - 4b - 1$
 - (C) $2b^2 + 4b - 1$
 - (D) $2b^2 + 4b + 1$
 - (E) $2b^2 - 4b + 1$
3. Grafik $y = \frac{3}{x} - 2x$ terletak di atas garis $y = x$ untuk x yang memenuhi
 - (A) $x < -1$
 - (B) $-1 < x < 1$
 - (C) $x < -1$ atau $x > 1$
 - (D) $x < -1$ atau $0 < x < 1$
 - (E) $-1 < x < 0$ atau $x > 1$
4. Jika garis $(x - 2y) + a(x + y) = a$ sejajar dengan garis $(5y - x) + 3a(x + y) = 2a$, maka konstanta $a = \dots$
 - (A) -5
 - (B) $-\frac{1}{5}$
 - (C) $\frac{1}{5}$
 - (D) $\frac{1}{3}$
 - (E) 5
5. Bentuk akar $\frac{a^{\frac{5}{3}}b^{\frac{1}{2}} - a^{\frac{2}{3}}b^{\frac{3}{2}}}{a^{\frac{7}{6}}b^{\frac{1}{2}} - a^{\frac{2}{3}}b} = \dots$
 - (A) $\sqrt{a} - \sqrt{b}$
 - (B) $\sqrt{a} + \sqrt{b}$
 - (C) $\frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{a - b}$
 - (D) $\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{a + b}$

- (C) $\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}}$
6. Persamaan garis yang memotong parabola $y = x^2 + 2x - 1$ di $x = 1$ dan $x = -2$ adalah
 - (A) $y = x + 1$
 - (B) $y = x - 1$
 - (C) $y = -x + 1$
 - (D) $y = -x - 1$
 - (E) $y = 2x - 1$
7. Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $\frac{x^2 + 2}{3x} \geq \frac{x^2 - x}{2x}$ adalah
 - (A) $-1 \leq x \leq 4$
 - (B) $x \leq 1$ atau $0 \leq x \leq 4$
 - (C) $x \leq 1$ atau $0 < x \leq 4$
 - (D) $x \leq 1$ atau $x \geq 4$
 - (E) $-1 \leq x < 0$ atau $x \geq 4$
8. Jika $p = \tan x - \frac{1}{\cos x}$ dan $q = \sin x$, maka $\frac{p}{q} = \dots$
 - (A) $\frac{\cos x}{\sin^2 x - \sin x}$
 - (B) $\frac{\cos x}{\sin^2 x + \sin x}$
 - (C) $\frac{-\cos x}{\sin^2 x - \cos x}$
 - (D) $\frac{-\cos x}{\sin^2 x + \cos x}$
 - (E) $\frac{-\cos x}{\sin^2 x + \sin x}$
9. Jika α , β , dan γ sudut-sudut dalam segitiga ABC, maka $\sin \frac{1}{2}(\alpha + \beta) = \dots$
 - (A) $\cos \frac{1}{2}\gamma$
 - (B) $\frac{1}{2}\cos \gamma$
 - (C) $\sin \frac{1}{2}\gamma$
 - (D) $-\sin \frac{1}{2}\gamma + 1$
 - (E) $\sin \frac{1}{2}\gamma - 1$
10. Jika $\lim_{x \rightarrow \infty} x \sin \left(\frac{a}{bx} \right) = b$, a dan b konstanta, maka
 - (A) $a = \frac{1}{2}b$
 - (B) $a = b^2$

- (B) $a = b$ (E) $a = 2b$ (A) $-8A$ (D) $4A$
 (C) $a^2 = b$ (B) $-10A$ (E) $10A$
 (C) $2A$
11. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x+2} - \sqrt{4x})(\sqrt{x+1}) = \dots$
- (A) 2 (D) $\frac{1}{4}$ (A) $-8A$ (D) $4A$
 (B) 1 (E) $\frac{1}{8}$ (B) $-10A$ (E) $10A$
 (C) $\frac{1}{2}$ (C) $2A$
12. Turunan pertama dari fungsi $y = \frac{\sin x}{\sin x + \cos x}$ adalah
- (A) $\frac{-1}{1+2\sin x \cos x}$ (D) $\frac{\sin x}{1+\sin x \cos x}$ (A) $55,5$ (D) 58
 (B) $\frac{1}{1+2\sin x \cos x}$ (E) $\frac{-\sin^2 x}{1+\sin x \cos x}$ (B) 56 (E) $58,5$
 (C) $\frac{-\sin x}{1+\sin x \cos x}$ (C) $57,5$
13. Grafik $y = x^4 - 4x$ turun untuk x yang memenuhi
- (A) $x < 0$ (D) $x < 1$ (A) 2 cm (D) 4 cm
 (B) $0 < x < 1$ (E) $x < 0$ atau $x > 1$ (B) 2,5 cm (E) 5 m
 (C) $x > 1$ (C) 3 cm
14. Jika grafik fungsi $y = x + \frac{1}{x}$ mencapai maksimum di titik (x_0, y_0) , maka $x_0 + y_0 = \dots$
- (A) -3 (D) 2 (A) -6 (D) 4
 (B) -2 (E) 3 (B) -4 (E) 6
 (C) 0 (C) -2
15. Jika ${}^4 \log 6 = m + 1$, maka ${}^9 \log 8 = \dots$
- (A) $\frac{3}{2m+4}$ (D) $\frac{3}{2m-4}$ (A) $Rp (1,09)^7$ juta (D) $Rp (0,99)^8$ juta
 (B) $\frac{3}{4m+2}$ (E) $\frac{3}{2m+2}$ (B) $Rp (1,09)^8$ juta (E) $Rp (0,91)^8$ juta
 (C) $\frac{3}{4m-2}$ (C) $Rp (1,08)^9$ juta
16. Jika α dan β adalah solusi persamaan eksponen $2^{x+1} - 3 \cdot 2^{\frac{1}{2}x} + 1 = 0$, maka $\alpha\beta = \dots$
- (A) 0 (D) 3 (A) 162 (D) 192
 (B) 1 (E) 4 (B) 172 (E) 202
 (C) 2 (C) 182
17. Jika $A = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ dan $I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$, maka $A^2 - 6A + 3I = \dots$
18. Suatu ujian diikuti dua kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Nilai rata-rata kelompok I adalah 63 dan kelompok II adalah 58. Seorang siswa kelompok I pindah ke kelompok II, sehingga nilai rata-rata kelompok I menjadi 65. Maka nilai rata-rata kelompok II sekarang adalah
- (A) 55,5 (D) 58
 (B) 56 (E) 58,5
19. Seutas tali yang panjangnya 110 cm dipotong 10 bagian, sehingga panjang setiap bagian membentuk suku deret aritmetika berurutan. Jika suku deret yang terbesar adalah 20, maka selisih antara setiap potongan tali adalah
- (A) 2 cm (D) 4 cm
 (B) 2,5 cm (E) 5 m
 (C) 3 cm
20. Persamaan matriks $(1 \ x) \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ p & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ x \end{pmatrix} = 0$ mempunyai dua akar positif x_1 dan x_2 . Jika $x_1 = 4x_2$, maka konstanta $p = \dots$
- (A) -6 (D) 4
 (B) -4 (E) 6
 (C) -2
21. Uang sebanyak Rp 1 juta dipinjamkan selama 8 tahun dengan bunga 9% setiap tahun. Jika selama periode itu bunga pinjamannya juga dikenakan bunga 9% setiap tahun, maka setelah 8 tahun peminjam harus mengembalikan sebanyak
- (A) $Rp (1,09)^7$ juta (D) $Rp (0,99)^8$ juta
 (B) $Rp (1,09)^8$ juta (E) $Rp (0,91)^8$ juta
 (C) $Rp (1,08)^9$ juta
22. Jika jumlah n suku pertama suatu deret geometri adalah $S_n = \frac{3}{2}(2^n - 1)$, maka suku ke-8 deret itu adalah
- (A) 162 (D) 192
 (B) 172 (E) 202
 (C) 182
23. Dalam babak penyisihan suatu turnamen, 25 pecatur satu sama lain bertanding satu kali. Banyaknya pertandingan yang terjadi adalah

- (A) 150 (D) 270
(B) 180 (E) 300
(C) 200

24. Suku pertama suatu deret aritmetika adalah a dan bedanya adalah b . Jika jumlah 10 suku pertama deret ini adalah $10 + 35b$, maka a dan b memenuhi
(A) $a+b=0$ (D) $a-b=1$
(B) $a+b=1$ (E) $a-b=-1$

25. Bilangan $y \log(x-1)$, $y \log(x+1)$, $y \log(3x-1)$ merupakan tiga suku deret aritmetika yang berurutan. Jika jumlah tiga bilangan itu adalah 6, maka $x+y = \dots$
(A) 2 (D) 5
(B) 3 (E) 6
(C) 4

BAHASA INDONESIA

Petunjuk A: dipergunakan dalam menjawab soal nomor 26 sampai ke nomor 50.

26. Kepada Kepala Biro Umum, saya minta segera menghubungi Bapak Putu Widyanta di kediamannya dan menggantikan semua biaya perbaikan atas kerusakan mobil milik yang bersangkutan.
Kalimat tersebut akan menjadi kalimat baku jika diperbaiki dengan cara
(A) Menghilangkan kata *kepada*.
(B) Menambah kata *agar* setelah kata *minta*.
(C) Mengubah kata *menggantikan* menjadi *megganti*.
(D) Menambah kata *untuk* setelah kata *biaya*.
(E) Menghilangkan kata *atas*.

27. Kalimat berikut ini yang termasuk kalimat baku adalah
(A) Menurut Yeo bahwa birokrasi di Indonesia terlalu rumit sehingga menimbulkan banyak masalah bagi investor yang mau bergabung.
(B) Pihak biro perjalanan mengeluhkan, tingginya kenaikan harga BBM berpengaruh besar terhadap minat wisatawan untuk melakukan kunjungan.
(C) Berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa sampai saat ini wisata pantai masih tetap diminati, terutama oleh kaum muda.
(D) Menurut pengamat lingkungan, krisis air bersih dan masalah udara segar mulai merisaukan penduduk di kota-kota besar.
(E) Dengan adanya bencana alam yang menelan korban ratusan ribu nyawa manusia menggugah nurani dan sikap kedermawanan semua orang.

28. Jerjak jembatan sungai yang mengalir deras itu hampir saja ambruk kemarin diterjang banjir.
Kalimat tersebut berasal dari kalimat inti....
(A) Jerjak diterjang banjir
(B) Jembatan ambruk
(C) Jerjak ambruk
(D) Sungai mengalir

(E) Sungai banjir

29. Jumlah dana yang dialokasikan untuk pemberdayaan masyarakat di tingkat kelurahan cukup besar, sehingga tidak menutup kemungkinan peningkatan kualitas lingkungan yang jauh lebih baik daripada yang dicapai tahun lalu.
Kalimat tersebut tidak efektif sehingga perlu diperbaiki dengan cara
(A) Mengganti kata *odialokasikan* dengan *dianggarkan*.
(B) Mengganti kata *untuk* dengan *guna*.
(C) Mengganti *daripada* dengan *dibandingkan*.
(D) Menghilangkan kata *cukup* dan *jauh*.
(E) Mengganti kata *menutup* dengan *tertutup*.

30. Sejak lahirnya konsep pemikiran baru dalam ilmu kedokteran, yang dicetuskan oleh Professor Linus Pauling, yakni tentang **ortomolecular medicine** yang dasarnya adalah studi biologi molekuler sebagai sains dasar, penelitian medis diarahkan pada molekul-molekul yang secara normal biologis fisiologis ada dalam tubuh manusia.
Inti kalimat panjang tersebut adalah
(A) Konsep pemikiran baru dicetuskan oleh Profesor Linus Pauling.
(B) *Ortomolecular medicine* adalah sains dasar.
(C) *Ortomolecular medicine* dasarnya adalah studi biologi.
(D) Penelitian medis diarahkan pada molekul.
(E) Biologi molekuler merupakan sains dasar.

31. Kurangnya tenaga kepariwisataan yang profesional itu, baik untuk level manajerial maupun bukan, tampaknya berkaitan dengan prospek karier yang mungkin belum banyak diperhitungkan selama ini.
Kalimat inti dari kutipan tersebut adalah
(A) Tenaga kepariwisataan yang profesional berbagai level itu kurang.
(B) Kurangnya tenaga kepariwisataan itu berkaitan dengan prospek karier.

- (C) Masalah itu berkaitan dengan prospek karier.
(D) Masalah prospek karier itu belum banyak diperhitungkan.
(E) Tenaga kepariwisataan itu belum diperhitungkan.
32. Untuk meningkatkan standar kualitas lulusan SMA, pemerintah tetap akan menyelenggarakan ujian nasional. Kelompok kata standar kualitas lulusan SMA dalam kalimat tersebut terbentuk melalui proses
(A) standar→standar kualitas→standar kualitas lulusan→standar kualitas lulusan SMA.
(B) standar→standar lulusan→standar lulusan SMA→standar kualitas lulusan SMA.
(C) lulusan→lulusan SMA→standar lulusan SMA→standar kualitas lulusan SMA.
(D) Kualitas→standar kualitas→standar kualitas lulusan→standar kualitas lulusan SMA.
(E) lulusan→kualitas lulusan→kualitas lulusan SMA→standar kualitas lulusan SMA.
33. Dalam kalimat berikut terdapat kesalahan penerapan EYD, KECUALI....
(A) Sampah nonorganik sulit diuraikan dengan proses alamiah.
(B) Apapun bentuk yang dalam menyelenggarakan perikehidupan bersama, perlu diingat bahwa bentuk-bentuk itu sekedar menjadi alat perjuangan untuk mencapai kedaulatan dari penyelenggaranya itu sendiri.
(C) Pada usianya yang ke 80, Presiden Fidel Castro yang 600 kali mengalami percobaan pembunuhan, posisinya makin kuat, setelah terpilihnya Evo Morales sebagai Presiden Bolivia.
(D) Kemenangan Evo Morales sebagai kepala Negara baru Bolivia yang pro-Fidel Castro semakin menjauhkan upaya Amerika Serikat untuk mengucilkan Presiden Fidel Castro.
(E) Apabila dikaji secara mendalam, nilai yang bagus akan menjadi sia-sia, jika tidak diimbangi keterampilan dan budi pekerti yang baik.
34. Kalimat berikut ini yang ditulis sesuai dengan aturan EYD adalah....
(A) Tidak seorang bupati pun yang hadir dalam acara halal bihalal di Surabaya kemarin.
(B) Hampir di setiap daerah, terdapat universitas tetapi mahasiswanya sangat sedikit.
(C) Dalam setiap Bab buku yang berjudul *Pernik-pernik Berbahasa*, disajikan ringkasan.
- (D) Selama menjadi Direktur di Bank Araya, ia menunjukkan pengabdian yang baik.
(E) Semua Fakultas Kedokteran di seluruh Indonesia saat ini mengadakan akreditasi.
35. Dalam salah satu kalimat berikut ini, terdapat kesalahan ejaan, yakni kalimat....
(A) Sebelum ujian dimulai, peserta tes diberi latihan ujian, guna mempersiapkan diri dalam menghadapi ujian sesungguhnya.
(B) Banyak peserta tes yang datang terlambat walaupun mereka sudah mengetahui jadwal pelaksanaan ujian.
(C) Agar pelaksanaan ujian berlangsung tertib dan aman, pengawas ujian membacakan tata tertib peserta ujian.
(D) Dalam mengikuti ujian, yakni sejak masuk ke dalam ruang ujian sampai ujian selesai, peserta ujian harus tertib.
(E) Dikatakannya bahwa pelaksanaan ujian berlangsung selama dua jam tiga puluh menit.
36. Penulisan kalimat berikut ini mengikuti aturan EYD, KECUALI....
(A) Buku ini disusun untuk membantu mahasiswa yang akan mengambil mata kuliah Akuntansi Perusahaan pada fakultas ekonomi.
(B) Kami menulis diklat ini dengan maksud, agar mahasiswa lebih mudah mengikuti kuliah tentang Ekonomi Pembangunan.
(C) Akuntansi terbagi dalam berbagai bidang: akuntansi sosial, akuntansi pemerintah, akuntansi perusahaan, dan akuntansi organisasi nonprofit.
(D) Diharapkan diklat yang berjudul *Akuntansi Sosial* itu bermanfaat bagi para pemilik akuntansi pada umumnya dan mahasiswa sekolah tinggi ilmu ekonomi pada khususnya.
(E) Pengelasan dengan asetilena dilakukan dengan cara membakar bahan bakar gas asetilena dengan O₂.
37. Pemerintah pengusaha, dan pekerja maupun pihak-pihak sangat berkaitan dalam kemajuan daerah. Pemerintah daerah, dalam hal ini gubernur, senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materiil kepada para pengusaha Kamar Dagang dan Industri (Kadin) untuk mengangkat produk-produk unggulan dalam negeri ke kancan dunia internasional. Selain itu, dukungan diberikan pula kepada para pekerja yang tergabung dalam Serikat Pekerja Seluruh Indonesia (SPSI) melalui UMR yang layak dan dapat meningkatkan kesejahteraan mereka.

Berikut ini merupakan istilah sebagaimana terilustrasikan dalam teks tersebut, KECUALI

- (A) Sinergi (D) Trilateral
(B) Tripartit (E) Stimulan
(C) Triaspolitika

38. Kalimat berikut yang tidak baku adalah....

- (A) Munculnya sikap-sikap ekstrim dalam agama terutama disebabkan oleh sikap mengisolasi diri.
(B) Semacam sikap triomfalisme mengesampingkan agama lain, seolah-olah agama lain diperuntukkan bagi kebinasaan.
(C) Baik piranti keras mupun piranti lunak disediakan di toko yang khusus menjual produk-produk elektronik itu.
(D) Sepanjang kariernya, kelompok band itu menjadi band yang paling sukses di lingkaran hotel internasional.
(E) Secara materiil, film yang disutradarai mantan aktris terbaik di negaranya itu meraup banyak keuntungan.

39. Kelas **akselerasi** adalah untuk memenuhi kebutuhan siswa yang memiliki potensi dan bakat akademis luar biasa.

Istilah **akselerasi** dalam kalimat tersebut berarti

- (A) tambahan (D) peningkatan
(B) percepatan (E) khusus
(C) unggulan

40. Alokasi anggaran untuk bidang pertahanan dan keamanan tahun ini dirasakan belum memadai bagi Polri untuk memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat.

Alokasi dalam kalimat tersebut memiliki makna

- (A) Penempatan (D) Penetapan
(B) Penjatahan (E) Pemenuhan
(C) Penyediaan

41. Pemerintah Indonesia meminta adanya **aksesibilitas** terhadap berbagai informasi, termasuk hasil-hasil penelitian dari laboratorium riset milik Angkatan Laut Amerika Serikat. Ini disertai **transparansi** program-program penelitian yang dilakukan dan peningkatan partisipasi penelitian Indonesia dalam berbagai penelitian yang dilakukan.

Kata-kata yang dicetak tebal tersebut dapat diganti dengan kata....

- (A) Keterbukaan; kenyataan
(B) Keterbukaan; kejelasan
(C) Keterbukaan; keterangan
(D) Keterangan; kejelasan
(E) Keterangan; kenyataan

42. Sebagai bangsa yang berbudaya, kawula muda kita perlu dibekali pengetahuan tentang dapat istiadat budaya timur agar **penetrasi** kebudayaan luar dapat diatasi.

Kata **penetrasi** dalam kalimat di atas memiliki makna sebagai berikut, KECUALI....

- (A) Penerobosan (D) Penyusupan
(B) Penembusan (E) Pengaruh
(C) Perembesan

43. Rumusan masalah berikut ini yang tidak relevan untuk penelitian yang berjudul *Hubungan Kebiasaan Berbahasa Indonesia dengan Kemampuan Menggunakan Bahasa Indonesia Siswa SMA dalam Menulis* adalah....

- (A) Bagaimanakah menciptakan kebiasaan berbahasa Indonesia SMA agar dapat meningkatkan kemampuan menulis karangan dengan baik?
(B) Bagaimana kebiasaan berbahasa Indonesia siswa SMA dalam komunikasi sehari-hari?
(C) Bagaimana kemampuan siswa SMA dalam menggunakan tata tulis untuk menulis karangan berbahasa Indonesia?
(D) Bagaimanakah kemampuan siswa SMA dalam mengembangkan gaya penulisan untuk menulis karangan berbahasa Indonesia?
(E) Adakah hubungan antara kebiasaan berbahasa Indonesia dan kemampuan mengembangkan kalimat dalam menulis karangan berbahasa Indonesia?

44. Dulu eyang-eyang kita merawat gigi dengan cara menginang. Penelitian mutakhir membuktikan bahwa cara ini memang efektif membuat bakteri pathogen hengkang. Berdasarkan fakta ilmiah, minyak asirinya mengandung kavikol, kavibetol, karvakrol, dan eugenol. Dibandingkan dengan fenol, kandungan fitokimia sirih ini lima kali lebih kuat menghalau bakteri di mulut, seperti *Streptococcus mutans*, *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus aureus*. Kuman-kuman itulah biang penyebab gigi berlubang. Mereka membusukkan sisa-sisa makanan yang menempel di sela-sela gigi, menghasilkan asam yang menurunkan pH cairan di sekitar gigi.

Generalisasi yang tepat untuk melengkapi paragraf tersebut adalah....

- (A) Eyang kita merawat gigi dengan cara menginang.
(B) Keampuhan sirih bukan sekadar mitos.
(C) Sirih penghalau bakteri mulut.
(D) Kuman-kuman penyebab gigi berlubang.

- (E) Sisa-sisa makanan menurunkan pH cairan di sekitar gigi.
45. Sebanyak 250 tentara Jerman dikerahkan ke Negara bagian Becklenburg-Vorpommern untuk membersihkan bangkai-bangkai burung. Dalam operasi tersebut, para tentara juga dibantu para pejabat militer di tingkat Negara bagian. Dengan menggunakan pesawat-pesawat tempur Tornado, mereka mencari bangkai-bangkai burung sepanjang pesisir Baltik. Pengerahan militer ini dilakukan setelah media massa Jerman berhari-hari mengkritik kerja otoritas setempat lamban. Dalam operasi tersebut ditemukan bahwa jumlah burung yang mati karena terkena flu burung di wilayah tersebut meningkat menjadi 79 ekor.
Salah satu kalimat dalam paragraf tersebut tidak mendukung pokok pikiran paragraf, yakni kalimat
(A) Pertama (D) Keempat
(B) Kedua (E) Kelima
(C) Ketiga
46. Beberapa analis asing maupun domestik di pasar modal berpendapat, kesimpangsiuran susunan personalia kabinet merupakan faktor utama yang menjadi penyebab indeks harga saham gabungan terpuruk. Sekalipun demikian, sentimen negatif bursa regional yang bergerutan turut memperparah keadaan pasar saham. Akibatnya, indeks harga saham gabunganpun tidak mampu mengatasi keterpurukannya.
Dalam paragraf tersebut, terdapat beberapa kesalahan ejaan dan pemilihan kata. Paragraf tersebut akan menjadi paragraf yang baik jika direvisi dengan cara-cara sebagai berikut, kecuali
(A) Gabunganpun (kalimat 3) ditulis gabungan pun.
(B) Maupun (kalimat 1) diganti dan
(C) Tanda koma (,) (kalimat 1) dihilangkan dan diganti bahwa.
(D) Sekalipun demikian (kalimat 2) diganti selain itu.
(E) Analis (kalimat 1) diganti analisis.
47. Jangan lupa bahwa hanya kira-kira separuh dari perdagangan internasional adalah perdagangan lintas samudra. Yang setengahnya lagi terdiri atas pertukaran barang dagangan di antara negara-negara yang bertetangga atau yang berada dalam benua yang sama.
Kutipan tersebut paling tepat untuk mendukung pernyataan bahwa....
(A) Bagian yang terpenting dari perdagangan sesuatu bersifat lintas samudra.
- (B) Perdagangan dalam negeri tidak ada artinya dibandingkan dengan perdagangan luar negeri.
(C) Pertukaran barang di antara Negara-negara bertetangga tidak dianggap sebagai perdagangan internasional.
(D) Perdagangan luar negeri tidak harus dilakukan melalui jalan air.
(E) Orang sering lupa akan ciri lintas samudra pada perdagangan antarnegara.
48. Presiden dan Bank Indonesia panik karena nilai rupiah terhadap dolar AS meluncur turun sampai 1.000 poin hanya dalam tempo sepekan. Presiden buru-buru mengadakan pertemuan untuk membahas langkah-langkah penting untuk menyelamatkan rupiah. BI mengeluarkan kebijakan menaikkan tingkat suku bunga dan sejumlah penyelamatan lainnya. Langkah ini diambil BI setelah menguras tak kurang dari 3 miliar dolar AS untuk melakukan intervensi pasar. Tam-paknya, langkah penyelamatan BI membawa hasil. Nilai rupiah yang sempat menyentuh angka 12.000 per dolar AS pada hari berikutnya menguat menjadi Rp10.600,00 dan pada penutupan menguat menjadi Rp10.250,00 per dolar AS.
Topik paragraf tersebut adalah....
(A) Kepanikan Presiden dan Bank Indonesia.
(B) Turunnya nilai rupiah.
(C) Langkah-langkah penting penyelamatan rupiah.
(D) Kebijakan kenaikan tingkat suku bunga.
(E) Upaya intervensi pasar oleh BI.
49. Pemanasan global yang memicu perubahan iklim tidak terelakkan dan sedang berlangsung. Penyebabnya adalah penggunaan bahan bakar fosil yang terus-menerus menyemburkan emisi melalui cerobong dan knalpot. Para ilmuwan memperkirakan bahwa pada abad ini terjadi peningkatan suhu global antara 1,4 dan 5,8 derajat Celcius, bergantung pada volume bahan bakar fosil yang dibakar dan kepekaan sistem iklim menghadapinya. Bahan bakar fosil seperti minyak, batu bara, dan gas sebagai sumber energi menghasilkan gas CO₂ yang dilepaskan ke atmosfer sebagai sisa pembakaran. Gas tersebut beserta gas-gas lain menumpuk, menyelimuti bumi, dan menghalangi radiasi panas matahari yang seharusnya dikembalikan ke angkasa. Radiasi panas dipantulkan kembali ke bumi, diserap di permukaan, dan menimbulkan fenomena yang disebut efek gas rumah kaca. Efek gas rumah kaca yang terjebak di atmosfer itulah yang meningkatkan secara drastis temperatur

di permukaan bumi, sehingga terjadi pemanasan global. Penggunaan bahan fosil secara besar-besaran telah menyumbangkan 37 persen dari total emisi CO₂ di Indonesia. Angka tersebut akan terus meningkat jika tidak ada upaya menghentikan atau mengurangi penggunaan energi fosil.

Berdasarkan isi teks tersebut, pernyataan berikut benar, kecuali ...

- (A) Efek gas rumah kaca terjadi karena radiasi panas matahari di bumi tidak dapat dikembalikan ke angkasa akibat terhalang gas CO₂.
 - (B) Pemakaian bahan bakar fosil menghasilkan gas CO₂ yang dapat menghalangi radiasi panas matahari kembali ke angkasa.
 - (C) Menurut perhitungan para ilmuwan, temperatur udara di bumi naik dari 1,4 sampai 5,8 derajat Celcius setiap abad.
 - (D) Lebih dari sepertiga total emisi CO₂ di Indonesia disebabkan oleh pemakaian bahan bakar fosil.
 - (E) Pemanasan global dapat dikendalikan dengan mengurangi pemakaian energi fosil.
50. Memang, pasar beras telah banyak berubah selama sepuluh tahun terakhir. Namun, pasar gabah pada musim panen raya belum bekerja seperti yang diharapkan. Pada musim panen

raya selama empat bulan, pasokan gabah begitu besar (sekitar 50% luas panen). Petani yang jumlahnya 11,3 juta orang harus menjual gabah segera untuk berbagai keperluan. Alam juga tidak bersahabat, terlalu basah karena hujan sehingga dapat menurunkan kualitas, sedangkan pihak penggilingan swasta, 95% di antaranya masih mengandalkan penggilingan tua dan kecil-kecil serta kapasitas gudang terbatas. Akibatnya, kelebihan produksi gabah tidak tertampung sehingga jatuhnya harga pasti terjadi.

Pernyataan berikut yang tidak sesuai dengan isi paragraf di samping adalah ...

- (A) Pasar beras senantiasa berubah dalam sepuluh tahun terakhir.
- (B) Petani hidup dari menjual gabah.
- (C) Alam dapat mempengaruhi kualitas beras.
- (D) Kelebihan produksi gabah dapat menurunkan harga gabah.
- (E) Pasar gabah pada musim panen raya belum seperti yang diharapkan.

BAHASA INGGRIS

Text I

The killer sea waves known as tsunamis are so quiet in their approach from afar, so seemingly harmless, that until recently their history has been one of surprise attack.

Out in the middle of the ocean, the distance between tsunami wave crests can be 100 miles and the height of the waves no more than three feet: Sailors can ride one and suspect nothing. At the shoreline, the first sign is often an ebbing – a moving away from the land – of the waters that leaves fish stranded and slapping on the bottom. However, this is not a retreat but rather a gathering of forces. When the great waves finally do strike, they rear up and hit harbor and coast, causing death and damage.

These seismic sea waves – or tidal waves, as they are sometimes called – bear no relation to the moon or tides. And the word “tsunami”, Japanese for “harbor wave”, relates to their destination rather than their origin. The causes are various: undersea or coastal earthquakes, deep ocean avalanches or volcanism. Whatever the cause, the wave motion starts with a sudden move like a hit from a giant paddle that displaces the water. And the greater the undersea hit, the greater the tsunami’s damaging power.

In 1883, Krakatoa volcano in the East Indies erupted, and the entire island collapsed in 820 feet of water. A tsunami of tremendous force bouncing around Java and Sumatra, killing 36,000 people with wall of water that reached 115 feet in height.

In 1946 a tsunami struck first near Alaska and the, without warning, hit the Hawaiian islands, killing 159 people and causing millions of dollars of damage. This led to the creation of the Tsunami Warning System, whose nerve centre in Honolulu keeps a round-the-clock vigil with the aid of new technology. If the seismic sea waves are confirmed by the Honolulu centre, warnings are transmitted within a few hours to all threatened Pacific points. Tsunamis have been deprived of their most deadly string – surprise.

Petunjuk A: dipergunakan dalam menjawab soal nomor 51 sampai ke nomor 75.

51. The writer describes in detail

- (A) how harmless the tsunami seems to be for sailors
- (B) what damage the tsunami caused in Japan

- (C) when the tsunami tends to attack unexpectedly
(D) why tsunamis are called the killer sea waves
(E) where tsunamis have been most severe in their attack

52. Why are tsunamis seemingly harmless when they start?
(A) The waves out in the ocean were not alarmingly high.
(B) The ebbing of the waters leaves fish stranded and slapping on the bottom.
(C) The great waves strike, reaching up and hitting harbor and coast.
(D) The waves approaching from afar gather forces and move the waters away from the land.
(E) The seismic sea waves bear no relation to the moon or tides.

53. Which of the recorded tsunamis in the text was the worst?
The one that hit
(A) The East Indies
(B) The island of Java
(C) Alaska
(D) The Hawaiian islands
(E) Honolulu

54. The following are possible causes for seismic waves, except
(A) earthquakes under the ocean
(B) underwater avalanches
(C) the rise and fall of sea levels
(D) ocean volcanoes
(E) seashore earthquakes

55. The danger of tsunamis has been reduced by
(A) establishing local nerve centers
(B) the countries around the Pacific Rim
(C) close control from a new warning centre
(D) warning the nerve centre of seismic waves
(E) the tsunami warning system at the bottom of the sea

infections in people following dog bites – or from dog's licking people's wounds.....

56. The topic of the paragraph is
(A) the benefits of dog saliva for human beings
(B) the effects of dog bites in human beings
(C) the harmful bacteria found in animals saliva
(D) the advice of a veterinarian to victims of dog bites
(E) the good and bad properties of dog saliva

57. The best concluding sentence for the above paragraph is
(A) Therefore, to avoid infections, never let a dog lick you
(B) Moreover, dog saliva has several benefits while it can also endanger you
(C) Thus, like other animals saliva, dog saliva is harmful to wounds
(D) Finally, we have to be aware of the bad properties of dog saliva
(E) However, the harms caused by dog saliva exceed its advantages

Text III

(1) (2) You must also actively take care of yourself. (3) This means learning about your body and diseases you can get. (4) It also means choosing a doctor and a balanced diet carefully. (5) By educating yourself, you will have a better idea about the kind of care you need. (6) Choosing the right doctor means understanding that not all doctors know the best way to help you stay healthy. (7) There is no proof that goods diet and daily exercise increase longevity. (8) By understanding more about your health and choosing the best doctor for your needs, you can be more sure of getting the proper health care. (9) Ultimately, you must bear the responsibility for your own health.

58. With which of the following sentence should the paragraph begin?
(A) Eating a balanced diet and doing regular

Text II

Saliva has been shown to promote wound healing as it contains components which produce anti-inflammatory, antiviral, antibacterial and anti-fungal effects. These beneficial properties are not unique to dog saliva; they are probably true for most species. However veterinarians do not recommend you allow a dog to lick your wound. Dog saliva may have some beneficial factors, but a dog mouth can also hold bacteria that can cause infections in humans. One bacterium in particular, *Pasteurella multiceps*, has been shown to cause

infections in people following dog bites – or from dog's licking people's wounds....

56. The topic of the paragraph is
(A) the benefits of dog saliva for human beings
(B) the effects of dog bites in human beings
(C) the harmful bacteria found in animals saliva
(D) the advice of a veterinarian to victims of dog bites
(E) the good and bad properties of dog saliva

57. The best concluding sentence for the above paragraph is
(A) Therefore, to avoid infections, never let a dog lick you
(B) Moreover, dog saliva has several benefits while it can also endanger you
(C) Thus, like other animals saliva, dog saliva is harmful to wounds
(D) Finally, we have to be aware of the bad properties of dog saliva
(E) However, the harms caused by dog saliva exceed its advantages

Text III

(1) (2) You must also actively take care of yourself. (3) This means learning about your body and diseases you can get. (4) It also means choosing a doctor and a balanced diet carefully. (5) By educating yourself, you will have a better idea about the kind of care you need. (6) Choosing the right doctor means understanding that not all doctors know the best way to help you stay healthy. (7) There is no proof that goods diet and daily exercise increase longevity. (8) By understanding more about your health and choosing the best doctor for your needs, you can be more sure of getting the proper health care. (9) Ultimately, you must bear the responsibility for your own health.

58. With which of the following sentence should the paragraph begin?
(A) Eating a balanced diet and doing regular exercise can make you lose weight
(B) Staying healthy today means more than just going to a doctor when you are sick
(C) Eating a high-fiber diet and a low-fat diet can reduce your obesity
(D) Being healthy, you should take all medicines from your doctors
(E) To stay healthy, you should always see your doctor when you are sick

59. The sentence which is irrelevant to the text is sentence number

- | | |
|-------|-------|
| (A) 5 | (D) 8 |
| (B) 6 | (E) 9 |
| (C) 7 | |

Text IV

Like planets, cities have gravity. The bigger they are, the more powerful the(60).... Size creates opportunity, and that's why cities attract so many dreamers, leaders and ordinary job(61).... in the arts, sciences, education, finance and commerce. Cities remains, as always, the herbs of our civilization –(62).... versions of both the good and the bad in the human way of life. It's no surprise(63).... that the world's cities are overpopulated. In the developed world,(64).... more than 70% of citizens already live in cities, urbanization is spread evenly, and population growth(65).... But in the developing world, people tend to flock most eagerly to one or two urban area in each nation.... .(66).... as the megacities they will only get bigger. By the year 2015, 27 the of world's 33 largest cities will be Tokyo, Bombay and Shanghai, which will bulge with 20 million people each, (67).... Jakarta and surrounding cities will overflow with nearly 37 million.

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 60. (A) attract | (D) attractive |
| (B) attraction | (E) attracted |
| (C) attracting | |
| 61. (A) expertise | (D) professionals |
| (B) seekers | (E) vacancies |
| (C) opportunities | |
| 62. (A) intensify | (D) intensified |
| (B) intensifying | (E) intensive |
| (C) intensification | |
| 63. (A) moreover | (D) besides |
| (B) yet | (D) however |
| (C) then | |
| 64. (A) when | (D) why |
| (B) which | (E) where |
| (C) whether | |
| 65. (A) has slowed | (D) would slow |
| (B) slowed | (E) had slowed |
| (C) will slow | |
| 66. (A) To know | (D) Be known |
| (B) Knowing | (E) It's known |
| (C) Known | |
| 67. (A) in addition | (D) while |
| (B) therefore | (E) otherwise |
| (C) nevertheless | |

Petunjuk: soal nomor 68 sampai nomor 75 tidak berhubungan dengan bacaan.

68. There is evidence that vitamin C prevents heart disease, speeds wound healing, and
 (A) cures gum disease
 (B) gum disease can be cured
 (C) curing gum disease
 (D) it cures gum disease
 (E) the cure if gum disease
69. These tourists, are Japanese, were among the crowd participating in the "dangdut" dance.
 (A) there are many (D) many of whom
 (B) many of them (E) they who
 (C) whose many
70. 'How was her reaction when she heard about the car accident happening to her parents?'
 'She ran to the hospital she received the news.'
 (A) until (D) since
 (B) the moment (E) before
 (C) even though
71. 'The weather is good today, let's play golf.'
 ''
 (A) That's a good idea
 (B) Are you sure?
 (C) Well, I like it
 (D) Yes, it's good weather
 (E) That's true
72. 'How can the faculty accommodate the increasing number of incoming students with limited classes?'
 'Well, I think the faculty will'
 (A) has expanded its premises
 (B) to have its premises expanded
 (C) has to expand its premises expanded
 (D) have had to expand its premises
 (E) have to expand
73. 'You should focus more on your study since exams are near.'
 ' I'm fed up with your warnings.'
 (A) Mind your own business
 (B) Think about yourself
 (C) Do not interfere
 (D) You should be quiet
 (E) Do not think about me
74. 'Are we going to visit the doctor now, Mother?'
 'Yes. Be sure to tell him'
 (A) where does it hurt
 (B) whether it hurts
 (C) when you hurt

- (D) where it hurts
(E) how does it hurt
- (C) may hurry
(D) could hurry
(E) might hurry
75. 'We're running out of fruits, while Fifi needs some this morning as she is on a diet.'
'You to the neighboring fruit stall, then!'
(A) had better hurry
(B) would rather hurry

PEMBAHASAN KEMAMPUAN DASAR SPMB 2006

MATEMATIKA DASAR

1.

$$\begin{aligned} \frac{p}{q} &= \frac{\left(\frac{3}{x^2} + \frac{1}{x^2} \right) \left(\frac{1}{x^3} - \frac{1}{x^3} \right)}{\left(\frac{1}{x^2} + \frac{-1}{x^2} \right) \left(x - x^{-\frac{1}{3}} \right)} \\ &= \frac{x \left(\frac{1}{x^2} + \frac{-1}{x^2} \right) \left(\frac{1}{x^3} - \frac{-1}{x^3} \right)}{\left(\frac{1}{x^2} + \frac{-1}{x^2} \right) x^{\frac{2}{3}} \cdot \left(x^{\frac{1}{3}} - x^{-\frac{1}{3}} \right)} \\ &= \frac{x^{\frac{1}{2}}}{x^{\frac{2}{3}}} = x^{\frac{1}{3}} = \sqrt[3]{x} \end{aligned}$$

Jawaban: A

2.

$$\begin{aligned} x^2 - x + b = 0 &\text{ akarnya } x_1 \text{ dan } x_2 \\ x_1 + x_2 = 1 &\text{ dan } x_1 \cdot x_2 = b \\ px^2 + qx + b^3 = 0 &\text{ akarnya } \frac{x_1^3}{x_2} \text{ dan } \frac{x_2^3}{x_1} \end{aligned}$$

$q = \dots ?$

$$\frac{x_1^3}{x_2} \cdot \frac{x_2^3}{x_1} = \frac{b^3}{p} \Leftrightarrow (x_1 \cdot x_2)^2 = \frac{b^3}{p}$$

$$\frac{b^3}{p} = b^2 \rightarrow p = b$$

$$\frac{x_1^3}{x_2} + \frac{x_2^3}{x_1} = \frac{-q}{p}$$

$$\frac{x_1^4 + x_2^4}{x_1 \cdot x_2} = \frac{(x_1^2 + x_2^2)^2 - 2x_1^2 \cdot 2x_2^2}{x_1 \cdot x_2} = \frac{-q}{b}$$

$$\frac{-q}{b} = \frac{((x_1 + x_2)^2 - 2x_1 x_2)^2 - (2x_1 x_2)^2}{x_1 \cdot x_2}$$

$$\frac{-q}{b} = \frac{(1-2b)^2 - 2b^2}{b} \Leftrightarrow -q = 2b^2 - 4b + 1$$

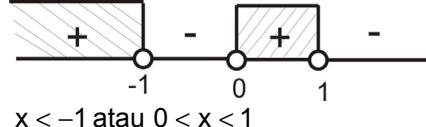
$$q = -2b^2 + 4b - 1$$

Jawaban: A

3. $y_1 = \frac{3}{x} - 2x$ di atas $y_2 = x$ maka $y_1 > y_2$

$$\frac{3}{x} - 2x > x \Rightarrow \frac{3}{x} - 3x > 0$$

$$\Rightarrow \frac{3-3x^2}{x} > 0 \Leftrightarrow \frac{3(1-x)(1+x)}{x} > 0$$



$x < -1$ atau $0 < x < 1$

Jawaban: D

4.

$$\begin{aligned} \text{Garis (1)} \\ x - 2y + ax + ay = a \end{aligned}$$

$$(1+a)x + (a-2)y = a \rightarrow m_1 = -\frac{(1+a)}{(a-2)}$$

Garis (2)

$$-x + 3ax + 5y + 3y = 2a$$

$$(-1+3a)x + (5+3a)y = 2a \rightarrow m_2 = -\frac{(-1+3a)}{(5+3a)}$$

Garis (1) dan (2) sejajar, artinya

$$m_1 = m_2$$

$$\Rightarrow -\frac{(1+a)}{(a-2)} = -\frac{(-1+3a)}{(5+3a)}$$

$$\Rightarrow (1+a)(5+3a) = (a-2)(-1+3a)$$

$$\Rightarrow 15a = -3 \Rightarrow a = -\frac{1}{5}$$

Jawaban: B

5.

$$\begin{aligned} \frac{a^{\frac{5}{2}}b^{\frac{1}{2}} - a^{\frac{3}{2}}b^{\frac{3}{2}}}{a^{\frac{3}{2}}b^{\frac{1}{2}} - a^{\frac{1}{2}}b} &= \frac{\cancel{b^{\frac{1}{2}}} \cdot \cancel{a^{\frac{2}{3}}} (a-b)}{\cancel{a^{\frac{3}{2}}} \cdot \cancel{b^{\frac{1}{2}}} (\sqrt{a} - \sqrt{b})} \\ &= \frac{(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})}{(\sqrt{a} - \sqrt{b})} \\ &= \sqrt{a} + \sqrt{b} \end{aligned}$$

Jawaban: B

6. Memotong parabola $y = x^2 + 2x - 1$ di $x = 1$ dan $x = -2$, artinya

$$x = 1 \Rightarrow y = 1 + 2 - 1 = 2$$

$$x = -2 \Rightarrow y = (-2)^2 + 2(-2) - 1 = -1$$

Garis melalui (1,2) dan (2,1) adalah:

$$\frac{y-2}{-1-2} = \frac{x-1}{-2-1} \Rightarrow y = x + 1$$

Jawaban: A

7. $\frac{x^2 + 2}{3x} \geq \frac{x^2 - x}{2x} \Rightarrow \frac{2(x+2)}{23x} - \frac{3(x-x)}{32x} \geq 0$

$$\Rightarrow \frac{-x+3x+4}{6x} \geq 0 \Rightarrow \frac{(-x+4)(x+1)}{6x} \geq 0$$

Diperoleh penyelesaian
 $x \leq -1$ atau $0 < x \leq 4$

Penyelesaiannya:

$a > p \Rightarrow$ hasil = $+\infty$
$a = p \Rightarrow$ hasil = $\frac{(b-q)}{2\sqrt{a}}$
$a < p \Rightarrow$ hasil = $-\infty$

8. Diketahui:
 $p = \tan x - \frac{1}{\cos x}$ dan $q = \sin x$

Selanjutnya berlaku

$$\begin{aligned} p &= \frac{\tan x - \frac{1}{\cos x}}{\sin x} = \frac{\frac{\sin x}{\cos x} - \frac{1}{\cos x}}{\sin x} \\ &= \frac{\sin x - 1}{\sin x \cdot \cos x} \cdot \frac{\cos x}{\cos x} = \frac{(\sin x - 1)\cos x}{\sin x(1 - \sin^2 x)} \\ &= \frac{(\sin x - 1) \cdot \cos x}{\sin x(1 - \sin x)(1 + \sin x)} = \frac{-\cos x}{\sin^2 x + \sin x} \\ &= \frac{(\sin x - 1) \cdot \cos x}{\sin x(1 - \sin^2 x)} \\ &= \frac{(\sin x - 1) \cdot \cos x}{\sin x(1 - \sin x)(1 + \sin x)} = \frac{-\cos x}{\sin^2 x + \sin x} \end{aligned}$$

Jawaban: E

9. α , β , dan γ sudut-sudut dalam segitiga ABC, maka

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ \Rightarrow \alpha + \beta = 180^\circ - \gamma$$

$$\frac{1}{2}(\alpha + \beta) = \frac{180^\circ}{2} - \frac{\gamma}{2}$$

$$\sin\left(\frac{1}{2}(\alpha + \beta)\right) = \sin\left(90^\circ - \frac{1}{2}\gamma\right) = \cos\frac{1}{2}\gamma$$

Jawaban: A

10.

misalkan $x = \frac{1}{y}$, maka untuk $x \rightarrow \infty \Rightarrow y \rightarrow 0$

Jika disubstitusikan ke soal diperoleh

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x \cdot \sin\left(\frac{a}{bx}\right) = b \Leftrightarrow \lim_{y \rightarrow 0} \frac{1}{y} \cdot \sin\left(\frac{a}{b}y\right) = b$$

$$\Rightarrow \frac{a}{b} = b \text{ jadi } a = b^2$$

Jawaban: D

11. Ingat!

Bentuk:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{ax^2 + bx + c} - \sqrt{px^2 + qx + r}$$

$$\begin{aligned} &\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x+2} - \sqrt{4x})(\sqrt{x+1}) \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{(4x+2)(x+1)} - \sqrt{4x(x+1)} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{(4x^2 + 6x + 2)} - \sqrt{4x^2 + 4x} \\ &= \frac{6-4}{2\sqrt{4}} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

Jawaban: C

12. Ingat!

$$\begin{aligned} y &= \frac{U}{V} \rightarrow y' = \frac{U'(V) - V'(U)}{V^2} \\ y &= \frac{\sin x}{(\sin x + \cos x)} \\ y' &= \frac{\cos x(\sin x + \cos x) - \sin x(\cos x - \sin x)}{(\sin x + \cos x)^2} \\ &= \frac{\cos x \sin x + \cos^2 x + \sin^2 x - \sin x \cos x}{\sin^2 x + \cos^2 x + 2 \sin x \cos x} \\ &= \frac{1}{1 + 2 \sin x \cos x} \end{aligned}$$

Jawaban: B

13.

$$y = x^4 - 4x \Rightarrow \text{turun jika } y' < 0$$

$$y' = 4x^3 - 4 < 0 \Rightarrow x^3 < 1$$

$$\Rightarrow x < 1$$

Jawaban: D

14. $y = x + x^{-1}$

syarat x_{\max} atau $x_{\min} \Rightarrow y' = 0$

$$y' = 1 - x^{-2} = 0$$

$$1 = \frac{1}{x^2} \Rightarrow x^2 = 1 \Rightarrow x = \pm 1$$

$$x = 1 \rightarrow y = 1 + \frac{1}{1} = 2 \Rightarrow \text{titik } (1, 2)$$

$$\text{Jadi, } (x_o, y_o) = (1, 2) \Rightarrow x_o + y_o = 1 + 2 = 3$$

Jawaban: E

15.

$${}^4 \log 6 = m + 1 \Leftrightarrow {}^{2^2} \log(2 \times 3) = m + 1$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{2}({}^2 \log 2 + {}^2 \log 3) = m + 1$$

$$\Leftrightarrow (1 + {}^2 \log 3) = 2m + 2 \Leftrightarrow {}^2 \log 3 = 2m + 1$$

$$\therefore {}^9 \log 8 = {}^{3^2} \log 2^3 = \frac{3}{2} \cdot {}^3 \log 2 = \frac{3}{2} \left(\frac{1}{2m+1} \right) = \frac{3}{4m+2}$$

Jawaban: B

$$\begin{aligned}
 16. \quad & 2^{x+1} - 3 \cdot 2^{\frac{1}{2}x} + 1 = 0 \\
 & \Rightarrow 2\left(2^{\frac{1}{2}x}\right)^2 - 3\left(2^{\frac{1}{2}x}\right) + 1 = 0 \\
 & \Rightarrow \left(2 \cdot 2^{\frac{1}{2}x} - 1\right)\left(2^{\frac{1}{2}x} - 1\right) = 0 \\
 & 2^{\frac{1}{2}x} = 2^{-1} \quad ; \quad 2^{\frac{1}{2}x} = 1 \\
 & \frac{1}{2}x = -1 \quad ; \quad \frac{1}{2}x = 0 \\
 & x_1 = \alpha = -2 \quad ; \quad x_2 = \beta = 0 \\
 & \therefore \alpha \cdot \beta = (-2)(0) = 0
 \end{aligned}$$

Jawaban: A

$$\begin{aligned}
 17. \quad & \text{Diketahui } A = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \text{ dan } I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \\
 & A^2 - 6A + 3I = A \cdot A - 6 \cdot A + 3 \cdot I \\
 & = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} - 6 \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} + 3 \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \\
 & = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -6 & 0 \\ 0 & -6 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 10 & 0 \\ 0 & 10 \end{pmatrix} \\
 & = -10 \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} = -10A
 \end{aligned}$$

Jawaban: B

$$\begin{aligned}
 18. \quad & \text{Kelompok I:} \\
 & \sum x_1 = 63 \cdot 5 = 315 \\
 & \text{siswa yang dipindah} = a \\
 & \Rightarrow 65 \cdot 4 = 315 - a \\
 & \text{nilai } a = -260 + 315 = 55 \\
 & \text{Kelompok II:} \\
 & \sum x_2 = 58 \cdot 5 = 290 \\
 & \text{jika } a \text{ yang datang: } x = \frac{290 + \text{nilai } a}{6} = \frac{290 + 55}{6} \\
 & = 57,5
 \end{aligned}$$

Jawaban: C

$$\begin{aligned}
 19. \quad & \text{Diketahui deret aritmetika, dengan} \\
 & S_{10} = 110 \Rightarrow \frac{10}{2}(2a + 9b) = 110 \\
 & \Rightarrow 2a + 9b = 22 \dots \dots \dots \text{(i)} \\
 & U_{10} = a + 9b = 20 \rightarrow a = 20 - 9b \dots \dots \dots \text{(ii)} \\
 & \text{Dari (i) dan (ii) diperoleh} \\
 & 2(20 - 9b) + 9b = 22 \Rightarrow -9b = 22 - 40 \rightarrow b = 2 \\
 & \text{Jadi, selisih setiap potong tali} = b = 2
 \end{aligned}$$

Jawaban: A

$$\begin{aligned}
 20. \quad & (1-x)\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ p & 2 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 \\ x \end{pmatrix} = 0 \Rightarrow (2+xp - 1+2x)\begin{pmatrix} 1 \\ x \end{pmatrix} = 0 \\
 & \Leftrightarrow 2+xp+x+2x^2 = 0 \\
 & \Leftrightarrow 2x^2 + (1+p)x + 2 = 0 \rightarrow x_1 = 4x_2 \\
 & x_1 \cdot x_2 = 4x_2 \cdot x_2 = \frac{2}{2} \Rightarrow (x_2)^2 = \frac{1}{4} \Rightarrow x_2 = \frac{1}{2} \\
 & x_1 = 4\left(\frac{1}{2}\right) = 2 \rightarrow x_1 + x_2 = -\left(\frac{1+p}{2}\right) \\
 & \Rightarrow 2 + \frac{1}{2} = -\left(\frac{1+p}{2}\right) \Rightarrow 5 = -1-p \Rightarrow p = -6
 \end{aligned}$$

Jawaban: A

$$\begin{aligned}
 21. \quad & \text{Bunga Majemuk} \\
 & \text{Rumus untuk tahun ke-}n \\
 & M_n = M(1+i)^n \\
 & \text{Maka, untuk tahun ke-8} \\
 & M_8 = 1(1+0,09)^8 = (1,09)^8
 \end{aligned}$$

Jawaban: B

$$\begin{aligned}
 22. \quad & \text{Dikatahui deret geometri: } S_n = \frac{3}{2}(2^n - 1) \\
 & U_8 = S_8 - S_7 = \frac{3}{2}(2^8 - 1) - \frac{3}{2}(2^7 - 1) \\
 & = \frac{3}{2}((2^8 - 1) - (2^7 - 1)) = 192
 \end{aligned}$$

Jawaban: D

$$\begin{aligned}
 23. \quad & 25 \text{ pecatur satu sama lain bertanding satu kali.} \\
 & \text{Banyaknya pertandingan yang terjadi adalah} \\
 & C_2^{25} = \frac{25!}{23!2!} = \frac{25 \cdot 24 \cdot 23!}{23! \cdot 2} = 300
 \end{aligned}$$

Jawaban: E

$$\begin{aligned}
 24. \quad & \text{Deret aritmetika:} \\
 & S_{10} = 10 + 35b \Rightarrow \frac{10}{2}(2a + 9b) = 10 + 35b \\
 & 10a + 45b = 10 + 35b \\
 & 10a + 10b = 10 \\
 & \therefore a + b = 1
 \end{aligned}$$

Jawaban: B

$$\begin{aligned}
 25. \quad & \text{Bilangan} \\
 & {}^y \log(x-1), {}^y \log(x+1), {}^y \log(3x-1) \\
 & \text{merupakan tiga suku deret aritmetika yang berurutan} \\
 & \text{Deret Aritmatika} \Rightarrow 2U_2 = U_3 + U_1
 \end{aligned}$$

$$2 \cdot {}^y \log(x+1) = {}^y \log(3x-1) + {}^y \log(x-1)$$

$$\cancel{{}^y \log(x+1)^2} = \cancel{{}^y \log(3x-1)(x-1)}$$

$$(x^2 + 2x + 1) = 3x^2 - 4x + 1$$

$$2x^2 - 6x = 0 \rightarrow 2x(x-3)$$

$$\cancel{x=0} \text{ atau } x=3$$

$$6 = {}^y \log(3-1) + {}^y \log(3+1) + {}^y \log(8)$$

$$6 = {}^y \log 2 \cdot 4 \cdot 8 \Rightarrow y = 2$$

$$x + y = 3 + 2 = 5$$

Jawaban: D

BAHASA INDONESIA

26. Kalimat baku adalah kalimat yang penulisannya sesuai dengan kaidah yang telah dibakukan atau sesuai dengan kaidah, ejaan (EYD), dan tata bahasa baku. Kalimat di atas akan menjadi baku jika sufiks *-kan* pada kata menggantikan dihilangkan sehingga menjadi mengganti.

Jawaban: C

27. Bentuk kalimat baku adalah kalimat yang cara pengucapan dan penulisannya sesuai dengan kaidah-kaidah standar yang telah dibakukan. Kalimat baku harus sesuai dengan tata bahasa, makna, dan ejaan (EYD). Kalimat di atas yang termasuk kalimat baku adalah menurut pengamat lingkungan, krisis air bersih dan masalah udara segar mulai merisaukan penduduk di kota-kota besar. Sedangkan analisa untuk jawaban lainnya adalah (a) bentuk subjek tidak jelas kata *Menurut* dihilangkan serta antara Yeo dan bahwa harus ada predikat (misal *berpendapat*), (b) bentuk *koma* dipindahkan sesudah kata *BBM*, (c) predikat *menunjukkan* seharusnya *ditunjukkan*, (e) satu frase keterangan (bukan kalimat).

Jawaban: D

28. Kalimat inti adalah inti dari suatu fungsi kalimat yang mempunyai unsur inti subjek dan inti predikat, tetapi bila itu sebuah kalimat transitif terdapat inti objek/pelengkap maupun inti keterangan. Kalimat inti dari kalimat di bawah ini adalah jerjak ambruk.

Jerjak jembatan sungai yang mengalir deras itu

S

hampir saja ambruk

P

kemarin diterjang banjir

K

Jawaban: C

29. Kalimat efektif adalah kalimat yang dapat mengungkapkan dan menyampaikan gagasan, pikiran, dan perasaan kepada pendengar dan pembacanya dengan tepat ditinjau segi struktur, diksi, dan logikanya. Selain itu, juga

harus sesuai dengan tata bahasa, makna, dan EYD. Kalimat di atas menjadi efektif dan baku jika menutup diganti dengan tertutup.

Jawaban: E

30. Inti kalimat adalah inti dari suatu fungsi kalimat yang mempunyai unsur inti subjek dan inti predikat, tetapi bila itu sebuah kalimat transitif terdapat inti objek/pelengkap maupun inti keterangan. Unsur-unsur itu harus yang belum mengalami perluasan (tunggal). Perhatikan kalimat di atas mempunyai pola:

(Sejak lahirnya konsep pemikiran baru dalam ilmu kedokteran, yang dicetuskan oleh profesor Linus Pauling, yaitu tentang ortomelecular medicine yang dasarnya adalah biologi sebagai sains dasar).

Pelengkap

Penelitian medis diarahkan pada molekul

S P O

Dengan demikian, inti dari kalimat di atas adalah penelitian medis diarahkan pada molekul.

Jawaban: D

31. Bentuk kalimat inti adalah inti dari suatu fungsi kalimat yang mempunyai unsur inti subjek dan inti predikat, tetapi bila itu sebuah kalimat transitif terdapat inti objek/pelengkap maupun inti keterangan. Pola kalimat di atas adalah

Kurangnya tenaga kepariwisataan yang profesional itu (S) Baik untuk level manajerial maupun bukan (K) Tampaknya berkaitan (P) Dengan prospek karier yang mungkin belum banyak diperhitungkan selama ini. (K)

Kalimat intinya adalah *kurangnya tenaga kepariwisataan itu berkaitan dengan prospek karier.*

Jawaban: B

32. Kelompok kata *standar kualitas lulusan SMA* dalam kalimat di atas termasuk bentuk frasa.

Frasa yang mempunyai inti kata standar, terbentuk melalui proses:
Standar → standar kualitas → standar kualitas lulusan → standar kualitas lulusan SMA.

Jawaban: A

33. Dalam kalimat di atas terdapat kesalahan penerapan EYD adalah sebagai berikut, jawaban (A) nonorganik seharusnya non-organik, jawaban (B) kunjungsi apapun seharusnya apa pun, jawaban (C) ke 80 seharusnya ke-80, dan jawaban (E) penggunaan tanda baca koma sebelum jika.

Jawaban: D

34. Kalimat berikut ini yang ditulis sesuai dengan aturan EYD adalah tidak ada yang benar. Kesalahan pada jawaban (A) *halal bihalal* seharusnya *halal bihalal*, jawaban (B) tidak ada tanda koma (,) sebelum *tetapi*, jawaban (C) *Bab* seharusnya *bab*, jawaban (D) *Direktur* seharusnya *direktur*, dan jawaban (E) *Fakultas Kedokteran* seharusnya *fakultas kedokteran* (tidak diikuti nama perguruan tinggi).

Jawaban: -

35. Kalimat *sebelum ujian dimulai, peserta tes diberi latihan ujian, guna mempersiapkan diri dalam menghadapi ujian sesungguhnya*. Kesalahan ejaan pada kalimat tersebut adalah pemakaian tanda baca koma (,) tidak diperlukan sebelum konjungsi *guna*.

Jawaban: A

36. Dalam kalimat di atas terdapat kesalahan penerapan EYD adalah Kami menulis diklat ini dengan maksud, agar mahasiswa lebih mudah mengikuti kuliah tentang Ekonomi Pembangunan. Kesalahan ejaan pada kalimat tersebut anak kalimat yang mengikuti induk kalimat tidak dipisahkan tanda koma (,).

Jawaban: B

37. Istilah adalah nama, sebutan tentang makna konsep, proses atau keadaan. Istilah yang tepat untuk menggambarkan atau ilustrasi dalam teks di atas adalah triaspolitika termasuk kosakata politik (yudikatif, eksekutif, dan legislatif).

Jawaban: C

38. Kalimat tidak baku merupakan kalimat yang tidak sesuai dengan kaidah, tata bahasa, dan struktur kalimat maupun ejaan (EYD). Kalimat di atas yang tidak baku adalah *Munculnya sikap-sikap ekstrim dalam agama*

terutama disebabkan oleh sikap mengisolasi diri (penulisan kata ekstrim seharusnya ekstrem) dan kalimat *Semacam sikap triomfalisme mengesampingkan agama lain, seolah-olah agama lain diperuntukkan bagi kebinasaan* (klausa bawah tanpa subjek dan predikat).

Jawaban: A/B

39. Istilah adalah nama, sebutan tentang makna konsep, proses atau keadaan. Istilah yang tepat untuk menggambarkan analisis tentang akselerasi pada kalimat di atas bermakna percepatan.

Jawaban: B

40. Istilah yang tepat untuk menggambarkan analisis tentang alokasi dalam kalimat di atas memiliki makna penjatahan.

Jawaban: B

41. Istilah *aksesibilitas* dan *transparansi* dapat diganti dengan bentuk populer adalah *keterbukaan* dan *kejelasan*.

Jawaban: B

42. Kata penetrasi dalam kalimat di atas memiliki makna *penerobosan, penembusan, perembesan, dan penyusupan*.

Jawaban: E

43. Rumusan masalah yang tidak relevan dengan judul di atas adalah Bagaimana kebiasaan berbahasa Indonesia siswa SMA dalam komunikasi sehari-hari? Karena yang dimaksud adalah *menulis* (tulisan) bukan *komunikasi sehari-hari* (lisan).

Jawaban: B

44. Paragraf yang baik harus menunjukkan kohesi dan kepaduan antarkalimat. Membentuk sebuah paragraf harus mempertimbangkan kalimat-kalimat sebelumnya, karena antara kalimat yang satu dengan yang lainnya harus berhubungan. Untuk melengkapi paragraf di atas secara generalisasi yang tepat adalah *Sirih peng-halau bakteri mulut*.

Jawaban: C

45. Salah satu kalimat dalam paragraf di atas yang tidak mendukung pokok pikiran paragraf adalah kalimat kelima karena membicarakan flu burung, sedangkan kalimat yang lain tidak.

Jawaban: E

46. Kata *analisis* dalam kalimat tersebut sudah tepat. Analisis berarti penelitian terhadap

sesuatu peristiwa, sedangkan *analis* berarti ahli.

Jawaban: E

47. Kutipan yang paling tepat untuk mendukung pernyataan di atas adalah *Perdagangan luar negeri tidak harus dilakukan melalui jalan air.*

Jawaban: D

48. Topik adalah pokok pembicaraan dalam suatu tulisan, karangan, atau bacaan. Jadi, topik yang dibicarakan dalam teks di atas adalah membicarakan *Kepanikan Presiden dan Bank Indonesia.*

Jawaban: A

49. Pernyataan yang tidak sesuai dengan teks di atas adalah Menurut perhitungan para ilmuwan, temperatur udara di bumi naik dari 1,4 sampai 5,8 derajat celcius setiap abad. (Karena tidak membicarakan *setiap abad*.)

Jawaban: C

50. Pernyataan yang tidak sesuai dengan isi paragraf di atas adalah pilihan (B), karena tidak dikatakan bahwa petani hidup dari menjual gabah.

Jawaban: B

BAHASA INGGRIS

51. Pada bacaan tersebut penulis secara detail menyampaikan alasan-alasan mengapa tsunami dikatakan sebagai gelombang laut pembunuh. Seperti dapat dilihat pada hampir semua paragraf di dalam teks, pada paragraf ke-2 disebutkan bahwa '*When the great waves finally do strike, they rear up and hit harbor and coast, causing death and damage*' (Ketika akhirnya gelombang besar menyerang, gelombang tersebut menghantam pelabuhan dan lepas pantai, menyebabkan kematian dan kerusakan). Pada paragraf ke-4 menyatakan '*A tsunami of tremendous force bouncing around Java and Sumatra, killing 36,000 people with wall of water that reached 115 feet in height.*' (Kekuatan tsunami yang kuat menghantam pulau Jawa dan Sumatra, membunuh 36.000 orang dengan puncak dinding gelombang mencapai 115 kaki). Dan pada paragraf terakhir disebutkan bahwa '*....., killing 159 people and causing millions of dollars of damage*' (membunuh 159 orang dan menyebabkan kerusakan yang bernilai jutaan dolar).

Jawaban: D

52. Seperti yang terungkap pada paragraf ke-2 kalimat ke-1, tsunami sepertinya tidak bahaya karena saat mulai gelombang laut tidak tinggi, dan didahului dengan surutnya air laut dan menyisakan ikan-ikan di dasar laut, di mana hal ini menunjukkan gejala akan datangnya tsunami. Dengan kata lain tsunami dapat diketahui dengan adanya penyebab dari tsunami itu sendiri, seperti misalnya surutnya air laut, dan sebagainya. Dan juga pada paragraf terakhir dikatakan bahwa sudah dibuatnya peralatan peringatan dini tsunami, di mana peralatan ini dapat

memantau kejadian-kejadian yang terjadi di laut.

Jawaban: B

53. Tsunami yang terburuk adalah tsunami yang menghantam pulau Jawa (lihat paragraf 4) pada tahun 1883 Krakatau, di East Indies (Hindia Timur) meletus mengakibatkan tsunami dengan ketinggian dinding gelombang men-capai 115 kaki yang menghantam pulau Jawa dan Sumatra, membunuh 36.000 orang.

Jawaban: A

54. Yang bukan penyebab dari gelombang seismik adalah naik turunnya permukaan laut. Jika dilihat pada pilihan jawaban yang ada (A) gempa yang terjadi di bawah laut, (B) longsor yang terjadi di dalam air, (D) gunung bawah laut, dan (E) gempa di lepas pantai. Keempat pilihan jawaban ini memungkinkan terjadi gelombang seismik.

Jawaban: E

55. Bahayanya tsunami dapat dikurangi dengan adanya peringatan akan adanya gelombang seismik, di mana gelombang tersebut dapat menjadi indikasi terjadinya tsunami. Jadi pilihan jawaban yang tepat adalah '*warning the nerve centre of seismic waves*'.

Jawaban: D

56. Paragraf tersebut dapat disimpulkan dengan pernyataan '*Saliva has been shown to promote wound healing as it contains components which produce anti-inflammatory, antiviral, antibacterial, and anti-fungal effects.*' (Air liur anjing mampu meningkatkan penyembuhan luka, karena mengandung bahan-bahan anti radang, anti virus, anti bakteri, dan lain sebagainya). Dan pada

kalimat 'Dog saliva may have some beneficial factors, but a dog mouth can also hold bacteria that can cause infections in humans.' (Air liur anjing kemungkinan mengandung bakteri yang dapat menyebabkan infeksi bagi manusia). Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa topik dalam paragraf ini adalah kegunaan dan bahayanya air liur anjing.

Jawaban: E

57. Paragraf tersebut menyimpulkan bahwa pada akhirnya kita harus hati-hati dengan dampak buruk air liur anjing, di mana mengandung banyak bakteri yang dapat mengakibatkan infeksi bagi manusia. (*Finally, we have to be aware of the bad properties of dog saliva*).

Jawaban: A

58. Menunjuk pada kata 'also' pada anak kalimat bersifat positif maka induk kalimat haruslah positif juga. Jadi paragaf tersebut dapat diawali dengan kalimat "tetap sehat artinya lebih dari pergi ke dokter pada saat sakit." Kalimat tersebut tepat karena kalimat-kalimat berikutnya menyokong isi kalimat di atas.

Jawaban: B

59. Kalimat ke-7 tidak berhubungan dengan paragraf yang ada, '*There is no proof that goods diet and daily exercise increase longevity*', yang berarti tidak ada bukti bahwa makanan yang baik dan olahraga setiap hari meningkatkan umur panjang. Di mana pada kalimat 5, 6, 8, dan 9 berbicara mengenai kesehatan.

Jawaban: C

60. '*The bigger they are, the more powerful they are*' Menunjuk pada kalimat tersebut, artikel 'the' diikuti oleh kata benda (noun). Jadi jawaban yang tepat adalah 'attraction'.

Jawaban: E

61. Arti kalimat soal,'...mengapa kota menarik para pemimpi, pemimpin, dan para pencari kerja biasa'. Jawaban yang tepat adalah '...that's why cities attract so many dreamers, leaders and ordinary job seekers.' Sedangkan pilihan jawaban yang lain masing-masing memiliki arti:
expertise=keahlian;
opportunities=kesempatan;
professionals=ahli; dan
vacancies=lowongan.

Jawaban: B

62. Arti kalimat soal: "kota tetap merupakan akar peradaban kita yang kuat (*intensified*)."
 Frase yang kuat merupakan pola *relative*

pronoun. Bentuk asalnya *which was intensified* dapat dipadatkan menjadi pola *passive participle (intensified)*.

Jawaban: D

63. Dalam kalimat soal '*It is no surprise _____* ...' Pilihan jawaban yang paling tepat adalah *then*. Jadi, tidak mengejutkan bawa...). Pilihan jawaban yang lain masing-masing memiliki arti: *moreover* = selain itu; *yet* = namun; *besides* = lagi-pula; dan *however* = bagaimanapun.

Jawaban: C

64. Pada kalimat soal tersebut kata "*when*" diartikan bila yang bermakna kalimat pengandaian.

Jawaban: A

65. Berkaitan dengan soal no.64, kalimat tersebut mengacu pada bentuk pengandaian yang bisa diartikan "Ketika lebih dari 70% dari penduduk tinggal di kota-kota, urbanisasi menyebar secara merata dan pertumbuhan penduduk akan menurun (*will slow*). Bentuk soal ini merupakan pola "*zero conditional*", pola:

If/ when S + V₁ + s/ es + obj, S + wil + V₁ + obj.

Jawaban: C

66. Arti dari kalimat soal tersebut, '...dua daerah urban di masing-masing negara yang dikenal sebagai (*known as*) megapolitan.'

Jawaban: C

67. Dalam kalimat soal, dibutuhkan kata sambung (*conjunction*) di mana terdapat anak kalimat dan induk kalimat. Pada induk kalimat memberikan penjelasan mengenai jumlah populasi penduduk di beberapa kota di negara Tokyo, Bombay, dan Shanghai, untuk menggabungkan dengan anak kalimat, kata sambung yang paling tepat adalah '*while*' yang memiliki arti sementara. Sedangkan pilihan jawaban yang lain masing-masing memiliki arti: *in addition* = sebagai tambahan; *therefore* = oleh karena itu; dan *otherwise* = sebaliknya.

Jawaban: D

68. *Conjunction 'and'* menyatakan *parallel structure* atau kata sebelum dan setelahnya sama, kata kerja sebelumnya adalah *V₁ + s/es (speeds)* maka setelahnya harus dalam bentuk yang sama menjadi '*cures*'.

Jawaban: A

69. Frase *These tourists*, merupakan orang. Kata penghubung (*relative pronoun*) yang digunakan adalah "*whom*". Kalimat soal

berasal dari dua kalimat, yaitu “*These tourists were among the crowd participating in the “dangdut” dance*, dan klausanya “*many of them (tourist) are Japanese*” maka bila dua kalimat memiliki unsur sama yang dirangkai dengan menggunakan pola *relative pronoun*, unsur yang hilang (*tourist*) yang sama dihilangkan (*them*). Dengan demikian, *relative pronoun* yang tepat sebagai pengganti objek orang adalah “*many of whom*”

Jawaban: D

70. Pada kalimat soal, pilihan jawaban yang tepat adalah ‘*at the moment*’ diartikan pada saat/segera setelah. Sedangkan pilihan jawaban yang lain masing-masing memiliki arti: *until* = sampai; *even though* = meskipun; *since* = sejak; dan *before* = sebelum.

Jawaban: B

71. *Language Expression* “*That’s a good idea*” menyatakan *agreement* atau persetujuan. Pada pilihan jawaban (B) menanyakan kebenaran, sedangkan pilihan jawaban (C, D, dan E) menunjukkan pemberian dari kalimat pertama.

Jawaban: A

72. Ingat bahwa kata sambung *and* menghubungkan dua kalimat/frasa yang jenis dan bentuknya sama. *reduce smoking by putting warnings on cigarette packs and _____*. Kalimat sebelum *and* dinyatakan dalam bentuk *gerund (V-ing)*, maka frase setelah *and* pun harus dalam bentuk *gerund*. Jawaban yang tepat adalah *Banning all advertising of cigarettes*.

Jawaban: B

73. Ungkapan yang tepat untuk melengkapi dialog tersebut adalah “*Mind your own business*” artinya urus atau pikirkan masalahmu sendiri.

Jawaban: A

74. Bentuk kalimat soal “*Be sure to tell*” merupakan induk kalimat (*independent clause*), maka yang diminta adalah anak kalimat (*dependent clause*).

Pola: S + Verb + Obj + Kt.tanya + S + Verb
“*Be sure to tell him where it hurts*”, yang artinya Pastikan untuk mengatakan padanya bagian mana yang sakit.

Jawaban: D

75. Bentuk yang diminta adalah menyatakan saran. Ungkapan yang menyatakan saran adalah *had better + V₃*. (lebih baik....)

Jawaban: D