



**Ganesha  
Operation**  
The King of the Fastest Solution

The logo for Penerbit Duta, featuring a stylized letter 'D' composed of two overlapping black rectangles.

# **SIKAT UTBK SBMPTN 2020**

## **TPS dan TKA SAINTEK**

Tes Potensi Skolastik • Matematika •  
Fisika • Kimia • Biologi

**Kumpulan Soal dan Kunci Jawaban menghadapi  
UTBK SBMPTN 2020**

Tim Pengajar Ganesha Operation

# BAGIAN **PENALARAN UMUM**



# **SIMULASI PENALARAN UMUM 1**

**TPS**



*Pilih satu jawaban yang paling tepat!*

**Teks 1**

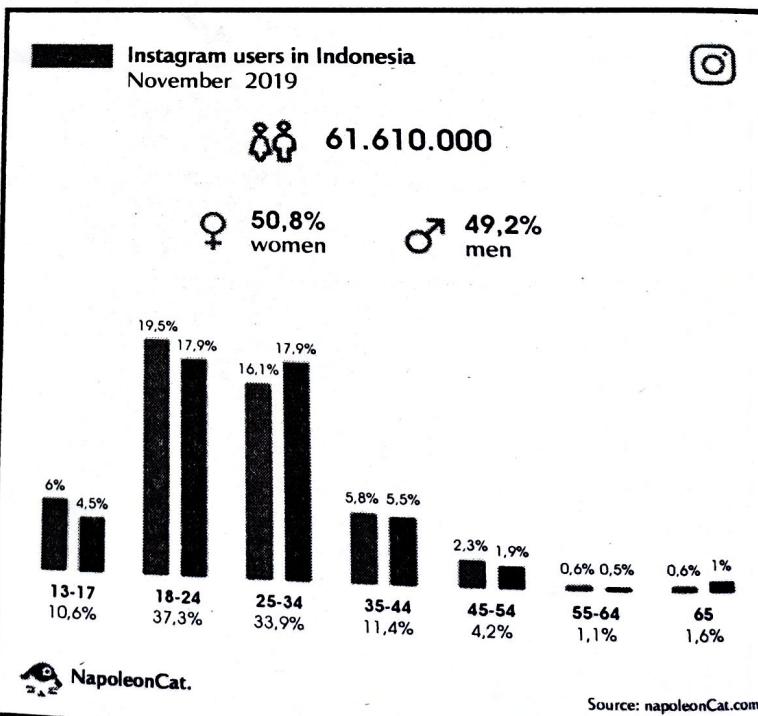
*Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 1 s.d. 10!*

Instagram, aplikasi untuk berbagi foto, dianggap sebagai media sosial yang paling buruk bagi kesehatan mental dan jiwa. Begitu kesimpulan survei terhadap 1.500 remaja dan orang dewasa muda di Inggris. Walau media sosial ini banyak disukai karena bisa menjadi *platform* untuk menampilkan ekspresi diri, tetapi Instagram juga berkaitan dengan tingkat kecemasan yang tinggi, depresi, menjadi *bullying*, bahkan fobia ketinggalan berita di jejaring sosial. Berdasarkan penelitian, orang muda yang menghabiskan waktunya lebih dari dua jam sehari untuk berselancar di media sosial cenderung mengalami tekanan psikologis. "Sering melihat teman atau orang yang selalu bepergian atau bersenang-senang, bisa membuat orang muda merasa ketinggalan karena orang lain seperti sedang menikmati hidup. Perasaan ini akan membuat mereka selalu membandingkan dan merana," tulis hasil survei itu.

Media sosial juga bisa memberi harapan yang tidak realistik dan menciptakan perasaan ketidakcukupan serta kepercayaan diri rendah. Hal itu bisa menjelaskan alasan Instagram mendapat nilai terburuk dalam hal citra tubuh dan kecemasan. Salah satu responden menulis, "Instagram dengan mudah membuat seorang wanita merasa tubuh mereka kurang ideal sehingga banyak orang mengedit fotonya agar mereka tampak sempurna". Semakin sering orang muda membuka media sosial, makin besar pula mereka merasa depresi dan cemas. Untuk mengurangi efek buruk media sosial pada orang muda, *the Royal Society* meminta pembuat media sosial untuk melakukan perubahan. Mereka merekomendasikan agar ada notifikasi jika penggunaan media sosial sudah terlalu lama. Sekitar 71 persen responden mendukung ide tersebut. Bukan hanya itu, pencipta media sosial juga sebaiknya membuat cara untuk menunjukkan sebuah foto yang terlalu banyak manipulasi digital.

Hingga November 2019, jumlah pengguna aktif bulanan Instagram di Indonesia dilaporkan telah mencapai 61.610.000. Setidaknya demikian menurut laporan terbaru dari NapoleonCat, salah satu perusahaan analis Sosial Media Marketing yang berbasis di Warsawa, Polandia. Artinya, 22,6 persen atau nyaris seperempat total penduduk Indonesia adalah pengguna Instagram. Jumlah tersebut naik tipis dari bulan sebelumnya, yang menyebut total pengguna Instagram di Indonesia mencapai 59.840.000. Pengguna Instagram dengan gender perempuan paling dominan di Indonesia. Tercatat jumlahnya mencapai 50,8 persen, unggul tipis dari pengguna bergender pria yang mencapai 49,2 persen. Pengguna berusia 18–24 tahun menjadi kelompok usia pengguna paling besar di Indonesia, dengan total persentase 37,3 persen atau sekitar 23 juta pengguna. Dalam rentang usia tersebut, pengguna Instagram perempuan masih dominan dengan persentase 19,5 persen dibanding laki-laki dengan persentase 17,9 persen. Pengguna terbesar kedua berada di kelompok usia 25–34 dengan persentase 33,9 persen. Bertolak belakang dengan kelompok usia sebelumnya, kategori usia ini justru lebih unggul pengguna pria sebesar 17,9 persen, sementara pengguna perempuan 16,1 persen. Sementara dari segi jumlah, pengguna pria unggul 1,1 juta. Secara global, jumlah pengguna aktif bulanan Instagram mencapai 1 miliar, dihimpun dari *Hoot Suite*, penyedia layanan manajemen konten media sosial. Sementara itu, 500 juta pengguna Instagram aktif mengunggah *Stories* tiap harinya.

Jumlah pengguna Instagram di Indonesia bulan November 2019.  
(NapoleonCat)



(<https://tekno.kompas.com/read/2019/12/23/14020057/sebanyak-inikah-jumlah-pengguna-instagram-di-indonesia>)

1. Berdasarkan paragraf pertama, mengapa orang muda yang menggunakan media sosial cenderung mengalami tekanan psikologis?
- (A) Kebiasaan tersebut pastinya akan berdampak buruk bagi kesehatan karena sudah mengalami gangguan tidur akut.
- (B) Kondisi ini bisa saja diperparah oleh tekanan kerja yang cukup tinggi, bahkan masalah pribadi lainnya yang cukup berat.
- (C) Mereka seolah-olah merasa dunia milik sendiri sehingga orang yang sudah nyandu cenderung cuek dengan sekitar.
- (D) Mereka merasa ketinggalan karena melihat teman atau orang lain yang selalu bepergian atau bersenang-senang seperti menikmati hidup.
- (E) Suasana hati yang baik atau buruk juga menyebar antarorang di media sosial sehingga menimbulkan dampak psikologis.
2. Berdasarkan paragraf pertama, manakah simpulan berikut yang paling mungkin benar?
- (A) Kecemasan yang disebabkan media sosial ditandai dengan perasaan gelisah, khawatir, susah tidur, dan sulit berkonsentrasi.
- (B) Para peneliti menemukan gejala depresi yang lebih tinggi pada mereka yang memiliki banyak interaksi negatif di media sosial.
- (C) Kecanduan media sosial merupakan gangguan mental yang "mungkin" membutuhkan perawatan profesional.
- (D) Mereka yang kecanduan antara lain mereka yang menggunakan media sosial sebagai kompensasi karena kurangnya hubungan pada kehidupan nyata.
- (E) Melihat foto seseorang menurunkan kepercayaan diri karena para pengguna membandingkan diri mereka dengan foto orang yang tampak paling bahagia.
3. Berdasarkan paragraf kedua, manakah pernyataan berikut yang mungkin paling *tidak benar*?
- (A) Ketika pengguna medsos membandingkan kehidupan mereka dengan kehidupan orang lain yang tampak lebih sukses dalam karier dan memiliki hubungan yang bahagia, mereka akan merasa bahwa kehidupan mereka kurang sukses dibandingkan dengan mereka.
- (B) Orang-orang, terutama wanita, yang menghabiskan banyak waktunya merasa kurang senang dengan tubuhnya dibandingkan dengan orang yang hanya menghabiskan waktu sedikit di sosial media.
- (C) Wanita yang kerap melihat postingan orang lain yang lebih cantik dan menawan akan cenderung menyesal dan tidak puas dengan kondisi dirinya sehingga mereka mengedit foto agar terlihat sempurna.
- (D) Sejumlah foto wanita yang memamerkan bentuk tubuh ramping di instagram mungkin membuat wanita lain merasa cemas dan terintimidasi.
- (E) Rasa benci pada tubuh sendiri, tidak percaya diri, kecewa, dan frustrasi, mungkin marak ditemukan pada wanita yang terlalu sering buang-buang waktu di media sosial.
4. Manakah pertanyaan berikut yang paling sesuai dengan isi paragraf ketiga?
- (A) Mengapa instagram dianggap sebagai aplikasi yang paling buruk bagi kesehatan mental?
- (B) Mengapa orang yang menggunakan media sosial cenderung mengalami tekanan psikologis?
- (C) Berapakah jumlah pengguna aktif bulanan instagram di Indonesia hingga November 2019?
- (D) Sudah berapa lama instagram digunakan sebagai aplikasi di media sosial?
- (E) Berapa banyak orang yang setuju adanya notifikasi jika penggunaan media sosial sudah terlalu lama?
5. Simpulan manakah yang paling tepat untuk teks tersebut?
- (A) Media sosial juga bisa memberi harapan yang tidak realistik dan menciptakan perasaan ketidakcukupan serta kepercayaan diri rendah.
- (B) Menggunakan media sosial secara berlebihan tidak baik karena dapat memengaruhi pola pikir para penggunanya.
- (C) Pencipta media sosial juga sebaiknya membuat cara untuk menunjukkan sebuah foto yang terlalu banyak manipulasi digital.
- (D) notifikasi penggunaan media sosial yang terlalu lama sangat dibutuhkan agar para pengguna dapat mengendalikan diri .
- (E) Wanita yang kerap melihat postingan orang lain cenderung tidak puas dengan apa dimilikinya.
6. Berdasarkan grafik tersebut, manakah pernyataan berikut yang paling benar?
- (A) Pria pengguna instagram tidak selalu lebih rendah daripada wanita pengguna instagram.
- (B) Perempuan berusia 65 tahun sangat sedikit yang menggunakan instagram karena gagap teknologi.
- (C) Pengguna instagram laki-laki selalu lebih tinggi daripada pengguna perempuan pada setiap usia.
- (D) Pengguna instagram berusia 35—44 tahun lebih sedikit dibandingkan pengguna usia 13—17 tahun.
- (E) Pengguna instagram perempuan lebih banyak daripada laki-laki pada kelompok usia 25—34 tahun.
7. Manakah simpulan yang paling tepat berdasarkan grafik tersebut?
- (A) Wanita pengguna instagram selalu lebih tinggi dari pria pada setiap kelompok usia.
- (B) Pengguna instagram berusia 18—24 tahun menjadi kelompok usia pengguna paling besar di Indonesia.
- (C) Jumlah pria dan wanita pengguna instagram pada kelompok usia 55—64 tahun sama.
- (D) Jumlah pria pengguna instagram kelompok usia 25—34 lebih sedikit dari pria usia 35—44.
- (E) Semakin tinggi kelompok usia pengguna instagram, jumlah wanita pengguna semakin tinggi juga.

8. Jumlah pengguna Instagram usia 25—34 dan usia 55—64 adalah  
 (A) 22.179.600 orang. (D) 20.331.300 orang.  
 (B) 21.563.500 orang. (E) 19.715.200 orang.  
 (C) 20.497.400 orang.
9. Jika 22,6 persen atau sebesar 61.610.000 orang penduduk Indonesia adalah pengguna Instagram, nilai taksiran jumlah penduduk Indonesia adalah  
 (A) 250 juta. (D) 280 juta.  
 (B) 260 juta. (E) 290 juta.  
 (C) 270 juta.

10. Dari soal diketahui bahwa pengguna Instagram di Indonesia memiliki persentase pengguna wanita 50,8% dan pria 49,2%. Jika 0,8% pengguna wanita memutuskan untuk tidak menggunakan Instagram lagi, perbandingan jumlah pengguna Instagram wanita dan pria adalah  
 (A) 500 : 500. (D) 250 : 248.  
 (B) 500 : 492. (E) 250 : 164.  
 (C) 500 : 484.

## Teks 2

Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 11 s.d. 20!

Satu di antara masalah kesehatan di seluruh dunia adalah kematian ibu. Indonesia bahkan tercatat sebagai satu di antara negara dengan kematian ibu tertinggi di Asia Tenggara. WHO (*World Health Organization*) mencatat banyaknya kematian ibu melahirkan di Indonesia akibat pendidikan warga Indonesia yang masih rendah. Kebanyakan masyarakat Indonesia masih memegang budaya daerahnya masing-masing dan satu di antaranya adalah budaya melahirkan di dukun melahirkan. Proses melahirkan yang seharusnya dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih dan dalam suasana yang steril, kebanyakan dilakukan oleh dukun yang pada dasarnya tidak terlatih. Akibatnya, komplikasi melahirkan serta infeksi menjadi penyebab kematian ibu melahirkan tertinggi di Indonesia.

Beberapa penyakit yang menyebabkan ibu melahirkan meninggal di antaranya perdarahan yang parah, eklampsia (kejang pada ibu hamil), infeksi, serta banyaknya aborsi yang tidak aman. Pada dasarnya, semua berakar pada kelahiran yang tidak dilakukan oleh tenaga yang terampil. Dilansir oleh WHO bahwa pilihan masyarakat terhadap dukun selain karena kepercayaan dan budaya, mahalnya biaya kesehatan merupakan satu di antara alasan utama pula. Bahkan, di beberapa dusun kecil di Indonesia diketahui bidan bukanlah pilihan. WHO juga pernah melakukan dokumentasi dan mendapatkan secara statistik masyarakat tetap memilih dukun dibandingkan dengan dokter ataupun bidan. Kedatangan tenaga kesehatan ahli ke dusun-dusun terpencil di Indonesia bahkan tidak dianggap ancaman oleh para dukun setempat. Pemerintah bahkan tercatat melakukan banyak pelatihan bidan-bidan di Indonesia dan progres tertingginya secara persentase terjadi antara tahun 1989 hingga tahun 1994. Di antara 5 tahun itu diketahui ada 54.000 bidan baru. Meski demikian, tetap saja angka kematian ibu melahirkan di Indonesia masih tinggi.

Di tataran rumah tangga, kondisi ibu yang sakit menyebabkan kerugian ekonomi yang sangat besar. Keluarga yang tidak dapat menjangkau fasilitas kesehatan akan mengajukan pinjaman dan memotong budget makan sehari-hari keluarganya. "Ketika para perempuan memiliki pendidikan dan kesehatan yang lebih baik, para ibu memiliki kekuatan lebih sebagai pembuat keputusan rumah tangga dan memprioritaskan kesejahteraan anak-anaknya," ujar Mayra Buvinic, Direktur Sector Group Gender dan perkembangannya di *World Bank*. "Sebagai balasannya, anak-anak yang memiliki latar belakang pendidikan yang lebih baik dan tumbuh menjadi orang dewasa yang produktif akan membangun perekonomian dalam jangka panjang." Ini bukti bahwa perempuan sehat dapat membantu keluarganya bertahan dari krisis keuangan.

11. Berdasarkan paragraf pertama, jika ada masyarakat yang dibantu oleh dukun saat proses melahirkan, pernyataan yang paling mungkin benar adalah  
 (A) orang tersebut masih memegang budaya daerah yang sangat kuat dan merasa bersalah jika tidak melakukannya.  
 (B) pergi ke dukun melahirkan di sekitar desa tempat tinggal karena jarak dari rumah ke bidan sangat jauh.  
 (C) bisa saja pasien tersebut akan mengalami komplikasi dan infeksi saat melahirkan yang berujung pada kematian.  
 (D) kepercayaan dan budaya, mahalnya biaya kesehatan merupakan satu di antara alasan utama mereka tidak ke bidan.  
 (E) orang tersebut mungkin saja tinggal di sebuah desa yang di dalamnya memiliki tenaga kesehatan yang tidak terlatih berpengalaman.

12. Berdasarkan paragraf kedua, simpulan yang paling mungkin benar adalah  
 (A) Komplikasi di masa kehamilan atau saat persalinan berlangsung sering kali menjadi penyebab kematian ibu dan bayi.  
 (B) Bila petugas profesional dan terlatih tidak tersedia, ibu yang melahirkan bisa meninggal karena kehilangan banyak darah.  
 (C) Banyaknya kematian ibu melahirkan akibat masyarakat lebih memilih dukun melahirkan dibandingkan dokter atau bidan.  
 (D) Kurangnya pemahaman tubuh ibu yang pascamelahirkan bisa memicu infeksi yang dapat mengakibatkan kematian.  
 (E) Pemeriksaan kehamilan secara rutin bisa menghindari risiko kematian ibu setelah melahirkan.

13. Berdasarkan paragraf pertama dan kedua, jika masyarakat memilih bidan atau dokter saat melahirkan, pernyataan yang paling mungkin benar adalah
- (A) Pemerintah akan semakin giat melakukan pelatihan terhadap bidan-bidan di Indonesia.
  - (B) WHO melakukan dokumentasi terhadap masyarakat yang memilih dukun melahirkan.
  - (C) kedatangan tenaga kesehatan ahli ke dusun-dusun terpencil di Indonesia bukan ancaman.
  - (D) Kematian ibu pascamelahirkan dapat ditekan karena masyarakat memilih bidan atau dokter.
  - (E) Ibu yang memiliki riwayat atau masalah kesehatan mungkin memilih dukun melahirkan.
14. Manakah pernyataan yang paling *tidak benar* berdasarkan paragraf ketiga?
- (A) Tidak ada kaitannya sama sekali antara masalah keuangan rumah tangga dengan kondisi kesehatan ibu.
  - (B) Rumah tangga akan mengalami kerugian yang sangat besar jika kondisi ibu sedang sakit.
  - (C) Seorang ibu memiliki kekuatan lebih untuk memprioritaskan kesejahteraan anak-anaknya.
  - (D) Anak yang memiliki latar belakang pendidikan yang lebih baik akan membangun perekonomian.
  - (E) Perempuan sehat dapat membantu keluarganya untuk bertahan dari krisis keuangan.
15. Berdasarkan paragraf kedua, Pemerintah telah melakukan banyak pelatihan bidan-bidan di Indonesia yang menghasilkan bidan baru, tetapi
- (A) kondisi ibu yang sakit tentunya akan merugikan keluarga.
  - (B) kepercayaan-kepercayaan pada dukun melahirkan semakin tinggi.
  - (C) anak-anak yang lahir di keluarga sehat memberikan bantuan ekonomi.
  - (D) budaya melahirkan di dukun melahirkan akhirnya dapat dicegah.
  - (E) tetap saja angka kematian ibu melahirkan di Indonesia masih tinggi.
16. Manakah simpulan yang paling mungkin benar berdasarkan paragraf ketiga?
- (A) Ibu sebagai seorang manajer keluarga yang memiliki wewenang dalam mengatur semua hal yang terjadi dalam keluarga.
  - (B) Ibu mengatur segala kebutuhan, perencanaan, penyelesaian masalah, keuangan, dan banyak hal lainnya.
- (C) Ibu mendidik anak tentang apa yang harus dilakukan dalam kehidupan dan bagaimana menjadi seorang yang baik.
- (D) Perempuan yang memiliki pendidikan dan kesehatan yang lebih baik dapat membantu perekonomian keluarga menjadi sejahtera.
- (E) Ibu juga memastikan anak tumbuh dengan karakter dan jiwa yang baik dan berguna untuk orang lain.
17. Informasi yang disampaikan dalam teks tersebut akan lebih jelas jika dilengkapi dengan
- (A) tabel jumlah kasus kematian ibu pascamelahirkan di Indonesia.
  - (B) daftar berbagai penyakit yang menyerang ibu pascamelahirkan.
  - (C) bagan berbagai penyakit yang dapat menyerang perempuan.
  - (D) skema para tenaga kesehatan yang tersedia di desa terpencil.
  - (E) diagram persentase ibu yang mengalami perdarahan.
18. Bila pertumbuhan bidan antara tahun 1989 hingga tahun 1994 dianggap linear, rasio pertumbuhan tiap tahun adalah
- (A) 9.000 orang/tahun.
  - (B) 10.800 orang/tahun.
  - (C) 12.000 orang/tahun.
  - (D) 18.000 orang/tahun.
  - (E) 27.000 orang/tahun.
19. Apabila persentase kenaikan jumlah bidan dari tahun 1989 hingga tahun 1994 adalah sebesar 60%, banyak bidan di awal adalah
- (A) 60.000. (D) 90.000.
  - (B) 64.000. (E) 144.000.
  - (C) 81.000.
20. Jika pertumbuhan dari tahun 1989 hingga tahun 1994 dianggap tetap dan jumlah bidan tahun 1989 adalah 10.000 orang, perbandingan jumlah bidan tahun 1990 dan 1993 adalah
- (A) 1 : 3. (D) 13 : 20.
  - (B) 1 : 4. (E) 13 : 40.
  - (C) 3 : 10.

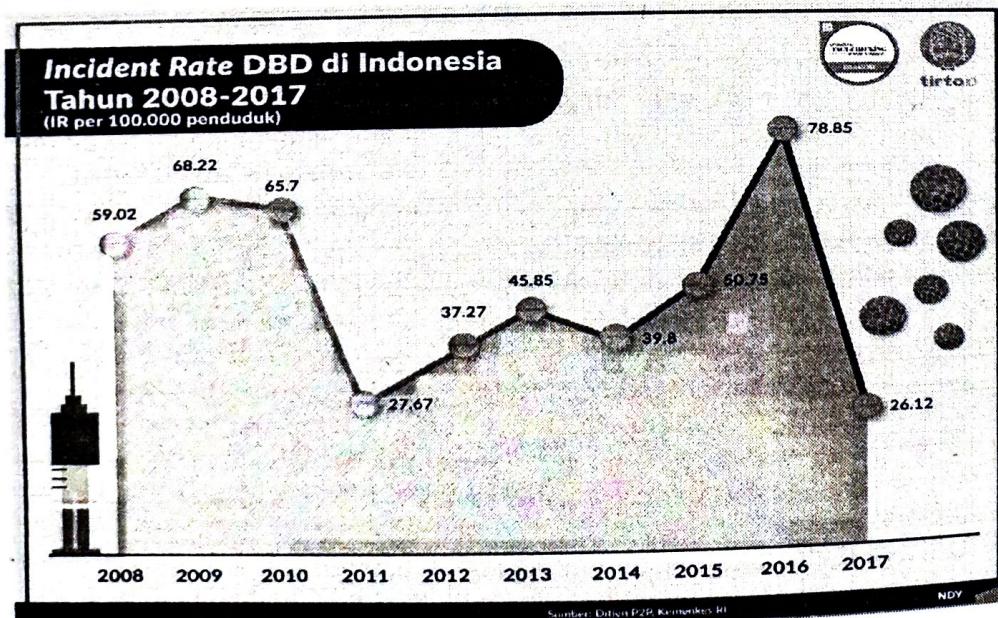
**SIMULASI PENALARAN UMUM 2**

TPS

*Pilih satu jawaban yang paling tepat!***Teks 1***Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 1 s.d. 13!*

Menurut WHO (*World Health Organization*), penyebaran DBD (Demam Berdarah Dengue) dipengaruhi oleh tingkat curah hujan, temperatur, dan urbanisasi besar yang tidak terencana. Penyakit ini dapat menyerang siapa saja, baik anak-anak maupun orang dewasa. Virus Dengue ditularkan lewat gigitan nyamuk Aedes aegypti. Setelah melalui masa inkubasi virus selama 4—10 hari, nyamuk yang terinfeksi dapat menyebarkan virus ini seumur hidupnya. Pada umumnya, infeksi terjadi 4—5 hari (maksimum 12 hari) setelah ditransmisikan oleh nyamuk Aedes aegypti. DBD takboleh diabaikan begitu saja. Terkadang gejala demam berdarah bisa berupa demam pada umumnya dan takmendapat penanganan serius hingga muncul gejala yang lebih spesifik. Gejala demam berdarah berkisar dari ringan hingga berat. Gejala terinfeksi DBD dapat dilihat ketika terjadi demam mendadak, sakit kepala, sakit perut, perasaan mudah lelah, gelisah, nyeri di belakang bola mata, mual, dan muntah terus-menerus. Tak hanya itu, kesulitan bernapas, manifestasi pendarahan, seperti mimisan, gusi berdarah, muntah darah, atau kemerahan di bagian permukaan tubuh penderita dapat menjadi pertanda. Tanda dan gejala demam berdarah mirip dengan beberapa penyakit lain, seperti demam tifoid dan malaria.

Menurut WHO (*World Health Organization*), DBD merupakan masalah kesehatan utama bagi seluruh masyarakat di wilayah tropis dan subtropis di dunia, termasuk Indonesia. Dalam 50 tahun terakhir, terjadi peningkatan frekuensi kasus DBD yang tinggi dan belum pernah terjadi sebelumnya. Sekitar 3,9 miliar orang di 128 negara berisiko terinfeksi virus Dengue dan diperkirakan hampir sebanyak 390 juta kasus infeksi DBD terjadi setiap tahun. Hal ini mengakibatkan sebanyak 500 ribu orang setiap tahun membutuhkan perawatan akibat terinfeksi virus Dengue dan 20 ribu orang di antaranya meninggal dunia. Bahkan, WHO menyatakan Amerika Latin, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat adalah area dengan tingkat penyebaran kasus DBD tertinggi saat ini. Indonesia menjadi salah satu negara di dunia yang memiliki beban demam berdarah tertinggi melalui virus yang ditularkan nyamuk. Menurut data Ditjen P2P Kemenkes RI, rata-rata ada 400-an wilayah kabupaten/kota di Indonesia yang melaporkan kejadian DBD setiap tahunnya. Dalam kurun waktu 2010—2016, jumlah kabupaten/kota yang mengalami DBD di Indonesia mencatat tren kenaikan, sekalipun kembali menurun pada 2017. Data terakhir yang diperoleh Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI disebutkan distribusi kasus DBD tertinggi sejak minggu pertama 2018 hingga akhir Januari 2019 ada di Jawa Timur dengan jumlah kasus mencapai 2.657 orang. Posisi kedua diikuti Jawa Barat (2.008 kasus), diikuti dengan NTT (1.169 kasus).



Metode pencegahan terbaik adalah menghindari gigitan nyamuk. Pengobatan dimungkinkan jika diagnosis terjadi sebelum pasien mengembangkan sindrom syok dengue (DSS) dan demam berdarah dengue (DBD). Dalam pencegahan DBD memang diperlukan kerja sama antara pemerintah dan peran aktif seluruh masyarakat. Masyarakat perlu meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan. Selain itu, pencegahan DBD menjadi tanggung jawab setiap keluarga karena keluarga sebagai garda pertama dan utama untuk peduli dengan kebersihan lingkungan rumah dan sekitarnya. Kondisi masyarakat dan lingkungan saling memengaruhi sehingga perlu kesadaran untuk peduli terhadap lingkungan agar dapat terhindar dari penyakit DBD. Untuk menurunkan angka kejadian serta beban ekonomi akibat infeksi Dengue yang begitu tinggi di Indonesia diperlukan tindakan pencegahan yang terintegrasi, salah satunya adalah melalui pemberian vaksin Dengue untuk mengendalikan penyebaran penyakit DBD.

1. Berdasarkan paragraf pertama, jika ada seseorang yang mengalami demam tinggi, sakit kepala, kesulitan bernapas, mual dan muntah terus-menerus, serta mimisan tanpa disertai gigitan nyamuk sebelumnya, pernyataan yang paling mungkin benar adalah
  - (A) dapat dipastikan orang tersebut akan terserang penyakit demam berdarah.
  - (B) sangat mungkin orang tersebut akan terserang demam berdarah dengue.
  - (C) pasti orang itu mengalami gejala demam berdarah karena sering mual dan muntah.
  - (D) meskipun gejala yang dirasakan sama, tidak mungkin orang tersebut terkena demam berdarah.
  - (E) orang tersebut mengalami gejala saat musim DBD sehingga perlu memeriksakan diri.
2. Berdasarkan paragraf pertama, pernyataan berikut yang paling *tidak* benar?
  - (A) Urbanisasi yang tidak terencana, temperatur, dan tingkat curah hujan memengaruhi penyebaran DBD.
  - (B) Semua orang, baik anak-anak maupun orang dewasa, bisa saja terserang penyakit demam berdarah.
  - (C) Dulu, DBD disebut penyakit *break-bone* karena kadang menyebabkan nyeri sendi dan otot karena membuat tulang terasa retak.
  - (D) Tanda dan gejala demam berdarah mirip dengan beberapa penyakit lain, seperti demam tifoid dan malaria.
  - (E) Gejala demam berdarah dapat berupa demam pada umumnya dan takmendapat penanganan serius hingga muncul gejala spesifik.
3. Berdasarkan paragraf kedua, manakah pernyataan berikut yang paling benar?
  - (A) Dalam 50 tahun terakhir terjadi peningkatan frekuensi kasus DBD yang tinggi dan belum pernah terjadi sebelumnya.
  - (B) Indonesia bukan merupakan negara yang memiliki beban demam berdarah tertinggi melalui virus nyamuk.
4. Berdasarkan paragraf ketiga, manakah simpulan berikut yang paling mungkin benar?
  - (A) Rerumputan lebat dan kumpulan ilalang liar yang tidak terawat dapat menjadi sarang nyamuk tersebunyi.
  - (B) Diperlukan kerja sama dan peran aktif dari pemerintah dan seluruh lapisan masyarakat untuk pencegahan DBD secara terintegrasi.
  - (C) Dalam genangan air di antara tanaman yang tumbuh liar nyamuk akan bebas berkembang biak menelurkan ribuan jentiknya.
  - (D) Menghias interior rumah dengan tanaman pengusir nyamuk dapat dimanfaatkan sebagai alternatif alami pencegah DBD.
  - (E) Hanya keluarga yang bertanggung jawab atas pencegahan DBD karena keluarga sebagai garda pertama peduli kebersihan lingkungan rumah.
5. Berdasarkan paragraf ketiga, jika masyarakat dan pemerintah tidak bekerja sama dalam pencegahan DBD, yang paling mungkin terjadi adalah
  - (A) mungkin saja tidak ada lagi masyarakat Indonesia yang terkena penyakit demam berdarah.
  - (B) bisa saja demam berdarah dikendalikan dengan pemberian vaksin untuk mencegah DBD.
  - (C) akan segera ditemukan cara atau alternatif lain agar kasus demam berdarah dapat ditekan.
  - (D) sebisa mungkin masyarakat harus menghindarkan diri dari gigitan nyamuk yang dapat menyebabkan DBD.
  - (E) mungkin saja angka penderita dan beban ekonomi akibat demam berdarah akan semakin meningkat.

6. Berdasarkan grafik tersebut, manakah pernyataan berikut yang paling benar?
- Jumlah penderita demam berdarah di Indonesia terendah terjadi pada tahun 2011.
  - Kenaikan jumlah penderita DBD tahun 2012 ke 2013 lebih tinggi daripada kenaikan pada 2008 ke 2009.
  - Tidak ada kenaikan jumlah penderita demam berdarah pada tahun 2014 ke 2015.
  - Penurunan jumlah penderita demam berdarah yang paling signifikan terjadi pada tahun 2010 ke 2011.
  - Penurunan jumlah penderita DBD pada tahun 2016 ke 2017 lebih tinggi daripada tahun 2010 ke 2011.
7. Berdasarkan grafik tersebut, manakah simpulan berikut yang paling sesuai?
- Kasus demam berdarah selalu mengalami penurunan setelah mencapai puncaknya pada tahun 2013.
  - Jumlah penderita demam berdarah di Indonesia memperlihatkan keadaan fluktuatif selama sembilan tahun.
  - Kasus demam berdarah di Indonesia tahun 2016 lebih rendah daripada kasus demam berdarah 2010.
  - Kenaikan jumlah penderita DBD pada tahun 2014 ke 2015 lebih rendah daripada kenaikan tahun 2011 ke 2012.
  - Setelah tahun 2014, jumlah penderita demam berdarah selalu mengalami penurunan yang signifikan.
8. Adam dan Bimo digigit nyamuk di waktu yang sama. Adam diketahui mengalami gejala DBD 4 hari kemudian, sedangkan Bimo mengalami gejala yang sama  $x$  hari kemudian. Jika Perbandingan masa inkubasi virus di kedua anak tersebut adalah 2 : 3, perbedaan masa inkubasi virus adalah
- 1 hari. (D) 4 hari.
  - 2 hari. (E) 6 hari.
  - 3 hari. (C)
9. Dari paragraf (2), persentase orang yang mengalami kematian akibat terinfeksi virus Dengue adalah
- 10%. (C) 20%. (E) 40%.
  - 15%. (D) 25%.
10. "Hal ini mengakibatkan sebanyak 500 ribu orang setiap tahun membutuhkan perawatan akibat terinfeksi virus Dengue dan 20 ribu orang antaranya meninggal dunia". Jika rasio ini selalu tetap tiap tahun, dari  $x$  ribu orang yang membutuhkan perawatan, prediksi banyak orang yang diperkirakan mengalami kematian adalah
- $25x$  ribu orang. (D)  $\frac{3}{4}$  ribu orang.
  - $\frac{x}{25}$  ribu orang. (E)  $\frac{3}{8}$  ribu orang.
  - $\frac{25}{x}$  ribu orang. (C)
11. *Incident Rate (IR)* adalah perbandingan antara jumlah penderita baru suatu penyakit dengan jumlah orang dalam populasi yang terancam penyakit tersebut. Dari paragraf (2), kita ketahui bahwa sekitar 3,9 miliar orang di 128 negara berisiko terinfeksi virus Dengue dan diperkirakan hampir sebanyak 390 juta kasus infeksi DBD terjadi setiap tahun, nilai IR DBD adalah
- 0,01. (C) 1,00. (E) 100,00.
  - 0,10. (D) 10,00.
12. Pada tahun 2017 nilai IR DBD adalah 26,12 per 100.000 penduduk, artinya adalah
- Terjadi 26,12 kasus penderita DBD dari 100.000 penduduk.
  - Terjadi 2612 kasus penderita DBD dari 100.000 penduduk.
  - Setiap Terjadi 26,12 kasus penderita DBD, sebanyak 100.000 penduduk terancam terjangkit.
  - Setiap 100.000 orang penduduk, 26,12 % terjangkit penyakit DBD.
  - Setiap 100.000 orang penduduk yang terjangkit 26,12 % meninggal akibat DBD.
13. Pada tahun 2016, IR DBD mencapai nilai tertinggi yaitu 78,85 kasus per 100.000 penduduk. Jika terdapat 1.577 kasus, banyak penduduk yang terancam terjangkit DBD adalah
- 200.000. (D) 4.000.000.
  - 400.000. (E) 20.000.000.
  - 2.000.000. (C)

## Teks 2

Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 14 s.d. 20!

Satu di antara hal mendasar yang sangat diperlukan dalam upaya literasi media di masyarakat adalah kebiasaan membaca. Dengan adanya penggunaan *smartphone* dan media sosial, ditambah minimnya literasi media, jadilah kita masyarakat yang mudah termakan masalah atau berita di dunia maya, kemudian mudah menyebarluaskan. Hal tersebut tidak bisa dilontarkan dari kecenderungan masyarakat yang sudah terbiasa berpikir kritis dalam mengonsumsi berita, yang berpangkal dari minimnya minat baca, budaya literasi, dan literasi media di masyarakat. Keyakinan dengan dasar, seperti politik, agama, kultur kerap membuat orang mengedepankan prasangka alih-alih fakta. Prasangka tersebut yang kerap kali dibawa ketika berpendapat di ruang publik.

Dalam kondisi demikian, kebenaran informasi apakah berbasis pada fakta atau kebohongan menjadi tidak penting lagi. Hal yang dianggap lebih penting adalah, apakah informasi tersebut mengafirmasi keyakinan yang dimiliki atau tidak. Prasangka tersebutlah yang membuat hoaks (informasi yang sesungguhnya tidak benar, tetapi dibuat seolah-olah benar adanya). Hoaks tersebut sangat cepat melalui media sosial dan media konvensional. Sebagai masyarakat Indonesia yang lebih maju kita harus semaksimal mungkin memahami apa media atau berita yang tersebar di sekeliling kita. Masyarakat saat ini menjadi sarana penyebaran berita yang sangat cepat. Hal tersebutlah yang sangat disayangkan oleh pemerintah karena kebanyakan berita yang disebarluaskan oleh masyarakat adalah hoaks, masyarakat saat ini menyebarkan berita tanpa mencermati dan mengonfirmasi kebenarannya terlebih dahulu. Lemahnya kemampuan bernalar akan membuat seseorang sulit berpikir jernih dan kritis dalam menemukan setiap masalah, yang tecerminkan adalah emosi dan egoisme. Alhasil, isu-isu provokatif dan hasutan yang diembuskan berita-berita tipuan dengan mudah disesuaikan dan disebarluaskan.

Masyarakat Indonesia yang kurang literasi akan sulit membedakan berita hoaks dan berita yang berdasarkan pada fakta. Semakin canggih teknologi membuat masyarakat semakin bebas dalam mencari informasi-informasi yang akan memberikan kesulitan untuk melakukan kontrol terhadap dirinya. Kurangnya literasi juga dapat menyebabkan plagiarisme dan kurangnya pengetahuan. Kurangnya pemahaman tentang literasi digital juga membuat seseorang dengan gampang menerima berita yang sumber dan kebenarannya masih dipertanyakan. Literasi sangatlah penting. Jika masyarakat memiliki niatan lebih untuk membaca, pasti berita hoaks tidak akan tersebar dengan begitu mudah. Saat tingkat literasi masyarakat Indonesia tinggi, kosakata akan bertambah, kerja otak akan semakin optimal, wawasan bertambah dengan berbagai informasi baru, meningkatnya kemampuan interpersonal, mempertajam diri dalam menangkap makna dari suatu informasi yang sedang dibaca, melatih kemampuan berpikir dan menganalisis kata, meningkatkan fokus dan konsentrasi seseorang, dan melatih kita dalam hal menulis dan merangkai kata-kata yang bermakna.

(dikutip dari *Kompasiana.com* dengan pengubahan seperlunya)

14. Berdasarkan paragraf pertama, mengapa kita menjadi masyarakat yang mudah termakan masalah atau berita di dunia maya, kemudian mudah menyebarkannya?
  - (A) Karena masyarakat yang sudah terbiasa berpikir kritis dalam mengonsumsi berita.
  - (B) Manusia mempunyai keyakinan dasar untuk mengedepankan prasangka daripada fakta.
  - (C) Adanya penggunaan *smartphone*, media sosial, dan minimnya literasi media.
  - (D) Masyarakat memiliki prasangka yang dibawa ketika berpendapat di ruang publik.
  - (E) Fakta atau kebohongan bukan lagi menjadi hal yang penting dalam masyarakat.
15. Berdasarkan paragraf kedua, pernyataan yang paling sesuai adalah
  - (A) kebenaran informasi yang berupa fakta atau kebohongan menjadi sesuatu yang penting dalam menyerap informasi.
  - (B) masyarakat saat ini menyebarkan berita dengan mencermati dan mengonfirmasi kebenarannya terlebih dahulu.
  - (C) lemahnya kemampuan bernalar tidak selalu membuat seseorang sulit berpikir jernih dan kritis dalam menemukan masalah.
  - (D) isu-isu provokatif dan hasutan dengan mudah disesuaikan dan disebarluaskan karena seseorang tidak berpikir kritis dan jernih.
  - (E) untuk menjadi lebih maju, kita tidak selalu harus memahami dan mengkritisi setiap berita atau informasi yang kita terima.
16. Berdasarkan isi paragraf kedua, jika masyarakat saat ini menyerap berita dengan mencermati dan mengonfirmasi kebenarannya terlebih dahulu, pernyataan yang paling mungkin benar adalah
  - (A) bisa dipastikan masyarakat tidak akan mudah percaya terhadap berita hoaks.
  - (B) mungkin masyarakat tidak akan dapat berpikir lebih jernih dan kritis dalam setiap masalah.
  - (C) pemerintah sangat menyayangkan karena banyak berita hoaks yang tersebar di masyarakat.
  - (D) ada prasangka yang menggiring masyarakat untuk percaya informasi yang tidak benar.
  - (E) hoaks akan semakin cepat tersebar melalui media sosial dan media konvensional.
17. Bagaimana hubungan isi antarparagraf dalam teks tersebut?
  - (A) Paragraf ke-3 merupakan pertentangan dari paragraf ke-2.
  - (B) Paragraf ke-3 merupakan pembanding paragraf ke-2.
  - (C) Paragraf ke-1 menjadi akibat dari paragraf ke-2.
  - (D) Paragraf ke-2 memaparkan contoh paragraf ke-3.
  - (E) Paragraf ke-2 merupakan penjelasan paragraf ke-1.
18. Berdasarkan paragraf ketiga, jika masyarakat Indonesia memiliki tingkat literasi yang baik pernyataan yang paling *tidak benar* adalah
  - (A) masyarakat akan semakin mudah dalam mengendalikan dirinya dari informasi yang tidak relevan.
  - (B) mereka gampang menerima berita yang sumbu dan kebenarannya masih dipertanyakan.
  - (C) masyarakat akan dengan sangat mudah untuk membedakan berita yang berupa fakta dan berita hoaks.
  - (D) berita yang belum tentu kebenarannya tidak akan menyebarkan dengan begitu mudah.
  - (E) mereka akan semakin fokus, konsentrasi, dan dapat merangkai kata-kata yang bermakna.

19. Teks tersebut akan semakin jelas jika dilengkapi dengan
- (A) tabel intensitas responden membaca.
  - (B) grafik pengunjung perpustakaan daerah.
  - (C) skema pemetaan minat baca siswa di Indonesia.
  - (D) grafik kecenderungan menyebarkan berita hoaks.
  - (E) diagram penggunaan media cetak dan elektronik.

20. Simpulan yang paling mungkin benar berdasarkan teks tersebut adalah
- (A) peningkatan kapasitas sumber daya manusia berkaitan dengan kemampuan literasi.
  - (B) kurangnya akses, terutama di daerah terpencil, menjadi penyebab rendahnya minat baca.
  - (C) budaya literasi yang baik dapat menghindarkan masyarakat dari berita-berita hoaks.
  - (D) kecanggihan teknologi membuat masyarakat semakin bebas dalam mencari informasi.
  - (E) berita-berita tipuan dengan mudah disesuaikan dan disebarluaskan melalui media sosial.

**SIMULASI PENALARAN UMUM 3**

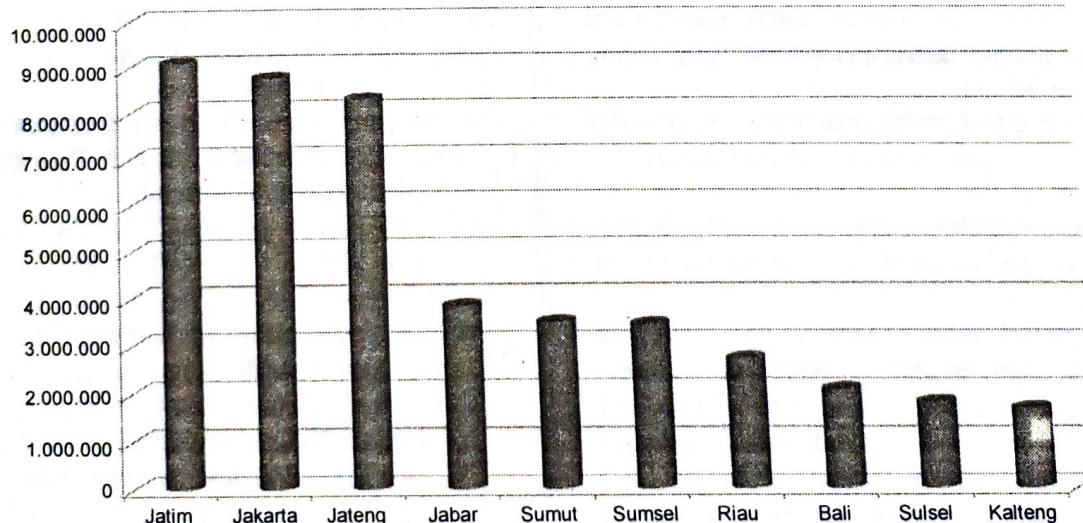
TPS

*Pilih satu jawaban yang paling tepat!***Teks 1***Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 1 s.d. 10!*

Dalam perkembangannya di masyarakat, jenis kendaraan bermotor banyak digunakan sebagai moda transportasi dan untuk kegiatan ekonomi. Dari berbagai jenis kendaraan bermotor yang ada di Indonesia, sepeda motor menjadi primadona di sebagian masyarakat Indonesia. Tingginya kebutuhan sepeda motor ini menjadikan Indonesia sebagai negara ketiga terbesar dalam pertumbuhan sepeda motor di Asia setelah China (Tiongkok) dan India. Berdasarkan data dari BPS (Badan Pusat Statistik), jumlah sepeda motor pada tahun 2015 sebanyak 98.881.267 unit. Semakin tinggi tingkat pendapatan masyarakat Indonesia, kebutuhan terhadap moda transportasi yang praktis cenderung mudah diperoleh karena banyaknya pilihan pembelian untuk dapat memiliki sepeda motor yang diinginkan sehingga bisa dijangkau oleh berbagai kalangan serta belum memadainya fasilitas transportasi umum yang ditawarkan pemerintah menjadikan kebutuhan terhadap sepeda motor semakin meningkat setiap tahun.

(1) Di Indonesia sebuah keluarga memiliki jumlah kendaraan bermotor sama dengan atau, bahkan, lebih dari jumlah anggota keluarganya. (2) Itu bukan merupakan pemandangan yang asing sehingga kemacetan semakin parah. (3) Meningkatnya penggunaan kendaraan bermotor pribadi tidak hanya berimbang pada bertambahnya tingkat kemacetan, tetapi juga bertambah kotornya udara di sekitar kita. (4) Polusi adalah udara yang dihirup sehari-hari dan jumlah kecelakaan lalu lintas yang terus meningkat. (5) Selain itu, pemerintah semakin dipusingkan dengan masalah subsidi bahan bakar yang terus membebani pembelanjaan negara.

Sejauh ini, terdapat beberapa polutan utama yang mencemari dan menurunkan kualitas udara kawasan perkotaan di negeri ini, yakni nitrogen dioksida ( $\text{NO}_2$ ), nitrat oksida (NO), partikel debu, karbon monoksida (CO) serta timbal (Pb). Zat-zat polutan tersebut sebagian besar dihasilkan oleh proses pembakaran bahan bakar kendaraan bermotor. Dalam menghadapi masalah peningkatan pencemaran udara ini, para pengelola kota kita diharapkan segera mengambil langkah nyata. Salah satunya adalah dengan mewujudkan sistem transportasi massal yang benar-benar murah, aman, serta nyaman sehingga akan menurunkan transportasi berbasis kendaraan pribadi yang pada gilirannya bakal ikut menurunkan tingkat polusi udara dan kemacetan. Selain itu, pemerintah juga dapat memperbanyak hutan kota sebagai penabir bagi polutan jenis partikel, seperti debu serta asap yang sangat membahayakan paru-paru. Selain itu, pohon juga menyerap karbon dioksida dan zat-zat beracun lainnya. Di sisi lain, pohon memasok oksigen yang sangat dibutuhkan bagi kehidupan manusia.

**Populasi Sepeda Motor Terbesar**

Sumber: Korfontas Polri, tahun 2010

(dikutip dari [Kompasiana.com](#) dengan pengubahan seperlunya)

1. Berdasarkan paragraf pertama, manakah simpulan yang paling mungkin benar?
- Bangsa kita menjadi target pemasaran utama bagi produsen-produsen kendaraan bermotor yang bahkan di negara asalnya produk tersebut tidak selaku di Indonesia.
  - Tingginya penggunaan sepeda motor menjadikan kita bangsa yang konsumtif dan cenderung manja seolah tidak sanggup dan malas berjalan kaki.
  - Tidak ada korelasi antara tingkat pendapatan masyarakat dengan tingginya kebutuhan akan moda transportasi yang mudah dan sangat praktis.
  - Belum memadainya fasilitas transportasi umum yang ditawarkan pemerintah menyebabkan masyarakat resah untuk memilih moda transportasi.
  - Pemerintah diharapkan dapat menjadikan kebutuhan terhadap sepeda motor semakin berkurang untuk memperbaiki kualitas udara.
2. Berdasarkan paragraf kedua, manakah pernyataan yang mungkin paling *tidak* benar?
- Di Indonesia ada keluarga yang memiliki jumlah motor setara dengan jumlah anggota keluarganya.
  - Fenomena kepemilikan motor dalam sebuah keluarga bukan merupakan hal yang asing di Indonesia.
  - Penggunaan kendaraan bermotor memberikan imbas terhadap kotornya udara di sekitar lingkungan.
  - kendaraan bermotor pribadi bukan hanya berimbas pada bertambahnya tingkat kemacetan.
  - Pemerintah membuat aturan tegas yang melarang para siswa membawa kendaraan bermotor ke sekolah.
3. Manakah kalimat yang melemahkan argumen pada paragraf kedua?
- Kalimat (5). (D) Kalimat (2).
  - Kalimat (4). (E) Kalimat (1).
  - Kalimat (3).
4. Berdasarkan paragraf ketiga, jika para pengelola kota dapat mengambil langkah nyata untuk menghadapi masalah pencemaran udara, pernyataan yang paling mungkin benar adalah
- masyarakat dapat melakukan berbagai aktivitas hariannya dengan tenang karena kurangnya kendaraan.
  - kemacetan mungkin tidak akan lagi menjadi masalah yang dihadapi masyarakat saat memulai aktivitas.
  - masalah polusi udara dapat ditekan sehingga masyarakat dapat hidup lebih sehat dan nyaman.
  - bahan bakar yang semakin menipis dan belum tersedianya bahan bakar alternatif menjadi masalah besar.
  - kebijakan dan program untuk membatasi kendaraan bermotor pribadi yang melintas di tengah kota.
5. Bagaimana hubungan isi antarparagraf dalam teks tersebut?
- Paragraf ke-3 merupakan pertentangan dari paragraf ke-2.
  - Paragraf ke-3 merupakan pembandingan paragraf ke-2.
  - Paragraf ke-1 menjadi akibat dari paragraf ke-2.
  - Paragraf ke-2 memaparkan contoh paragraf ke-3.
  - Paragraf ke-2 dan ke-3 merupakan penjelasan paragraf ke-1.
6. Berdasarkan grafik tersebut, manakah pernyataan berikut yang paling benar?
- Populasi sepeda motor di Jakarta lebih besar daripada di Jawa Timur.
  - Jumlah populasi sepeda motor di Jabar dan Sumut lebih tinggi dari Jateng.
  - Jumlah populasi sepeda motor di Sumsel, Sulsel, dan Kalteng lebih besar daripada jumlah populasi di Jabar dan Sumut.
  - Jumlah populasi sepeda motor di Bali, Sulsel, dan Riau tidak lebih besar dari jumlah populasi sepeda motor di DKI Jakarta.
  - Populasi sepeda motor di Riau lebih besar daripada di Sumatera Selatan.
7. Berdasarkan grafik tersebut, manakah simpulan yang paling tepat?
- Jatim (Jawa Timur) merupakan wilayah yang tertinggi dalam populasi sepeda motor.
  - DKI Jakarta berada pada posisi ketiga dalam populasi sepeda motor setelah Jateng.
  - Bali adalah daerah dengan populasi sepeda motor terendah dibandingkan daerah lain.
  - Populasi motor di Kalimantan Tengah lebih besar dari jumlah di Sumatra Selatan.
  - Populasi sepeda motor di Jawa Timur dan Jawa Tengah berjumlah sama.
8. Dengan pembulatan ke jutaan terdekat, perbandingan jumlah sepeda motor di Jatim dan Bali tahun 2010 adalah
- 9 : 3. (C) 9 : 1. (E) 8 : 2.
  - 9 : 2. (D) 8 : 1.
9. Suatu daerah di Jateng mempunyai jumlah sepeda motor sebanyak 1 juta unit. Persentase jumlah sepeda motor di daerah tersebut adalah
- 10,0%. (C) 15,5%. (E) 25,0%.
  - 12,5%. (D) 20,0%.
10. Jika penciptaan moda transportasi masal di Kalteng dengan jumlah sepeda motor sebanyak 1.500.000 berhasil menurunkan jumlah pengguna sepeda motor sebesar 20%, banyaknya sepeda motor adalah
- 1.000.000 unit. (D) 1.300.000 unit.
  - 1.100.000 unit. (E) 1.400.000 unit.
  - 1.200.000 unit.

## Teks 2

Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 11 s.d. 20!

Indonesia merupakan negara dengan penduduk terpadat keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika Serikat dengan jumlah penduduk 255.461.686 jiwa yang terdiri atas 128.366.718 jiwa penduduk laki-laki dan 127.094.968 jiwa penduduk perempuan. Jumlah penduduk ini tidak dipungkiri akan menimbulkan masalah-masalah yang kompleks, salah satunya adalah masalah pelayanan kesehatan. Pemerintah dituntut untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan yang baik untuk penduduknya karena akan menjadi "bonus" tersendiri untuk suatu negara jika pelayanan kesehatannya sudah baik dan hal tersebut nantinya menaikkan status negara menjadi negara dengan penduduk yang sehat. Kesehatan merupakan investasi penting untuk mendukung pembangunan ekonomi serta memiliki peran penting dalam upaya penanggulangan kependudukan lainnya seperti kemiskinan karena suatu negara tanpa penduduk yang sehat tidak akan mungkin dapat membangun negaranya sendiri. Pelayanan kesehatan merupakan faktor penting untuk meningkatkan "taraf sehat" penduduk. Namun, nyatanya, hingga saat ini pelayanan kesehatan di Indonesia belum bisa dikatakan cukup memadai untuk seluruh penduduk Indonesia, terutama untuk penduduk yang tinggal di daerah timur Indonesia, seperti Maluku, NTT, NTB, dan Papua dengan tingkat gizi buruk di atas dari 40%.

Terdapat beberapa faktor yang membuat pelayanan kesehatan di Indonesia kurang terlaksana dengan baik, di antaranya tenaga kesehatan, minimnya sarana kesehatan, dan faktor birokrasi yang cukup buruk di Indonesia. Dari data didapat bahwa rasio dokter dengan penduduk Indonesia berbanding 1 : 2.500 penduduk. Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan di Indonesia, khususnya bidang pelayanan dokter, dalam kondisi memprihatinkan karena perbandingan ideal antara dokter dan penduduk yang baik harusnya 1 berbanding 1000 penduduk ke bawah. Selain itu, masalah tidak tersebarluhnya tenaga kesehatan di Indonesia yang hanya terkonsentrasi di wilayah yang padat penduduk dan kurang menjangkau daerah-daerah lainnya, khususnya wilayah Indonesia bagian timur yang jumlah tenaga kesehatannya terpaut sangat jauh dari daerah lainnya di Indonesia.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, Indonesia memiliki total sarana kesehatan sebanyak 55.543 yang terdiri atas rumah sakit, puskesmas, posyandu, dan sarana kesehatan lainnya. Penyebaran sarana kesehatan di Indonesia sangat tidak merata karena sebagian besar sarana kesehatan di Indonesia hanya terpusat pada beberapa wilayah tertentu, seperti Pulau Jawa dan Sumatera, sedangkan wilayah Indonesia bagian timur hanya mendapat sedikit sarana kesehatan, contohnya Maluku yang hanya punya rumah sakit sebanyak 43 unit dibanding dengan provinsi lainnya yang memiliki rumah sakit di atas 100 unit. Selain masalah tenaga kesehatan dan minimnya sarana kesehatan, faktor birokrasi yang cukup buruk dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan di Indonesia juga menjadi masalah penting. Bidang kesehatan mengalami kerugian hingga mencapai ratusan miliar rupiah dengan kasus, seperti korupsi pengadaan alat bantu belajar pada dokter dan korupsi dalam pemenangan tender untuk pembuatan atau penelitian jenis obat tertentu. Sangat disayangkan, bidang yang seharusnya bersih dari korupsi karena menyangkut kesehatan banyak jiwa menjadi lumbung bagi para pencuri uang negara untuk menambah hartanya. Hal ini sangat jelas menambah makin buruknya pelayanan kesehatan di Indonesia.

(dikutip dari *Kompasiana.com* dengan pengubahan)

11. Berdasarkan paragraf pertama, manakah pernyataan berikut yang paling mungkin benar?
  - (A) Pelayanan kesehatan di Indonesia bisa dikatakan cukup memadai untuk seluruh penduduk Indonesia, terutama untuk penduduk yang tinggal di daerah timur Indonesia.
  - (B) Pelayanan kesehatan pada suatu negara yang sudah baik tidak selalu menaikkan status negara menjadi negara dengan penduduk yang sehat.
  - (C) Pembangunan ekonomi dan kemiskinan di sebuah negara, di antaranya, dapat ditekan dan ditanggulangi jika memiliki penduduk yang sehat.
  - (D) Penduduk Indonesia peringkat keempat di dunia dengan jumlah penduduk perempuan yang lebih banyak dibandingkan penduduk laki-laki.
  - (E) Banyaknya jumlah penduduk di sebuah negara tidak selalu menimbulkan masalah-masalah yang kompleks, termasuk masalah kesehatan.
12. Berdasarkan paragraf pertama, manakah pernyataan yang mungkin paling benar jika pemerintah dapat memberikan pelayanan kesehatan yang baik untuk penduduknya?
  - (A) Status suatu negara akan meningkat menjadi negara dengan penduduk yang sehat karena penduduk sudah mendapat pelayanan kesehatan yang baik.
  - (B) Penyebaran sarana kesehatan yang ada di Indonesia akan semakin merata, tidak hanya terpusat pada wilayah-wilayah yang tertentu saja.
  - (C) Akan tercipta banyak inovasi dalam dunia kesehatan untuk menciptakan masyarakat yang lebih sehat dan sejahtera.
  - (D) Pemerintah memprioritaskan pengembangan upaya kesehatan jiwa berbasis masyarakat yang ujung tombaknya adalah puskesmas.
  - (E) Pemerintah dan masyarakat akan terus beker sama untuk menanggulangi masalah-masalah kesehatan yang ditemukan di lapangan.

13. Berdasarkan paragraf kedua, pernyataan yang paling *tidak benar* adalah
- (A) ada beberapa faktor yang membuat pelayanan kesehatan di Indonesia kurang terlaksana dengan baik.
  - (B) jumlah dokter yang ada di Indonesia tidak sebanding dengan banyaknya jumlah penduduk sehingga pelayanan tidak maksimal.
  - (C) tenaga kesehatan di wilayah Indonesia timur jumlahnya terpaut sangat jauh dengan wilayah-wilayah lain.
  - (D) faktor birokrasi yang cukup buruk di Indonesia menjadi satu di antara faktor yang membuat rendahnya pelayanan kesehatan.
  - (E) masyarakat harus ingat slogan "mencegah lebih baik daripada mengobati" mengingat banyak masalah yang dihadapi.
14. Simpulan manakah yang paling mungkin benar berdasarkan paragraf kedua?
- (A) Masyarakat dapat memilih segala fasilitas kesehatan yang tersedia, lengkap, dan nyaman sesuai kemampuan finansial.
  - (B) Pelayanan kesehatan yang tidak merata di seluruh pelosok Indonesia harus mendapat perhatian serius dari pemerintah.
  - (C) Kemajuan dan keberhasilan pelayanan kesehatan di Indonesia hanya bisa dilihat di daerah-daerah perkotaan.
  - (D) Diharapkan peran aktif masyarakat dalam mengawasi pelayanan kesehatan di Indonesia untuk menjadi lebih baik.
  - (E) Tindakan-tindakan yang dapat merusak sistem pelayanan kesehatan harus dapat dicegah dan diawasi oleh pemerintah.
15. Berdasarkan paragraf ketiga, penyebab tidak meratanya sarana kesehatan di Indonesia adalah
- (A) adanya proses yang rumit dan panjang saat masyarakat miskin datang ke pelayanan kesehatan sehingga mereka memilih berdiam diri.
  - (B) banyak tindakan yang telah merusak sistem pelayanan di Indonesia sehingga masyarakat tidak mendapatkan pelayanan yang baik.
  - (C) Pemerintah harus banyak menerima laporan atau keluhan dari masyarakat yang tidak mendapat pelayanan dengan baik.
  - (D) sebagian besar sarana kesehatan di Indonesia hanya terpusat pada beberapa wilayah tertentu, seperti Pulau Jawa dan Sumatera.
  - (E) Keterbatasan ilmu pengetahuan yang dimiliki masyarakat secara tidak langsung memengaruhi hal kesehatan.
16. Berdasarkan paragraf ketiga, manakah di antara hal-hal berikut yang bukan menjadi penyebab semakin buruknya pelayanan kesehatan di Indonesia?
- (A) Sebagian besar sarana kesehatan di Indonesia hanya terpusat pada beberapa wilayah tertentu.
  - (B) Faktor birokrasi yang cukup buruk dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan di Indonesia.
  - (C) Bidang kesehatan mengalami kerugian hingga mencapai ratusan miliar rupiah akibat korupsi.
  - (D) Korupsi dalam pemenangan tender untuk pembuatan atau penelitian jenis obat tertentu.
  - (E) Kurangnya antusiasme masyarakat pedalam yang ada.
17. Simpulan yang paling tepat untuk teks tersebut adalah
- (A) Pemerintah harus bekerja keras dalam menambah tenaga kesehatan, membangun sarana kesehatan yang merata, dan memperbaiki sistem di bidang kesehatan sehingga masyarakat mendapatkan pelayanan kesehatan yang baik.
  - (B) Penambahan tenaga kesehatan disertai peningkatan kemampuan dari tenaga kesehatan yang ada harus benar-benar dijalankan dengan serius.
  - (C) Masyarakat tidak ingin dokter yang hanya pintar teori, tetapi juga harus mampu dalam mempraktikkan teori-teori yang dimiliki tersebut untuk pelayanan kesehatan kepada masyarakat.
  - (D) pemerintah harus mampu menyebarkan dokter-dokter yang tersedia di Indonesia agar bekerja di wilayah Indonesia yang terpencil, khususnya di wilayah Indonesia timur yang sangat minim akan adanya dokter dan tenaga kesehatan lainnya.
  - (E) Masyarakat juga diharapkan berperan dalam mengawasi pelayanan kesehatan di Indonesia dan melaporkan kepada pihak pemerintah jika menemukan tindakan-tindakan yang dianggap sudah melanggar hukum.
18. Jika rata-rata jumlah rumah sakit di setiap provinsi adalah 100 unit, capaian jumlah rumah sakit di Maluku terhadap rata-rata ini adalah
- (A) 41%. (C) 43%. (E) 57%.
  - (B) 42%. (D) 56%.
19. Dari data didapat bahwa rasio dokter dengan penduduk Indonesia adalah 1:2.500 penduduk, sedangkan perbandingan dokter idealnya 1 berbanding 1.000 penduduk ke bawah. Jika kita ambil batas rasio ideal adalah 1 : 1.000, berapakah jumlah dokter yang harus ditambah agar mencapai rasio tersebut
- (A) 2 dokter setiap 1.000 penduduk.
  - (B) 2 dokter setiap 2.500 penduduk.
  - (C) 3 dokter setiap 2.500 penduduk.
  - (D) 3 dokter setiap 5.000 penduduk.
  - (E) 5 dokter setiap 5.000 penduduk.
20. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, Indonesia memiliki total sarana kesehatan sebanyak 55.543 yang terdiri atas rumah sakit, puskesmas, posyandu, dan sarana kesehatan lainnya. Jika perbandingan banyak rumah sakit : puskesmas : posyandu : sarana kesehatan lainnya = 8 : 9 : 20 : 30, banyaknya posyandu adalah
- (A) 12.345. (C) 14.093. (E) 24.870.
  - (B) 13.264. (D) 16.580.

BAGIAN  
**PEMAHAMAN BACAAN DAN MENULIS**



**SIMULASI PEMAHAMAN BACAAN  
DAN MENULIS 1***Pilih satu jawaban yang paling tepat!***Teks 1***Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 1 s.d. 7!*

(1) LRO (*Lunar Reconnaissance Orbiter*) milik NASA mengeluarkan analisa pencitraan terbaru bulan. (2) Pihaknya mengatakan, bulan mengalami penyusutan yang membuat permukaan bulan berkerut karena guncangan gempa. (3) Analisa ini berdasarkan survai terhadap lebih dari 12.000 gambar. (4) Semua gambar itu menunjukkan bahwa cekungan bulan Mare Frigoris di dekat kutub utara bulan retak dan bergeser. (5) Cekungan bulan Mare Frigoris adalah satu di antara banyak cekungan luas yang diasumsikan sudah mati dari sudut pandang geologis. (6) Takseperti Bumi, bulan tidak memiliki lempeng tektonik. (7) Aktifitas tektonik di bulan terjadi karena secara perlahan satelit Bumi itu kehilangan panas sejak terbentuk 4,5 miliar tahun lalu. (8) Hal ini, pada gilirannya, membuat permukaan bulan berkerut, mirip anggur yang mengerut menjadi kismis. (9) Dilansir AFP, Selasa (14/5/2019), bulan memiliki kerak yang rapuh. (10) Ketika terjadi gempa dan bagian dalam menyusut, permukaannya mudah pecah dan menghasilkan patahan dorong dan satu bagian kerak di dorong ke atas ke bagian yang berdekatan. (11) Hal ini, pada akhirnya, membuat bulan "mengurus" sekitar 50 meter selama beberapa ratus juta tahun terakhir. (12) Para astronot Apollo pertama mulai mengukur aktivitas seismik di bulan pada 1960-an dan 1970-an. (13) Kini Cina berencana mengirim misi berawak ke bulan dan membangun stasiun penelitian di sana. (14) Mereka menemukan aktivitas seismik sebagian besar terjadi di bagian perut bulan dan hanya sejumlah kecil yang terjadi di permukaannya. (15) Dalam analisa yang terbit di *Nature Geoscience*, para ahli meneliti gempa bulan dangkal yang direkam selama misi Apollo, kemudian menghubungkannya dengan fitur permukaan bulan yang baru. (16) Kemungkinan, gempa di bulan masih terjadi hingga hari ini. (17) Mungkin, selama ini kita hanya melihat gempa tektonik mengguncang Bumi sehingga mengetahui bahwa bulan juga diguncang gempa menjadi sesuatu yang terdengar sangat menarik.

(dikutip dari *Kompas.com* dengan pengubahan)

1. Apakah judul yang tepat untuk teks tersebut?  
(A) NASA Buktikan Bulan Mengecil dan Menyusut.  
(B) Aktivitas Tektonik Terjadi di Bumi dan Bulan.  
(C) Penelitian NASA terhadap Aktivitas Bumi.  
(D) Kerutan Bulan Mirip Anggur dan Kismis.  
(E) Gempa Tidak Hanya Terjadi di Bumi.
2. Teks tersebut sebenarnya terdiri atas dua paragraf. Kalimat yang tepat untuk mengawali paragraf kedua teks tersebut adalah  
(A) kalimat (9). (D) kalimat (12).  
(B) kalimat (10). (E) kalimat (13).  
(C) kalimat (11).
3. Teks tersebut akan semakin jelas jika dilengkapi dengan  
(A) diagram perubahan suhu.  
(B) grafik ukuran bulan.  
(C) tabel periode gempa.  
(D) skema penyusutan.  
(E) gambar bulan.
4. Hubungan antara kalimat (6) dan (7) teks tersebut dapat dipertegas dengan penghubung  
(A) meskipun. (D) makanya.  
(B) sebaliknya. (E) karena itu.  
(C) sebagai contoh.
5. Kalimat yang *tidak mendukung* isi teks tersebut adalah  
(A) kalimat (9). (D) kalimat (15).  
(B) kalimat (11). (E) kalimat (17).  
(C) kalimat (13).
6. Berdasarkan teks tersebut, mengapa terjadi aktivitas tektonik di bulan?  
(A) Karena bulan mengalami penyusutan yang membuat permukaan bulan berkerut.  
(B) Karena cekungan bulan Mare Frigoris di dekat kutub utara bulan retak dan bergeser.  
(C) Karena banyak cekungan luas yang diasumsikan sudah mati dari sudut pandang geologis.  
(D) Karena aktivitas seismik terjadi di perut bulan dan sedikit yang terjadi di permukaannya.  
(E) Karena secara perlahan satelit Bumi itu kehilangan panas sejak terbentuk 4,5 miliar tahun lalu.
7. Dalam teks tersebut terdapat kesalahan penulisan kata *kecuali*  
(A) analisa (kalimat 1).  
(B) survai (kalimat 3).  
(C) di antara (kalimat 5).  
(D) aktifitas (kalimat 7).  
(E) di dorong (kalimat 10).

## Teks 2

Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 8 s.d. 14!

(1) Permen karet yang tertelan tak akan membunuh kita. (2) "Permen itu akan berada di saluran pencernaan selama 12 sampai 72 jam, sama seperti benda yang tak bisa dicerna tubuh," kata Robynne Chutkan, MD, ahli gastroenterologi dan penulis *The Bloat Cure*. (3) Tentu saja karet itu akan keluar bersama dengan feses. (4) Namun, di sinilah akhir kabar baiknya. (5) Dengan mengunyah permen karet menyebabkan kita menelan banyak air sehingga menyebabkan kembung, perut menggelembung, ketidaknyamanan di perut dan bersendawa. (6) "Anda mungkin akan merasa seperti besar sekali seolah ukuran baju naik dua kali dalam hitungan jam," katanya. (7) Itu baru dari udara, belum dari benda yang ada di dalam permen.

(8) (...). (9) Rasa manis pada permen karet berasal dari gula yang sulit dicerna. (10) Lidah kita mungkin senang dengan rasa manis itu, tetapi tidak dengan tubuh kita. (11) Gula di dalamnya (bahan dengan nama berakhiran "ol" seperti sorbitol atau gliserol) tidak dicerna di usus kecil dan berakhir di usus besar, tetapi di situ difерентasi oleh bakteri dan memproduksi gas dan kembung. (12) Kandungan gula itu bukan hanya di permen karet, tetapi juga di makanan dan minuman rendah kalori. (13) Itu sebabnya makanan "sehat" rendah kalori bisa terasa manis. (14) Masalah besarnya adalah kita perlu berpikir apa yang kita masukkan ke dalam saluran cerna. (15) Tidak peduli apa jenis permen karet yang dikunyah, jika terus-menerus mengunyahnya, kita memberi dampak serius ke mulut. (16) Pertama, kita memberi olahraga berat untuk rahang yang dapat menyebabkan menegangkan di rahang dan sakit kepala. (17) Kedua, kita akan membuat gigi jadi "menua" dan aus, menyebabkan gigi jadi lebih sensitif terhadap suhu panas, dingin, dan tekanan. (18) Ketiga, kita membuat kuman di gigi pesta pora jika mengkonsumsi permen karet bukan bebas gula.

(dikutip dari *Kompas.com* dengan pengubahan)

8. Kalimat topik paragraf (1) terdapat pada kalimat nomor  
(A) (1). (C) (6). (E) (1) dan (7).  
(B) (2). (D) (7).
9. Perbaikan yang tepat untuk konjungsi *tetapi* pada kalimat (12) adalah  
(A) sedangkan. (D) melainkan.  
(B) sementara itu. (E) acapkali.  
(C) ketika itu.
10. Kalimat yang *tidak efektif* dalam paragraf (1) teks tersebut ditandai nomor  
(A) (3). (C) (5). (E) (10).  
(B) (4). (D) (9).
11. Bentukan kata yang *tidak tepat* dalam paragraf (2) teks tersebut adalah  
(A) memproduksi (kalimat 11).  
(B) mengunyahnya (kalimat 15).  
(C) menyebabkan (kalimat 16).  
(D) membuat (kalimat 17).  
(E) mengkonsumsi (kalimat 18).
2. Kalimat yang tepat untuk melengkapi kalimat (8) teks tersebut adalah  
(A) Semua jenis usia menyukai permen karet, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga orang tua.  
(B) Permen karet merupakan suatu makanan kunyah yang tidak dapat ditelan, mempunyai rasa manis, dan bisa dibuat gelembung.
- (C) Permen karet dapat menemani kita dalam melakukan berbagai aktivitas, baik dalam keadaan sibuk maupun santai.  
(D) Perbedaan permen karet dengan permen yang lainnya adalah permen karet bersifat lengket karena di dalamnya terkandung getah.  
(E) Permen karet juga mampu menemani kita ketika berkendara, menulis, membaca, jalan kaki dan lainnya.
13. Variasi yang tepat untuk kalimat (15) teks tersebut adalah  
(A) Ada jenis permen karet yang pasti akan memberi dampak serius ke mulut.  
(B) Apa pun jenis permen karet yang dikunyah akan berdampak serius terhadap mulut.  
(C) Jika terus-menerus mengunyah permen karet, akan ada efek terhadap tubuh kita.  
(D) Beberapa jenis permen karet yang berasa manis akan berdampak terhadap mulut.  
(E) Ada dampak yang ditimbulkan dari berbagai jenis permen karet yang lengket.
14. Penggunaan dixi yang *tidak tepat* pada teks tersebut adalah  
(A) menegangkan (kalimat 16).  
(B) berpikir (kalimat 14).  
(C) difерентasi (kalimat 11).  
(D) seolah (kalimat 6).  
(E) pencernaan (kalimat 2).

### Teks 3

Cermati teks berikut untuk menjawab soal nomor 15 s.d. 20!

Sebanyak 11.000 ilmuwan dari seluruh dunia mendukung penelitian yang menyebut bumi saat ini menghadapi kondisi darurat iklim. Penelitian yang <sup>15</sup>berdasarkan pada pengumpulan data selama 40 tahun menyebut pemerintah di seluruh dunia gagal mengatasi krisis tersebut. Padahal, tanpa adanya perubahan, bumi akan menghadapi "penderitaan manusia yang tak terkatakan," menurut penelitian tersebut. Para peneliti mengatakan mereka memiliki kewajiban moral untuk <sup>16</sup>memperingatani besaran ancaman krisis iklim. Berdasarkan data satelit, Oktober lalu adalah bulan dengan suhu terpanas dalam sejarah. Penelitian terbaru ini mengungkapkan bahwa hanya dengan mengukur suhu di permukaan bumi bukanlah cara memadai untuk memotret bahaya nyata dari bumi yang memanas sehingga para penulis kajian memasukkan serangkaian data yang mereka yakini mewakili "serangkaian tanda-tanda grafis vital dari perubahan iklim selama 40 tahun terakhir".

Indikator-indikator ini mencakup pertumbuhan populasi manusia dan hewan, produksi daging <sup>17</sup>per kapita, penurunan cakupan pohon secara global, serta konsumsi bahan bakar fosil. Namun, penelitian <sup>18</sup>itupun mencatat beberapa perbaikan di beberapa area, misalnya, energi terbarukan berkembang secara signifikan dengan konsumsi energi angin dan surya tumbuh 373% dalam satu dekade ini. Meskipun begitu, penggunaannya masih 28 kali lebih sedikit <sup>19</sup>ketimbang penggunaan bahan bakar fosil pada 2018. Secara keseluruhan, para peneliti mengatakan sebagian besar indikator tanda-tanda vital berada di arah yang salah dan menambah kondisi darurat iklim. <sup>20</sup>Kondisi darurat berarti di mana kita tidak bertindak atau merespon dampak perubahan iklim dengan pengurangan emisi karbon, mengurangi produksi ternak, mengurangkan pembukaan lahan dan konsumsi bahan bakar fosil, dampaknya mungkin akan lebih parah daripada yang kita alami sampai saat ini.

15. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
(B) bersandarkan.  
(C) berdasarkan.  
(D) berdasar-kan.  
(E) berdasar.
16. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
(B) memperingatkan.  
(C) memeringatkan.  
(D) peringatan.  
(E) teringat.
17. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
(B) per-kapita.  
(C) perkaita.  
(D) per-kapita.  
(E) 'per kapita'.
18. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
(B) itu-pun.  
(C) itu pun.  
(D) itupun.  
(E) "itu pun".
19. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
(B) lantaran.  
(C) karena.  
(D) daripada.  
(E) meskipun.
20. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
(B) Kondisi darurat merupakan kondisi di mana kita tidak bertindak atau merespon dampak perubahan iklim dengan pengurangan emisi karbon, mengurangi produksi ternak, mengurangkan pembukaan lahan dan konsumsi bahan bakar fosil, dampaknya mungkin akan lebih parah daripada yang kita alami sampai saat ini.  
(C) Kondisi darurat adalah di mana kita tidak bertindak atau merespons dampak perubahan iklim dengan mengurangi emisi karbon, mengurangi produksi ternak, mengurangi pembukaan lahan dan konsumsi bahan bakar fosil, dampaknya mungkin akan lebih parah dari pada yang kita alami sampai saat ini.  
(D) Kondisi darurat berarti bahwa jika kita tidak bertindak atau merespons dampak perubahan iklim dengan mengurangi emisi karbon, mengurangi produksi ternak, dan mengurangi pembukaan lahan dan konsumsi bahan bakar fosil, dampaknya mungkin akan lebih parah daripada yang kita alami sampai saat ini.  
(E) Kondisi darurat berarti kita tidak bertindak atau merespons dampak perubahan iklim dengan mengurangi emisi karbon, mengurangi produksi ternak, mengurangkan pembukaan lahan dan konsumsi bahan bakar fosil, dampaknya mungkin akan lebih parah daripada yang kita alami sampai saat ini.

TPS

**SIMULASI PEMAHAMAN BACAAN  
DAN MENULIS 2***Pilih satu jawaban yang paling tepat!***Teks 1***Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 1 s.d. 7!*

(1) Takhanya melanda Indonesia, berbagai wilayah di belahan Bumi lainnya juga mengalami kebakaran hutan beberapa waktu ini. (2) Segala upaya pemadaman dilakukan untuk mengatasi bencana tersebut, namun taksemuanya berjalan maksimal. (3) Saat air yang disemprotkan menguap, beberapa titik masih meninggalkan api yang belum padam sepenuhnya. (4) Opsi ini hanya bisa dilakukan jika daerah tersebut memiliki aksesibilitas yang baik sehingga bisa dijangkau oleh mobil damkar dan tangki air. (5) Tapi, sebuah terobosan baru yang dikembangkan oleh para peneliti tampaknya bisa menjadi salah satu alternatif mengurangi kebakaran hutan. (6) Eric Appel, dari Stanford University, merancang cairan seperti gel. (7) Cairan tersebut akan disemprotkan di vegetasi dan dapat menempel selama berbulan-bulan. (8) Dengan melapisi area vegetasi luas yang rentan kebakaran, diharapkan teknik tersebut dapat mencegah kebakaran hutan serta menjadi cara baru mengurangi kebakaran di masa depan. (9) "Metode ini akan menjadi pencegahan yang lebih proaktif, sedangkan yang kita lakukan sekarang ini hanya melakukan pemantauan, menunggu hutan terbakar, dan baru memadamkannya," kata Appel. (10) Untuk diketahui, saat ini petugas kebakaran menggunakan pemadam, seperti garam ammonium polifosfat anorganik atau APP yang akan menghasilkan air saat terbakar. (11) Masalahnya, solusi itu hanya bekerja dalam jangka pendek. (12) Saat air menguap, ada potensi kebakaran kembali terjadi. (13) Sementara itu, pada gel yang dikembangkan Appel memiliki sifat lengket dan tahan api. (14) Bahan gel terbuat dari bahan nabati yang mengandung selulosa. (15) Ini artinya, bahan akan mampu bertahan pada vegetasi dalam berbagai kondisi, mulai dari hujan, angin, hingga panas. (16) Appel juga menyebut jika bahan tersebut tidak beracun dan aman disemprotkan ke lingkungan menggunakan peralatan pertanian. (17) Cairan gel tersebut sejauh ini telah diuji pada rumput oleh Departemen Kehutanan dan Perlindungan Kebakaran California (CalFire). (18) Hasilnya, semprotan gel memberikan perlindungan dari kebakaran dan bisa bertahan setelah hujan lebat. (19) "Temuan ini bisa berpotensi mengurangi jumlah kebakaran," kata Alan Peters, kepala divisi CalFire. (20) Takhanya untuk mencegah kebakaran, dalam dosis yang lebih besar, gel dapat pula digunakan untuk menghentikan kebakaran dengan disemprotkan ke api. (21) (...).

(dikutip dari *Kompas.Com* dengan pengubahan)

1. Apakah judul yang tepat untuk teks tersebut?  
(A) Kebakaran Hutan Melanda Berbagai Wilayah di Indonesia.  
(B) Terobosan Baru untuk Mencegah Kebakaran Hutan.  
(C) Berbagai Dampak yang Ditimbulkan Kebakaran Hutan.  
(D) Gel yang Disemprotkan pada Lahan Hutan Terbakar.  
(E) Cara Kerja Gel yang Digunakan saat Kebakaran Hutan.
2. Teks tersebut sebenarnya terdiri atas dua paragraf. Kalimat yang tepat untuk mengawali paragraf (2) adalah  
(A) kalimat (11).  
(B) kalimat (10).  
(C) kalimat (6).  
(D) kalimat (7).  
(E) kalimat (8).
3. Kalimat yang *tidak efektif* dalam teks tersebut adalah  
(A) kalimat (11).  
(B) kalimat (12).  
(C) kalimat (13).  
(D) kalimat (14).  
(E) kalimat (15).
4. Dalam teks tersebut terdapat kesalahan penggunaan konjungsi *kecuali*  
(A) *namun* (kalimat 2).  
(B) *tapi* (kalimat 5).  
(C) *sedangkan* (kalimat 9).  
(D) *saat* (kalimat 12).  
(E) *jika* (kalimat 16).
5. Kalimat simpulan yang tepat untuk menutup teks tersebut adalah  
(A) Edukasi kepada masyarakat untuk peduli terhadap kebakaran hutan dan lahan yang rawan terjadi di sejumlah wilayah penting disebarluaskan.  
(B) Seiring dengan memburuknya perubahan iklim, diperlukan metode dan teknik terbaru untuk mengatasi kebakaran hutan yang makin intens terjadi di seluruh dunia.

- (C) Kebakaran hutan dan lahan berdampak pada rusaknya ekosistem dan musnahnya flora dan fauna yang tumbuh dan hidup di hutan.
- (D) Asap yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan menjadi polusi udara yang dapat menyebabkan penyakit saluran pernapasan.
- (E) Berkurangnya sumber air bersih karena kebakaran hutan menyebabkan hilangnya pepohonan yang menampung cadangan air.

### Teks 2

Cermati teks berikut, lalu kerjakan soal nomor 8 s.d. 14!

(1) Speech Delay atau keterlambatan bicara merupakan istilah umum yang merujuk pada proses keterlambatan bicara berbahasa yang tidak sesuai dengan usia perkembangan anak. (2) Banyak orang tua menganggap speech delay sebagai kondisi normal atau hal yang biasa dialami dalam proses tumbuh kembang anak. (3) Terlambat bicara, jika dibiarkan dan tidak ditangani dengan rujukan ahli, bisa menjadi satu gangguan serius pada anak. (4) Kurangnya pemahaman dan perhatian dari orang tua mengenai kondisi pada anak dapat mengganggu proses tumbuh kembang anak di tahap-tahap selanjutnya. (5) Perkembangan bicara dan berbahasa itu sebagai tolak ukur perkembangan kognitif anak yang nantinya akan berpengaruh pada tahap-tahap perkembangan selanjutnya. (6) Pemantauan perkembangan anak secara dini dan berkelanjutan sangat dibutuhkan untuk mendeteksi adanya keterlambatan bicara pada anak.

(7) Deteksi yang lebih dini dapat membantu penumbuhan anak untuk mengejar ketertinggalan dalam hal kemampuan berbicara. (8) Jika sudah mendapat deteksi dini, maka orang tua sesegera mungkin melakukan stimulasi yang berkelanjutan agar bisa mengejar tahap perkembangan yang selanjutnya. (9) Pasalnya, keterlambatan bicara bisa menjadi gejala awal adanya berbagai gangguan, seperti autisme, ADHD, disabilitas intelektual, serta gangguan berbahasa ekspresif dan reseptif. (10) Orang tua harus mengambil banyak kesempatan untuk berbicara, mendengarkan, dan merespons anak. (11) Orang tua seringkali terlambat menyadari speech delay setelah anak berumur 3 tahun.

8. Hubungan antara kalimat (2) dan (3) dapat dipertegas dengan penghubung  
 (A) padahal. (D) sedangkan.  
 (B) lagi pula. (E) karenanya.  
 (C) sehingga.
9. Kalimat (8) akan menjadi efektif jika diperbaiki dengan cara  
 (A) mengganti jika dengan apabila.  
 (B) menghilangkan kata maka.  
 (C) menambahkan (,) sebelum agar.  
 (D) menghilangkan kata orang tua.  
 (E) mengganti melakukan dengan dilakukan.
10. Terdapat penulisan kata yang tidak tepat pada paragraf (2), yaitu  
 (A) ketertinggalan (kalimat 7).  
 (B) sesegera (kalimat 8).  
 (C) ekspresif (kalimat 9).  
 (D) merespons (kalimat 10).  
 (E) seringkali (kalimat 11).
11. Berdasarkan teks tersebut, apa yang dapat mengganggu proses tumbuh kembang anak di tahap-tahap selanjutnya?  
 (A) Berbahasa yang tidak sesuai dengan usia perkembangan anak.  
 (B) Perkembangan kognitif anak akan berpengaruh pada tahap perkembangan selanjutnya.

6. Teks tersebut akan semakin jelas jika dilengkapi dengan  
 (A) diagram penyemprotan gel.  
 (B) grafik penyusutan lahan hutan di Indonesia dan negara lain.  
 (C) tabel luas kebakaran di Indonesia dan negara lain.  
 (D) skema cara semprotkan gel pada lahan terbakar.  
 (E) gambar hutan-hutan di Indonesia dan negara lain.
7. Kalimat yang tidak mendukung isi teks tersebut adalah  
 (A) kalimat (20).  
 (B) kalimat (16).  
 (C) kalimat (10).  
 (D) kalimat (8).  
 (E) kalimat (4).

8. (C) Kurangnya pemahaman dan perhatian seri  
 orang tua mengenai kondisi pada anak.  
 (D) Tidak ada stimulasi yang berkelanjutan untuk mengejar tahap perkembangan selanjutnya.  
 (E) Orang tua terlambat menyadari speech delay pada anak setelah anak berumur 3 tahun.
9. 12. Variasi yang tepat untuk kata *stimulasi* pada kalimat (8) adalah  
 (A) cerminan. (D) rangsangan.  
 (B) refleksi. (E) gambaran.  
 (C) pantulan.
13. Terdapat penggunaan diksi yang tidak tepat pada kalimat (8), yaitu  
 (A) *keterlambatan* (kalimat 1).  
 (B) *rujukan* (kalimat 3).  
 (C) *perhatian* (kalimat 4).  
 (D) *pemantauan* (kalimat 6).  
 (E) *penumbuhan* (kalimat 7).
14. Gagasan utama kalimat (10) teks tersebut adalah  
 (A) Orang tua mengambil kesempatan.  
 (B) Kesempatan anak dan orang tua.  
 (C) Orang tua merespons anak.  
 (D) Anak berbicara dengan orang tua.  
 (E) Orang tua yang mendengarkan.

### Teks 3

Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 15 s.d. 20!

Peneliti berhasil mengungkap keberadaan hutan purba tertua di dunia. Fosil hutan tersebut ditemukan di sebuah tambang di Kairo, New York dan diperkirakan berusia 385 juta tahun lalu. Peneliti menemukan fosil hutan tertua tersebut pertama kali pada tahun 2009. semenjak itu, tim peneliti internasional telah berhasil memetakan lebih dari 3.000 meter persegi fosil hutan ini. Di area itu, peneliti menjumpai <sup>15</sup>3 sistem akar yang menunjukkan spesies pohon berbeda, menempati berbagai bagian lanskap. Satu di antara akar itu ada yang memiliki lebar hampir 11 meter. Akar kayu panjang itu dianggap tanaman yang masuk dalam genus <sup>16</sup>*Archaeopteris*. Genus tersebut merupakan nenek moyang dan salah satu pohon pertama yang menangkap dan menyimpan <sup>17</sup>*karbondioksida* dari udara dengan daun hijau rata. Selain itu, ada <sup>18</sup>sistemik akar milik pohon yang disebut *Eospermatopteris*, mirip dengan pohon palem. Berikutnya ada *Lycopsida* yang diperkirakan pertama kali muncul sekitar 360 juta tahun yang lalu. Temuan ini menjadi penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan sebab membantu para ilmuwan untuk menyingkap cara dan pertama kali pohon ada di muka Bumi, termasuk juga memahami dampak kemunculan pohon di Bumi beserta siklus alamnya. <sup>20</sup>Meski William E. Stein, peneliti dari Binghamton University mengatakan masih banyak yang harus dipelajari tentang banyak hutan-hutan purba ini. Dilansir *Newsweek*, Kamis (19/12/2019), tim William tengah berencana untuk terus bekerja di <sup>19</sup>Wilayah tersebut serta membandingkannya dengan fosil hutan purba lain yang pernah ditemukan.

- |  |  |
|--|--|
| 15. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.<br>(B) tiga (3).<br>(C) tiga.<br>(D) III.<br>(E) ke-3.   | 19. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.<br>(B) Lokasi.<br>(C) Kawasan.<br>(D) Daerah.<br>(E) wilayah.  |
| 16. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.<br>(B) ‘ <i>Archaeopteris</i> ’.<br>(C) <u>archaeopteris</u> .<br>(D) “ <i>Archaeopteris</i> ”.<br>(E) - <i>archaeopteris</i> -. | 20. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.<br>(B) Walaupun William E. Stein, peneliti dari Binghamton University mengatakan, masih banyak yang harus dipelajari tentang hutan-hutan purba ini.<br>(C) Meskipun William E. Stein, peneliti dari Binghamton University, mengatakan masih banyak yang harus dipelajari tentang banyak hutan-hutan purba ini.<br>(D) Meskipun demikian, William E. Stein, peneliti dari Binghamton University, mengatakan masih banyak yang harus dipelajari tentang hutan-hutan purba ini.<br>(E) Meski demikian, William E. Stein, peneliti dari Binghamton University, mengatakan masih banyak yang harus dipelajari tentang banyak hutan-hutan purba ini. |
| 17. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.<br>(B) <i>karbondioksida</i> .<br>(C) karbon-dioksia.<br>(D) karbon dioksida.<br>(E) “karbon dioksida”.                          |  |
| 18. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.<br>(B) sistem.<br>(C) sistim.<br>(D) sistematis.<br>(E) sistimatis.  |  |

TPS

**SIMULASI PEMAHAMAN BACAAN  
DAN MENULIS 3***Pilih satu jawaban yang paling tepat!***Teks 1***Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 1 s.d. 7!*

(1) Vegetarisme dari generasi ke generasi ternyata menyebabkan mutasi genetik yang meningkatkan risiko kanker dan penyakit jantung. (2) Riset menemukan, vegetarian dalam jangka panjang cenderung menyebabkan DNA lebih mudah terkena peradangan. (3) Mutasi tersebut dipercaya membuat kaum vegetarian lebih mudah menyerap asam lemak dari tanaman. (4) Tetapi hal itu juga meningkatkan produksi asam arachidonic yang meningkatkan penyakit peradangan dan kanker. (5) Hal itu diperparah dengan diet kaya minyak sayur menyebabkan gen yang termutasi menjadi asam lemak menjadi asam arachidonic. (6) Masalah menjadi lebih parah karena mutasi itu menghalangi produksi omega-3 yang sebenarnya melindungi tubuh dari penyakit jantung. (7) Tentu ini menjadi masalah mengingat belakangan masyarakat mengubah pola makannya dari ikan dan kacang-kacangan yang mengandung omega-3 ke minyak sayur mengandung omega-6 yang justru kurang menyehatkan. (8) Penemuan baru ini menjelaskan studi sebelumnya yang menemukan vegetarian justru 40 persen berisiko terkena kanker usus besar dibandingkan mereka yang makan daging. (9) Hingga sekarang dokter masih dipusingkan oleh riset ini karena daging merah dikenal meningkatkan risiko terkena kanker. (10) Riset dilakukan oleh Cornell University untuk membandingkan ratusan genome dari populasi vegetarian di Pune, India, dengan pemakan daging di Kansas. (11) Mereka menemukan perbedaan genetik yang nyata. (12) Tom Brenna, profesor gizi manusia dari Cornell University, mengatakan, "Mereka yang turun-temurun menjalankan pola makan vegetarian cenderung membawa genetika yang cepat memetabolisis asam lemak dari tanaman." (13) "Pada orang-orang tersebut, minyak sayur akan diubah menjadi asam arachidonic yang lebih menyebabkan peradangan, meningkatkan risiko peradangan kronis yang terlibat menyebabkan terjadinya penyakit jantung, dan memperparah kanker," katanya. (14) Mutasi itu tampak pada genome manusia sejak lama dan diturunkan dari generasi ke generasi. (15) Pada vegetarian sering ditemukan kekurangan protein, zat besi, vitamin D, vitamin B12, dan kalsium. (16) Pada studi ini juga ditemukan bahwa mereka memiliki kepadatan tulang lima persen lebih rendah dari pemakan daging.

(dikutip dari *Kompas.com* dengan pengubahan)

1. Apakah judul yang tepat untuk teks tersebut?
  - (A) Vegetarian Berisiko Terkena Penyakit Jantung dan Kanker.
  - (B) Temuan Baru tentang Vegetarisme yang Turun-Temurun.
  - (C) Genome Manusia Diturunkan dari Generasi ke Generasi.
  - (D) Perbedaan Genetik pada Vegetarian dan Pemakan Daging.
  - (E) Mutasi Genetik pada Orang yang Menjadi Vegetarian.
2. Teks tersebut sebenarnya terdiri atas dua paragraf. Kalimat yang tepat untuk mengawali paragraf kedua teks tersebut adalah
  - (A) kalimat (8).
  - (B) kalimat (9).
  - (C) kalimat (10).
  - (D) kalimat (11).
  - (E) kalimat (12).
3. Apa gagasan utama yang tepat untuk paragraf selanjutnya dari teks tersebut?
  - (A) Kesulitan yang dialami para vegetarian dalam mencari sumber protein selain daging dan produk susu yang bisa dikonsumsi.
  - (B) Pola makan vegetarian adalah menghindari atau tidak mengonsumsi makanan apa pun yang mengandung unsur hewani.
  - (C) Menjadi vegetarian bukan merupakan hal baru, tetapi sudah ada orang yang menerapkan cara ini ribuan tahun yang lalu.
  - (D) Masalah kepadatan tulang pada vegetarian akan meningkatkan risiko untuk mengalami osteoporosis atau patah tulang.
  - (E) Vegetarian memiliki potensi hidup lebih lama jika dibandingkan dengan orang-orang yang sama sekali tidak menerapkannya.

4. Dalam teks tersebut terdapat penggunaan kata hubung yang *tidak tepat*, yaitu  
 (A) *tetapi* (kalimat 4).  
 (B) *karena* (kalimat 6).  
 (C) *untuk* (kalimat 10).  
 (D) *sejak* (kalimat 14).  
 (E) *bahwa* (kalimat 16).
5. Kalimat (6) pada teks tersebut merupakan perluasan dari kalimat dasar  
 (A) Omega-3 melindungi tubuh.  
 (B) Produksi omega-3 pada tubuh.  
 (C) Mutasi menghalangi produksi.  
 (D) Menghindari penyakit jantung.  
 (E) Masalah menjadi lebih parah.
6. Kata *mereka* pada kalimat (11) teks tersebut merujuk pada  
 (A) pemakan daging. (D) vegetarian.  
 (B) Cornell University. (E) dokter.  
 (C) Tom Brenna.

## Teks 2

Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 8 s.d. 14!

(1) Para ilmuwan berhasil merekonstruksi rupa perempuan purba yang hidup sekitar 5.700 tahun lalu. (2) Menariknya, para ahli merekonstruksi manusia purba itu bukan berdasarkan sisa fisik yang tertinggal dari perempuan ini, tetapi dari gumpalan lengket kuno mirip *tar* yang berasal dari kulit pohon birch yang dipanaskan. (3) Pada zaman modern, pohon birch atau *Betula pendula* masuk dalam IUCN Red List sebagai spesies terancam punah. (4) Gumpalan lengket itu kadang-kadang dikunyah oleh manusia purba layaknya permen karet modern. (5) Menurut ahli, gumpalan itu punya berbagai fungsi, seperti perekat, obat dan rekreasi, yakni permen karet. (6) Tim peneliti menemukan "permen karet" itu masih dalam kondisi baik di situs arkeologi, Syltholm di Pulau Lolland, Denmark. (7) Saking baiknya, jejak air liur dapat terlacak dalam permen karet itu. (8) Hal itu memungkinkan para ilmuwan untuk merekonstruksi seluruh genetik si pengunyah yang dijuluki oleh para peneliti sebagai "Lola". (9) Hal ini merupakan suatu prestasi, menurut para ilmuwan, yang belum pernah dilakukan sebelumnya. (10) "Sungguh menakjubkan mendapatkan genom manusia purba yang lengkap meski tanpa adanya kerangka yang tersisa," kata Hannes Schroeder, peneliti dari University of Copenhagen.

(11) Dalam permen karet, ada banyak hal yang ditemukan dan menurut peneliti sebanding dengan kualitas gigi dan tulang tengkorak. (12) Dari pertemuan tersebut, peneliti bisa menunjukkan bahwa pengunyah permen karet adalah seorang perempuan, kemungkinan besar berkulit gelap, berambut cokelat gelap, serta bermata biru. (13) "Kombinasi fisik itu pernah ditemukan pada pemburu pengumpul Eropa lainnya yang menunjukkan orang dengan bentuk fisik tersebut tersebar luas di Eropa Mesolitik," tambah Schroeder. (14) Selain itu, dari pengurutan sampel, para peneliti pun tidak hanya menemukan DNA manusia purba, tetapi juga DNA mikroba yang mencerminkan mikrobioma oral dari orang yang mengunyah permen karet. (15) Contohnya saja, DNA tanaman dan hewan sesuai dengan makanan yang dikonsumsi oleh individu tersebut. (16) Kasus ini peneliti menemukan bukti adanya *hazelnut* dan DNA bebek yang memungkinkan telah dimakan oleh individu sebelum mengunyah permen karet. (17) Ada juga tanda-tanda beberapa jenis bakteri mulut, termasuk mikroba, yang terkait dengan penyakit gusi. (18) Lebih lanjut, hasil DNA-pun dapat digunakan untuk menjelaskan sejarah populasi, status kesehatan, bahkan strategi subsisten populasi kuno.

(dikutip dari *Kompas.com* dengan pengubahan)

8. Kalimat yang *tidak mendukung* isi paragraf (1) teks tersebut adalah  
 (A) kalimat (3). (D) kalimat (9).  
 (B) kalimat (5). (E) kalimat (10).  
 (C) kalimat (7).
9. Penggunaan dixi yang *tidak tepat* pada teks tersebut adalah  
 (A) *terlacak* (kalimat 7).  
 (B) *menakjubkan* (kalimat 10).  
 (C) *pertemuan* (kalimat 12).  
 (D) *tersebar* (kalimat 13).  
 (E) *dikonsumsi* (kalimat 15).
10. Penggabungan yang tepat untuk kalimat (7) dan (8) teks tersebut adalah  
 (A) Saking baiknya, jejak air liur dapat terlacak dalam permen karet itu jika memungkinkan para ilmuwan untuk merekonstruksi seluruh genetik si pengunyah yang dijuluki oleh para peneliti sebagai "Lola".  
 (B) Saking baiknya, jejak air liur dapat terlacak dalam permen karet itu agar memungkinkan para ilmuwan untuk merekonstruksi seluruh genetik si pengunyah yang dijuluki oleh para peneliti sebagai "Lola".

- (C) Saking baiknya, jejak air liur dapat terlacak dalam permen karet itu atau memungkinkan para ilmuwan untuk merekonstruksi seluruh genetik si pengunyah yang dijuluki oleh para peneliti sebagai "Lola".
- (D) Saking baiknya, jejak air liur dapat terlacak dalam permen karet itu sehingga memungkinkan para ilmuwan untuk merekonstruksi seluruh genetik si pengunyah yang dijuluki oleh para peneliti sebagai "Lola".
- (E) Saking baiknya, jejak air liur dapat terlacak dalam permen karet itu, lalu memungkinkan para ilmuwan untuk merekonstruksi seluruh genetik si pengunyah yang dijuluki oleh para peneliti sebagai "Lola".
11. Kalimat yang *tidak* efektif dalam paragraf (2) teks tersebut adalah  
 (A) kalimat (12). (D) kalimat (15).  
 (B) kalimat (13). (E) kalimat (16).  
 (C) kalimat (14).
12. Pernyataan berikut yang *tidak* berhubungan dengan isi teks tersebut adalah  
 (A) Para ahli merekonstruksi manusia purba itu dari gumpalan lengket kuno mirip *tar* yang berasal dari kulit pohon birch yang dipanaskan.
- (B) Menurut ahli, gumpalan tersebut mempunyai berbagai fungsi, seperti perekat, obat dan rekreasi, yakni permen karet.
- (C) Kemungkinan perempuan prasejarah tersebut menderita penyakit demam kelenjar saat mengunyah permen karet kuno.
- (D) Para peneliti tidak hanya menemukan DNA manusia purba, tetapi juga DNA mikroba yang mencerminkan mikrobioma oral dari orang yang mengunyah permen karet.
- (E) Hasil DNA pun dapat pula digunakan untuk menjelaskan sejarah populasi, status kesehatan bahkan strategi subsisten populasi kuno.
13. Konjungsi yang tepat untuk mengganti *tetapi* dalam kalimat (2) teks tersebut adalah  
 (A) akan tetapi. (D) sebaliknya.  
 (B) melainkan. (E) namun.  
 (C) sedangkan.
14. Pada teks tersebut terdapat kesalahan penulisan kata yaitu  
 (A) *kadang-kadang* (kalimat 4).  
 (B) *pengunyah* (kalimat 8).  
 (C) *ditemukan* (kalimat 13).  
 (D) *mikrobioma* (kalimat 14).  
 (E) *DNA-pun* (kalimat 18).

### Teks 3

Cermati teks berikut untuk menjawab soal nomor 15 s.d. 20!

Proses osmosis juga terjadi pada sel hidup di alam, baik hewan <sup>15</sup>**ataupun** tumbuhan. Perubahan bentuk sel terjadi jika sel terdapat pada larutan yang berbeda. Sel yang terdapat pada larutan isotonik mempunyai volume yang <sup>16</sup>**konstan**. Dalam hal ini sel akan mendapat dan kehilangan air dalam jumlah yang sama. Banyak hewan laut, seperti bintang laut dan kepiting, cairan selnya bersifat isotonik dengan lingkungannya. <sup>20</sup>Jika sel terdapat pada larutan yang hipotonik, maka sel tersebut akan mendapatkan banyak air. Sebaliknya, jika sel berada pada larutan hipertonik, sel akan banyak kehilangan molekul air. Hal itu akan membuat sel <sup>17</sup>**mengkerut** dan menjadi kecil, <sup>18</sup>**padahal** dapat menyebabkan kematian. Pada hewan, untuk bisa bertahan dalam lingkungan yang hipotonik atau hipertonik <sup>19</sup>**memerlukan** pengaturan kesetimbangan air, yaitu dalam proses osmo-regulasi.

15. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
 (B) maupun.  
 (C) sedangkan.  
 (D) padahal.  
 (E) atau.
16. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
 (B) terus-menerus.  
 (C) berkesinambungan.  
 (D) berkelanjutan.  
 (E) kesetimbangan.
17. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
 (B) mengerut.  
 (C) dikerutkan.  
 (D) pengertuan.  
 (E) terkerutkan.
18. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
 (B) lagi pula.  
 (C) bahkan.  
 (D) bahwa.  
 (E) lalu.
19. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
 (B) keperluan.  
 (C) seperlunya.  
 (D) diperlukan.  
 (E) teperlukan.
20. (A) TIDAK PERLU DIPERBAIKI.  
 (B) Sel terdapat pada larutan yang hipotonik dan se- tersebut akan mendapatkan banyak air.  
 (C) Jika sel terdapat pada larutan yang hipotonik maka sel tersebut akan mendapat banyak air.  
 (D) Jika terdapat pada larutan yang hipotonik, maka sel tersebut akan mendapatkan banyak air.  
 (E) Jika terdapat pada larutan yang hipotonik, sel tersebut akan mendapatkan banyak air.

# BAGIAN **PENGETAHUAN DAN PEMAHAMAN UMUM**



**SIMULASI PENGETAHUAN DAN  
PEMAHAMAN UMUM 1***Pilih satu jawaban yang paling tepat!***Teks 1***Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 1 s.d. 5.*

(1) Lembaga pendidikan merupakan satu di antara sistem yang memungkinkan berlangsungnya pendidikan secara berkesinambungan untuk mencapai tujuan pendidikan. (2) Adanya kelembagaan dalam masyarakat, dalam upaya pemberdayaan umat, merupakan tugas dan tanggung jawab yang kultural dan edukatif terhadap anak didik dan masyarakatnya yang semakin berat. (3) Perkembangan lembaga pendidikan secara kualitatif sangat memprihatinkan, yakni secara moral, siswa kurang mendapatkan pendidikan secara memadai. (4) Bilamana para aparatur pendidikan hendak membina dan membangun moralitas peserta didik, langkah awal yang perlu dikerjakan adalah menjadikan sekolah sebagai pusat pendidikan, bukan sebagai pusat pengajaran.

(5) Dalam lembaga pendidikan guru merupakan orang yang paling tepat dan selalu mempunyai kesempatan untuk melakukan perubahan perilaku peserta didik melalui aktivitas pendidikan. (6) Para guru hendaknya memiliki kesadaran bahwa dirinya adalah pendidik dan rohaniawan yang menjadi arsitek rohani bagi peserta didik. (7) Untuk membentuk peserta didik yang memiliki karakter baik, guru perlu memberikan teladan yang baik. (8) Keteladanan yang harus ditanamkan kepada peserta didik adalah sikap jujur, etika/moral, dan keikhlasan. (9) Selain itu, pengelola sekolah pun harus menjadi suri teladan bagi peserta didik dan selalu mengadakan kegiatan keagamaan, seperti pengajian, penyuluhan, dan sebagainya. (10) Jika peserta didik dikembangkan dengan cara demikian, cepat atau lambat akan menjadi sosok pribadi yang anggun dalam moral dan unggul secara intelektual serta kaya akan amal.

1. Kalimat topik yang terdapat pada paragraf kedua teks tersebut adalah  
(A) kalimat (5).  
(B) kalimat (6).  
(C) kalimat (8).
2. Sikap penulis yang tersirat dalam paragraf pertama teks tersebut adalah  
(A) antusias terhadap perkembangan moralitas peserta didik.  
(B) prihatin terhadap perkembangan lembaga pendidikan.  
(C) resah karena rendahnya sosialisasi terhadap peserta didik.  
(D) semangat karena guru telah memberikan teladan yang baik.  
(E) kecewa karena masih banyak peserta didik yang tidak disiplin.
3. Hubungan isi antarparagraf yang sesuai dengan teks tersebut adalah  
(A) kalimat (3) merupakan perbandingan dari kalimat (1) dan kalimat (2).  
(B) kalimat (4) memaparkan contoh dari penjelasan kalimat (3).
4. Makna kata *edukatif* dalam kalimat (2) teks tersebut adalah  
(A) berkaitan dengan peserta didik.  
(B) berkenaan dengan edukasi.  
(C) perihal pendidikan.  
(D) bersifat mendidik.  
(E) pendidik.
5. Simpulan yang sesuai dengan teks tersebut adalah  
(A) Pendidikan agama memiliki peran penting dalam upaya membina moralitas siswa.  
(B) Sekolah hendaknya berfungsi sebagai pusat pendidikan, bukan pusat pengajaran.  
(C) Orientasi pendidikan diarahkan pada optimalisasi nilai-nilai budaya masyarakat.  
(D) Guru hendaknya benar-benar menjadi tenaga pendidik, bukan sekadar pengajar.  
(E) Peningkatan kesadaran pengelola sekolah sebagai bagian dari pendidikan siswa.

### Teks 2

Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 6 s.d. 8.

(1) Sebuah studi baru mengungkapkan bahwa perubahan iklim memiliki pengaruh yang lebih luas terhadap Bumi. (2) Penelitian yang diterbitkan di jurnal *Science Advances* menyebut kalau perubahan iklim dapat menurunkan kemampuan tanah menyerap air. (3) Perubahan iklim diperkirakan akan membawa peningkatan curah hujan ke wilayah-wilayah tertentu di dunia. (4) Dengan meningkatnya curah hujan, tanaman memiliki akar yang lebih tebal dan dapat menyumbat pori-pori atau ruang yang cukup besar ketika air akan masuk ke dalam tanah. (5) Padahal, ruang-ruang tersebut bertugas menangkap air yang dapat digunakan tanaman dan mikroorganisme. (6) Selain itu, pori-pori berkontribusi pada peningkatan aktivitas biologis dan siklus nutrisi dalam tanah dan mengurangi kehilangan tanah melalui erosi. (7) Peristiwa tersebut akhirnya menyebabkan berkurangnya infiltrasi air ke dalam tanah. (8) Studi tersebut berdasarkan hasil percobaan lapangan yang dilakukan dengan menggunakan sistem irigasi *springkle* di padang rumput.

(9) Tim peneliti, secara buatan, meningkatkan jumlah curah hujan rata-rata tahunan yang diterima oleh tanah sebesar 35 persen selama 25 tahun. (10) Peningkatan curah hujan ini menyebabkan penurunan sebanyak 21—33 persen air yang terserap ke dalam tanah. (11) Air yang tidak terserap oleh tanah menjadi limpasan air yang berbahaya karena mengandung polutan dan akan berdampak negatif pada kualitas air. (12) Air dalam tanah memiliki peran yang sangat penting, salah satunya untuk menyimpan karbon. (13) Perubahan tanah pada akhirnya dapat mempengaruhi tingkat karbon dioksida di udara. (14) Karbon dioksida merupakan salah satu gas rumah kaca utama yang terkait dengan perubahan iklim.

6. Masalah utama teks tersebut adalah

- (A) Limpasan air yang berbahaya karena mengandung polutan.
- (B) Peranan air di dalam tanah untuk menyimpan karbon dioksida.
- (C) Penurunan air dalam tanah akibat curah hujan yang sangat tinggi.
- (D) Kontribusi peningkatan biologis dan siklus nutrisi dalam tanah akibat erosi.
- (E) Berkurangnya kemampuan tanah dalam menyerap air akibat perubahan iklim.

7. Perbaikan yang tepat untuk kata *mempengaruhi* pada kalimat (13) adalah

- (A) memengaruhi.
- (B) berpengaruh.
- (C) terpengaruh.
- (D) dipengaruhi.
- (E) terpengaruh.

8. Antonym yang tepat untuk kata *infiltrasi* pada kalimat

- (7) teks tersebut adalah
- (A) penggantian.
  - (B) penyusupan.
  - (C) perembesan.
  - (D) penyaringan.
  - (E) pemeliharaan.

### Teks 3

Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 9 s.d. 12!

(1) Matahari merupakan satu-satunya sumber energi yang terdapat di bumi. (2) Energi tersebut sebagian besar berwujud radiasi gelombang pendek, termasuk cahaya tampak. (3) Ketika energi ini memancar ke permukaan bumi, terjadi perubahan dari cahaya menjadi panas dan bumi menjadi hangat. (4) Permukaan bumi akan menyerap sebagian panas dan memantulkan kembali sisanya. (5) Sebagian dari panas ini merupakan radiasi inframerah gelombang panjang yang dipancarkan ke angkasa luar. (6) Namun, sebagian panas tetap terperangkap di atmosfer bumi akibat menumpuknya jumlah gas rumah kaca, di antaranya uap air, karbon dioksida, dan metana yang menjadi perangkap gelombang radiasi ini. (7) Gas-gas ini menyerap dan memantulkan kembali radiasi gelombang yang dipancarkan bumi dan akibatnya panas tersebut akan tersimpan di permukaan bumi. (8) Hal tersebut terjadi berulang kali dan mengakibatkan suhu rata-rata tahunan bumi terus meningkat. (9) Gas-gas tersebut berfungsi sebagaimana kaca dalam rumah kaca. (10) Semakin tinggi konsentrasi gas-gas di atmosfer, semakin banyak panas yang terperangkap di bawahnya.

9. Pernyataan berikut yang *tidak sesuai* dengan isi teks tersebut adalah

- (A) Di atmosfer, konsentrasi gas dari rumah kaca semakin meningkat sehingga semakin banyak panas yang terperangkap di bawahnya.
- (B) Jumlah gas rumah kaca memantulkan sebagian panas matahari ke luar angkasa yang menyebabkan suhu di permukaan bumi menjadi semakin panas.
- (C) Energi yang berasal dari matahari sebagian besar terwujud dalam bentuk radiasi gelombang yang berupa cahaya.
- (D) Permukaan bumi terasa hangat karena energi matahari yang berupa cahaya berubah menjadi panas.
- (E) Energi matahari sebagian ada yang berwujud radiasi inframerah yang dipancarkan ke angkasa luar.

10. Kata *radiasi* dalam teks tersebut bersinonim dengan

- (A) perambatan.
- (B) penyerapan.
- (C) pencahayaan.
- (D) penyinaran.
- (E) pemantulan.

11. Penggunaan diksi yang *tidak tepat* dalam teks tersebut adalah

- (A) *terperangkap* (kalimat 10).
- (B) *berulang kali* (kalimat 8).
- (C) *di antaranya* (kalimat 6).
- (D) *inframerah* (kalimat 5).
- (E) *tampak* (kalimat 2).

12. Inti kalimat (3) teks tersebut adalah

- (A) Energi yang memancar.
- (B) Perubahan energi cahaya.
- (C) Bumi menjadi hangat.
- (D) Terjadi perubahan.
- (E) Cahaya menjadi panas.

#### Text 4

Questions 13–16 are based on the following passage.

There were approximately 36.9 million people worldwide living with HIV/AIDS in 2017. Approximately 75% of people living with HIV globally were aware of their HIV status in 2017. The remaining 25% (over 9 million people) still need access to HIV testing services. HIV testing is an essential gateway to HIV prevention, treatment, care and support services.

In 2017, 21.7 million people living with HIV (59%) were accessing antiretroviral therapy (ART) globally, an increase of 2.3 million since 2016 and up from 8 million in 2010. HIV treatment access is key to the global effort to end AIDS as a public health threat. People living with HIV who are aware of their status, take ART daily as prescribed, and get and keep an undetectable viral load can live long, healthy lives. There is also a major prevention benefit. People living with HIV who adhere to HIV treatment and get and keep an undetectable viral load have effectively no risk of sexually transmitting HIV to their HIV-negative partners.

AIDS-related deaths have been reduced by more than 51% since the peak in 2004. In 2017, 940 000 people died from AIDS-related illnesses worldwide, compared to 1.4 million in 2010 and 1.9 million in 2004. The vast majority of people living with HIV are in low- and middle-income countries. In 2017, there were 19.6 million people living with HIV (53%) in eastern and southern Africa, 6.1 million (16%) in western and central Africa, 5.2 million (14%) in Asia and the Pacific, and 2.2 million (6%) in Western and Central Europe and North America.

Despite advances in our scientific understanding of HIV and its prevention and treatment as well as years of significant effort by the global health community and leading government and civil society organizations, too many people living with HIV or at risk for HIV still do not have access to prevention, care, and treatment, and there is still no cure. However, effective treatment with antiretroviral drugs can control the virus so that people with HIV can enjoy healthy lives and reduce the risk of transmitting the virus to others.

Despite these challenges, there have been successes and promising signs. New global efforts have been mounted to address the epidemic, particularly in the last decade. The number of people newly infected with HIV has declined over the years. In addition, the number of people with HIV receiving treatment in resource-poor countries has dramatically increased in the past decade.

Progress also has been made in preventing mother-to-child transmission of HIV and keeping mothers alive. In 2017, 80% [61–>95%] of pregnant women living with HIV had access to antiretroviral medicines to prevent transmission of HIV to their babies, up from 47% in 2010. However, despite the availability of this widening array of effective HIV prevention tools and methods and a massive scale-up of HIV treatment in recent years, new infections among adults globally have not decreased sufficiently.

Adapted from: <https://www.hiv.gov/hiv-basics/overview/data-and-trends/global-statistics>

13. What is the topic of the passage?
  - (A) The increasing of HIV sufferers because of the lack of treatment and government's concern
  - (B) An overview about HIV sufferers and the impossibility of medication
  - (C) The vicious cycle of HIV and the reasonable solution to the victims
  - (D) Statistic data of HIV victims and ART as its prevention and medication
  - (E) The proof showing the deadly impacts of HIV to the society
  
14. The ART is recommended by the author as the treatment of HIV because ...
  - (A) it has been well researched by the scientists.
  - (B) the availability of this method has been equipped by the government.
  - (C) the number of people with HIV has dramatically increased in the past decades.
  
15. To whom is the text intended?
  - (A) Government.
  - (B) HIV sufferer.
  - (C) Researchers.
  - (D) Society.
  - (E) College students.
  
16. The effective treatment using ART is suggested in the passage to cure those infected HIV. In which paragraph can this information be found?
  - (A) Paragraph 1.
  - (B) Paragraph 2.
  - (C) Paragraph 3.
  - (D) Paragraph 4.
  - (E) Paragraph 5.

## Text 5

Questions 17—20 are based on the following passage.

Flocks of chattering African Grey parrots, more than a thousand flashes of red and white on grey at a time, were a common sight in the deep forests of Ghana in the 1990s. But a 2016 study published in the journal *Ibis* reveals that these birds, in high demand around the world as pets and once abundant in forests all over West and Central Africa, have almost disappeared from Ghana.

According to the study, the pet trade and forest loss – particularly the felling of large trees where the parrots breed – are major factors contributing to the decline. Uncannily good at mimicking human speech, the African Grey is a prized companion in homes around the world. Research has shown that greys are as smart as a two-year-old human child – capable of developing a limited vocabulary and even forming simple sentence.

The grey parrot has a wide historic range across West and central Africa – 1.1 million square miles (nearly three million square kilometers – from Core d'Ivoire and Ghana in West Africa, through Nigeria and Cameroon and the Congo forests, to Uganda and western Kenya. Ghana accounts for more than 30,000 square miles (75,000 square kilometers) of that range, and losses of greys there have not been some of the most devastating. These African Grey parrots were rescued from smugglers and released on Ngamba Island in Lake Victoria. The African Grey parrot is the single most heavily traded wild bird.

"The Grey parrot population in Ghana has declined catastrophically, and the species is now very rare across the country," said Nogel Collar, of Bird Life International, a global partnership dedicated to conserving birds and their habitat. Collar was one the authors of the paper, which notes that since 1992 Ghana has lost 90-99 percent of its African greys.

"Dedicated searching, including visits to roosts, which had as many as 1,200 individuals 20 years ago, yielded just a handful of grey parrots sightings," said Nathaniel Annorah, a Ghanaian graduate student at Manchester Metropolitan University, in England, who was the study's lead author.

Adapted from: <http://news.nationalgeographic.com/2016/02/16025>

17. The following statements are true based on the passage, except ...
  - (A) the Grey parrot in Ghana has declined in a great number.
  - (B) the African Grey parrot is the single most heavily traded wild bird.
  - (C) the grey parrot has a wide historic range across West and Central Africa.
  - (D) the losses of greys in Ghana forests must be the most devastating matters.
  - (E) the pet trade and forest loss are two main factors causing the decline of Grey bird population.
18. The sentence 'Uncannily good at mimicking human speech, the African Grey is a prized companion in homes around the world,' in paragraph 2 can be restated as ...
  - (A) the African Grey is better at responding human speech so it becomes a valuable prize around the globe.
  - (B) the African Grey becomes a valuable present around the world because it has an uncanny ability to deliver a speech.
  - (C) the African Grey is good at echoing human speech due to its ability in accompanying people around the world.
  - (D) because of its extreme ability at accompanying people, the African Grey becomes a valuable present around the world.
  - (E) due to its extraordinary capability of imitating people's expressions, the African Grey becomes a highly-valued pet all over the world.
19. It can be predicted from the passage that if people stopped trading the Grey parrots and banned illegal logging, ...
  - (A) the birds would be the largest number among their species.
  - (B) their number would be the most devastating in the history.
  - (C) the species wouldn't be very rare recently as they could survive safely.
  - (D) they would keep decreasing catastrophically due to their weak immunity.
  - (E) their number would increase drastically despite their limited survival immunity.
20. It can be inferred from the passage that ...
  - (A) Ghana accounts for five percent of the total population of grey parrots.
  - (B) Ngamba Island in Lake Victoria is a good place for smuggling grey parrots.
  - (C) compared to a two-year-old child, a grey parrot is better at producing short sentence.
  - (D) compared to other countries in Africa, Ghana has the most population of grey parrots.
  - (E) there is tremendous decrease of the grey parrot population in Ghana in the last two decades.

**SIMULASI PENGETAHUAN DAN PEMAHAMAN UMUM 2**

TPS

*Pilih satu jawaban yang paling tepat!***Teks 1***Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 1 s.d. 4.*

(1) Pemanasan global yang memicu perubahan iklim tidak terelakkan dan sedang berlangsung. (2) Penyebabnya adalah penggunaan bahan bakar fosil yang terus-menerus menyemburkan emisi melalui cerobong dan knalpot. (3) 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. (4) Bahan bakar fosil, seperti minyak, batu bara, dan gas sebagai sumber energi menghasilkan gas CO<sub>2</sub> yang dilepaskan ke atmosfer sebagai sisa pembakaran. (5) Gas tersebut beserta gas-gas lain menumpuk, meyelimuti bumi, dan menghalangi radiasi panas matahari yang seharusnya dikembalikan ke angkasa. (6) Radiasi panas dipantulkan kembali ke bumi, diserap di permukaan, dan menimbulkan fenomena yang disebut efek gas rumah kaca. (7) Efek gas rumah kaca yang terjebak di atmosfer itulah yang meningkatkan secara drastis temperatur di permukaan bumi sehingga terjadi pemanasan global. (8) Penggunaan bahan fosil secara besar-besaran telah menyumbangkan 37 persen dari total emisi CO<sub>2</sub> di Indonesia. (9) Angka tersebut akan terus meningkat jika tidak ada upaya menghentikan atau mengurangi penggunaan energi fosil.

1. Topik teks tersebut adalah
  - (A) efek gas rumah kaca.
  - (B) penggunaan energi fosil.
  - (C) volume bahan bakar.
  - (D) pemanasan global.
  - (E) perubahan iklim.
2. Pernyataan manakah yang *tidak sesuai* dengan teks tersebut?
  - (A) Pemanasan global dapat dikendalikan dengan mengurangi penggunaan energi fosil.
  - (B) Lebih dari sepertiga total emisi CO<sub>2</sub> di Indonesia disebabkan oleh penggunaan bahan bakar fosil.
  - (C) Kenaikan suhu bumi sebesar 7 derajat Celsius menyebabkan gelombang panas, kekeringan, banjir, dan siklon tropis.
3. Kata *fenomena* pada kalimat (6) dapat dipadankan dengan kata-kata berikut *kecuali*
  - (A) kenyataan.
  - (B) peristiwa.
  - (C) keajaiban.
  - (D) gejala.
  - (E) fakta.
4. Kata *menumpuk* pada kalimat (5) teks tersebut berantonim dengan kata
  - (A) berceciran.
  - (B) berjatuhan.
  - (C) bertumpukan.
  - (D) bercucuran.
  - (E) berserakan.

**Teks 2***Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 5 s.d. 8!*

(1) Kafein dan *phytochemical* dalam kopi dapat membuat otak menjadi lebih aktif, mudah berkonsentrasi, serta meminimalkan risiko berbagai penyakit. (2) Manfaat tersebut akan diperoleh jika kopi dikonsumsi tanpa tambahan gula, susu, krimer, atau jenis perasa lainnya. (3) Penambahan bahan lain pada kopi hanya akan menambah jumlah kalori secara berlebihan. (4) Sedangkan, mengonsumsi teh secara teratur dapat menangkal radikal bebas yang berdampak buruk bagi tubuh. (5) Tidak mengherankan jika orang yang rajin mengonsumsi teh menjadi lebih awet muda dengan kulit yang sehat.

(6) Risiko terserang kanker ginjal bagi para penikmat teh dan kopi akan sedikit menurun. (7) Demikian temuan dari 13 penelitian yang dilakukan oleh sejumlah ahli dan dimuat dalam *International Journal of Cancer*. (8) Mereka mengkombinasikan hasil 13 penelitian jangka panjang yang mencakup 530.469 wanita dan 244.483 pria. (9) Mereka dimintai informasi tentang pola makan yang mereka jalani dalam 7—20 tahun terakhir. (10) Menurut studi itu, orang yang minum tiga cangkir atau lebih per hari akan berkurang 16 persen risiko terserang kanker ginjal dibandingkan dengan mereka yang rata-rata minum kopi kurang dari secangkir per hari. (11) Sementara itu, mereka yang minum teh secangkir sehari risiko terserang penyakit itu turun 15 persen dibandingkan mereka yang tidak minum teh.

5. Gagasan utama paragraf kedua teks tersebut adalah  
 (A) risiko terserang kanker ginjal bagi para penikmat teh dan kopi akan sedikit menurun.  
 (B) orang yang rajin mengonsumsi teh menjadi lebih awet muda dengan kulit yang sehat.  
 (C) kafein dalam kopi dapat meminimalkan risiko terserang berbagai penyakit.  
 (D) informasi pola makan yang dijalani oleh sekelompok pria dan wanita.  
 (E) penelitian jangka panjang terhadap pengonsumsi teh dan kopi.
6. Kata *mengkombinasikan* dalam kalimat (8) seharusnya diganti dengan  
 (A) berkombinasi.  
 (B) dikombinasikan.  
 (C) pengombinasian.  
 (D) terkombinasikan.  
 (E) mengombinasikan.
7. Pernyataan berikut yang *tidak berhubungan* dengan isi teks tersebut adalah  
 (A) ada kaitan antara minum teh dan kopi dengan risiko terserang kanker ginjal.  
 (B) hasil penelitian para ahli tentang minum teh dan kopi sangat menggembirakan.  
 (C) hasil penelitian para ahli berdampak positif terhadap produksi teh dan kopi.  
 (D) minum teh dan kopi memberikan pengaruh positif bagi kesehatan ginjal.  
 (E) orang yang rajin mengonsumsi teh menjadi lebih awet muda.
8. Kata hubung *sedangkan* pada kalimat (4) seharusnya diganti dengan  
 (A) akan tetapi. (D) sementara itu.  
 (B) selain itu. (E) dengan demikian.  
 (C) karena itu.

## Teks 2

Bacalah teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 9 s.d. 12!

(1) Jumlah pekerja anak di Indonesia masih tergolong tinggi. (2) Fenomena tersebut semula lebih berkaitan dengan tradisi atau budaya membantu orang tua. (3) Tanpa disadari para orang tua beranggapan bahwa pekerja anak sudah merupakan tradisi atau kebiasaan dalam masyarakat. (4) Anak diperintahkan bekerja untuk mendapatkan pendidikan dan persiapan terbaik dalam menghadapi kehidupan di masyarakat nantinya jika anak tersebut sudah dewasa. (5) Selain itu, sebagian besar orang tua beranggapan bahwa memberi pekerjaan kepada anak-anak merupakan upaya proses belajar, yaitu belajar menghargai pekerjaan dan belajar bertanggung jawab terhadap pekerjaan. (6) Selain dapat melatih dan memperkenalkan anak kepada dunia kerja, mereka juga berharap dapat mengurangi beban kerja keluarga.

(7) Seiring dengan perkembangan waktu, fenomena anak yang bekerja banyak berkaitan erat dengan ekonomi keluarga dan kesempatan memperoleh pendidikan. (8) Tingkat pendidikan yang rendah dan ketidakberdayaan ekonomi cenderung membuat orang tua berpikiran sempit terhadap masa depan sehingga mendorong anak untuk menjadi seorang pekerja. (9) Mereka pun tidak memperhitungkan bahwa dengan sekolah yang lebih tinggi kesejahteraan anak di masa depan akan menjadi lebih baik. (10) Oleh karena itu, orang tua tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan hidup keluarga. (11) Di pihak lain, biaya pendidikan di Indonesia yang relatif tinggi telah ikut memperkecil kesempatan mereka untuk mendapatkan pendidikan.

9. Kalimat topik paragraf pertama teks tersebut terdapat pada  
 (A) kalimat (1). (D) kalimat (5).  
 (B) kalimat (2). (E) kalimat (6).  
 (C) kalimat (4).
10. Simpulan yang sesuai dengan teks tersebut adalah  
 (A) Anak yang mempunyai orang tua yang tidak bekerja sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan hidup keluarga.  
 (B) Selain berkaitan dengan tradisi membantu orang tua, anak-anak menjadi pekerja karena alasan ekonomi keluarga dan masalah pendidikan.  
 (C) Pekerja anak merupakan fenomena yang berkaitan dengan proses belajar, yaitu belajar bertanggung jawab terhadap pekerjaan.  
 (D) Masalah pekerja anak berkaitan dengan masalah ekonomi dan pendidikan.  
 (E) Orang tua mempekerjakan anak terutama karena alasan ekonomi keluarga.
11. Makna kata *kesempatan* pada kalimat (10) teks tersebut adalah  
 (A) penyesuaian. (D) kebebasan.  
 (B) keleluasaan. (E) peluang.  
 (C) kebutuhan.
12. Konjungsi penanda hubungan *syarat* dalam teks tersebut terdapat pada  
 (A) kalimat (2). (D) kalimat (8).  
 (B) kalimat (4). (E) kalimat (10).  
 (C) kalimat (6).

### Text 3

Questions 13—16 are based on the following passage.

There's little doubt that social media is not great for mental health—studies have reported for several years now that more time spent on social media is linked to mental health issues, from low self-esteem and loneliness to depression and even suicidality. A new study from University College London and Imperial College London makes a new argument as to why the connection may exist: it may not be what social media is about per se, but what it takes a person away from.

The researchers tracked about 10,000 teens in Britain for two years: The participants were 13-14 years old when the study began in 2013, and 15-16 when it ended in 2015. In the first survey, the team asked the participants only how many times/day they logged into social media apps including Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat and WhatsApp. In the study's second year, they asked about their experiences with cyberbullying, sleep, and physical activity. In the third year, the participants were asked about their well-being, life satisfaction, and anxiety levels. The researchers were interested in whether variables like cyberbullying and sleep loss might explain a connection between social media use and psychological distress.

The teens' social media use rose fairly steadily over the years, with 43% of boys and 51% of girls using social media multiple times a day in the first year, compared to 69% of boys and 75% of girls using it in the third year of the study.

Teens who used social media a lot (three times/day or more) were more likely to report psychological distress than those who used it once a day. This was especially true for girls, who reported psychological distress almost twice as much as boys.

But once the researchers adjusted for cyberbullying, sleep, and physical activity, the connection disappeared. The team says that cyberbullying showed the greatest effect, while lack of sleep came in second. Together, these two variables were responsible for about 60% of the connection between social media and psychological distress.

<https://www.forbes.com/sites/alicegwalton/2019/08/18/study-offers-new-insights-on-how-social-media-affects-girls-mental-health/#1f4bf3b93ace>

13. Which of the following statements is FALSE according to the text?
  - (A) The more time people spend on social media, the clearer they are linked to mental health disturbances.
  - (B) The most affected by social media are girls due to their higher intensity of using social media.
  - (C) Cyberbullying takes the first place as the negative effect of using social media followed by lack of confidence.
  - (D) To prove their hypothesis about the impact of social media, they involved about 10,000 of young people in Britain for two years.
  - (E) During the two-year experiment, the scientists found that girls played social media more than boys did.
14. The researchers stated they were interested in whether variables like cyberbullying and sleep loss might explain a connection between social media use and psychological distress. What is likely their motive in mentioning the sentence?
  - (A) To provide the proof that social media indeed triggered negative impact on users' psychological condition.
  - (B) To initiate the solution to the impact of using social media among young people
  - (C) To show the hypothesis they wanted to answer about the link between the use of social media and its impact to mental health
15. To whom is the passage likely intended?
  - (A) Researchers in humanity.
  - (B) Parents who frequently use their social media.
  - (C) Students who are active in students' organization.
  - (D) General readers who have understood about social media.
  - (E) Government who are responsible to the society's health.
16. It can be implied from the second paragraph that ...
  - (A) the procedure of the study was simultaneously done with other studies concerning the same matter.
  - (B) the study took several years to prove scientists' assumption that social media bore negative impact to the users.
  - (C) the participants under surveyed were given different phase controls to answer their formulation study.
  - (D) different ages were differently treated due to the large number of people experimented.
  - (E) in the second year experiment, the youth were questioned about their health, their experiences with cyberbullying, and sleep disorder.

#### Text 4

Questions 17–20 are based on the following passage.

Our study showed that living in a deprived area does affect mental health – at least in men. In fact, we found that men living in the most deprived areas were 51% more likely to experience depression than those living in areas that were not deprived. Interestingly, the results did not reach statistical significance in women.

Our study did not set out to determine why this might be the case – and further research is now needed to do this. Nevertheless, it is possible that many men in the UK and other parts of the world still feel a primary responsibility to provide for and support their families.

A recent study investigating depression risks for men and women indicated that men are more affected by “failures at key instrumental tasks, such as expected work achievements and failures to provide adequately for the family”.

Research shows that men seem to be more sensitive to certain stressors in their environment compared to women, such as those related to work and finances. Women’s depression levels, on the other hand, are more influenced by stressors stemming from relationships and the social networks they are embedded in. Factors such as low parental warmth and low marital satisfaction, for example, can really affect women’s mental health.

A great many factors may be behind this, but in the UK, men are three times more likely to die by suicide than women and so root causes as to why men are struggling should be investigated. While women are at a lower risk of depression than men in deprived areas, other research shows that they are more likely to experience anxiety. Again, further work is needed on the effect of the residential environment on mental health from a gender perspective.

High numbers of people are living in deprivation around the world and depression is a leading cause of disability on a global scale. Knowing how men and women are affected by the hardship of living in deprivation can help focus mental health treatment, and this is a valuable step forward.

<https://www.bbc.com/worklife/article/20191126-in-deprived-areas-depression-hits-men-harder>

17. What is the main of the text above?
  - (A) Living in a deprived area can lead to major depressive disorder in men.
  - (B) Women tend to suffer from major depression more often than men do.
  - (C) Males are found to be more prone to certain mental treatment in their environment compared to women
  - (D) Genders play a big role in determining the intensity of people suffering from mood distraction.
  - (E) The effect of the residential atmosphere on mental disorder from a gender approach is unreliable.
18. In which paragraph does the author mention the factors imposing men’s higher possibility of suffering from depression?
  - (A) Paragraphs 1 and 2.
  - (B) Paragraphs 2 and 3.
  - (C) Paragraphs 3 and 4.
  - (D) Paragraphs 2 and 4.
  - (E) Paragraphs 5 and 6.
19. It can be implied from the passage that ...
  - (A) why certain men and women suffer from the hardship of living may help medician identify the cause of their mental disorder.
  - (B) other culprits like low parental approach and marital dissatisfaction may impact male’s mental distortion.
20. Sentence “Again, further work is needed on the effect of the residential environment on mental health from a gender perspective” can be best restated as ...
  - (A) More studies are suggested to be conducted to prove how gender point of view impacts on mental health in certain survival.
  - (B) More studies are suggested to be conducted to prove how on mental health impacts gender in certain genology.
  - (C) More studies are prohibited to be conducted to prove how mental health impacts gender in certain residence.
  - (D) More studies are suggested to be conducted to prove how someone’s living atmosphere gives impact on mental health from gender view.
  - (E) More studies are suggested to be conducted to prove how someone’s mental health gives impact on someone’s living seen from gender view.

# **SIMULASI PENGETAHUAN DAN PEMAHAMAN UMUM 3**



*Pilih satu jawaban yang paling tepat!*

## **Teks 1**

Cermati teks berikut, kemudian kerjakan soal nomor 1 s.d. 4!

(1) Kopi mengandung kafein, yang merupakan stimulan alami bagi tubuh. (2) Saat minum kafein, sistem saraf pusat dirangsang. (3) Hal ini menyebabkan gejala, seperti meningkatnya kewaspadaan, sakit kepala, gugup, jantung berdebar-debar, dan pusing. (4) Setiap orang bereaksi terhadap kafein dengan cara yang berbeda. (5) Beberapa orang tidak mengalami gejala apapun ketika mengonsumsi kafein, tetapi tidak sedikit orang yang mengalami efek samping setelah mengonsumsi kafein. (6) Jika tidak terbiasa meminum kopi, seseorang cenderung mengalami palpitasi jantung atau jantung akan berdebar setelah minum kopi. (7) Kafein menyebabkan palpitasi jantung karena merangsang sistem saraf pusat. (8) Meskipun jantung memiliki ritme yang teratur, tetapi rangsangan saraf bisa mengubah ritme tersebut. (9) *The American Journal of Clinical Nutrition* menyatakan bahwa kebanyakan orang mampu menolerir jumlah kafein dalam jumlah sedang tanpa efek samping yang membahayakan. (10) Sekitar 200 sampai 300 miligram kafein, yang setara dengan dua sampai empat cangkir kopi perhari, umumnya masih dianggap normal. (11) Lebih dari jumlah ini bisa merangsang suatu reaksi tertentu, termasuk salah satunya jantung berdebar-debar. (12) Sebuah studi yang dilakukan organisasi kesehatan di Amerika terhadap 130.054 orang dewasa menguji efek minum kopi dan kemungkinannya untuk mengalami detak jantung tidak teratur. (13) Studi tersebut menemukan bahwa mereka yang minum kopi empat gelas atau lebih setiap harinya memiliki peluang 18 persen lebih tinggi untuk mengalami detak jantung yang tidak teratur daripada mereka yang sama sekali tidak minum kopi. (14) Efek stimulan pada kopi dapat menyebabkan kesulitan tidur atau mengganggu perut yang dapat memengaruhi kesehatan. (15) Jika Anda memiliki kondisi masalah pada jantung, konsultasikan pada dokter berapa gelas kopi yang aman untuk dikonsumsi.

1. Masalah utama teks tersebut adalah
  - (A) Gejala yang ditimbulkan akibat mengonsumsi kopi.
  - (B) Rangsangan saraf pusat bisa mengubah ritme jantung.
  - (C) Rangsangan terhadap sistem saraf pusat semakin tinggi.
  - (D) Kafein dalam kopi dapat menyebabkan jantung berdebar.
  - (E) Penikmat kopi dipastikan akan mengalami berbagai penyakit.
2. Kalimat yang semakna dengan isi kalimat (2) teks tersebut adalah
  - (A) kalimat (3).
  - (B) kalimat (5).
  - (C) kalimat (7).
  - (D) kalimat (9).
  - (E) kalimat (13).
3. Dalam teks tersebut terdapat kalimat yang *tidak lengkap*, yaitu
  - (A) kalimat (6).
  - (B) kalimat (8).
  - (C) kalimat (10).
  - (D) kalimat (12).
  - (E) kalimat (14).
4. Dalam teks tersebut, terdapat penulisan kata yang *tidak tepat kecuali*
  - (A) menolerir (kalimat 9).
  - (B) perhari (kalimat 10).
  - (C) sistim (kalimat 7).
  - (D) apapun (kalimat 5).
  - (E) saraf (kalimat 7).

## **Teks 2**

Teks berikut digunakan untuk mengerjakan soal nomor 5 s.d. 8!

(1) Memiliki pola pikir positif (optimis) dianggap sebagai kunci untuk menjaga kesehatan mental dan kebahagiaan. (2) Sikap mental ini sangat membantu mengatasi rintangan dan situasi sulit yang rasanya takmungkin dilalui. (3) Walaupun begitu, sikap sebaliknya, yaitu pesimis, juga takperlu dihilangkan sama sekali. (4) Selama ini, sikap pesimis dikenal sebagai hal yang negatif. (5) Pemilik sikap ini dianggap sudah kehilangan harapan dan menentukan target rendah. (6) Orang pesimis

jugacenderung mengambil tindakan yang mementingkan diri sendiri. (7) Para ahli psikologi menemukan satu jenis sikap pesimis baru yang disebut pesimisme defensif. (8) Sikap ini menggunakan pemikiran negatif untuk mencapai tujuan. (9) Sikap pesimis defensif ini membuat kita fokus pada hasil akhir atau yang kita harapkan di masa depan. (10) Jika sikap optimis mengharapkan hasil yang positif lebih sering dari yang negatif, sikap pesimis mengharapkan hasil yang negatif mungkin yang lebih sering terjadi. (11) Contohnya adalah *bersikap pesimis kita tidak akan diterima setelah wawancara kerja*, kemudian kita visualisasikan rasa pesimis itu secara detail, termasuk skenario buruk yang mungkin terjadi. (12) Kondisi ini memicu rasa defensif sehingga kita menyiapkan tindakan agar skenario itu tidak terjadi. (13) Misalnya, berlatih wawancara atau tiba tepat waktu. (14) Setiap *mood* negatif yang muncul juga bisa menjadi pemicu kita untuk memiliki performa lebih baik. (15) Sikap pesimis juga terkadang lebih menguntungkan saat kita sedang menanti kabar dibanding orang yang optimis. (16) Ketika hasilnya tidak sesuai harapan, rasa kecewanya tidak sebesar jika kita sudah terlalu yakin. (17) Hal ini berlaku pada hal-hal yang berada di luar kendali kita. (18) Perbedaan antara orang yang memiliki sikap pesimis defensif dengan berpikir negatif yang berada di luar kendali kita. (19) Jika biasanya kita menghindar dari hal yang sudah diantisipasi, maka pesimis defensif menggunakan harapan negatif mereka sebagai motivasi untuk mengambil kendali.

(dikutip dari *Kompas.com* dengan pengubahan)

5. Simpulan yang paling sesuai dengan teks tersebut adalah
  - (A) Sifat pesimis selalu menduga hasil yang jelek cenderung akan terjadi.
  - (B) Sifat pesimis terkadang dibutuhkan dalam membuat suatu keputusan.
  - (C) Sifat pesimis mencakup sikap berfokus pada sesuatu yang mungkin terjadi.
  - (D) Sifat pesimis tidak bermanfaat dalam menggapai tujuan karena cenderung negatif.
  - (E) Sifat pesimis selalu menyalahkan diri sendiri karena salah mengambil keputusan.
6. Pernyataan yang *tidak sesuai* dengan teks tersebut adalah
  - (A) Saat mengalami sebuah kekecewaan, lebih baik mencari dukungan dari orang-orang yang mempunyai pikiran positif.
  - (B) Pemilik sikap pesimis dianggap sudah kehilangan harapan dan menentukan target rendah.

### Teks 3

Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 9 s.d. 12.

<sup>1</sup>Seperti bibit penyakit, penyebab stres sudah ada dalam diri kita dan dalam lingkungan kita. <sup>2</sup>Stres timbul akibat konflik dalam diri sendiri atau akibat interaksi diri dengan lingkungan. <sup>3</sup>Penyebab stres dapat berupa gejala baik fisik ataupun psikis. <sup>4</sup>Penyebab stres fisik, misalnya kebakaran, kecelakaan lalu lintas, dan bencana alam. <sup>5</sup>Penyebab stres psikis, misalnya kecewa karena keinginan tak tercapai, sakit hati karena dihina, putus dengan pacar, dan tidak lulus ujian. <sup>6</sup>Kadar penderitaan stres bergantung pada berbagai faktor: kepribadian, latar belakang kehidupan keluarga, lingkungan pergaulan, pekerjaan, pendidikan, persepsi terhadap penyebab stres itu (santai, serius, biasa, tidak peduli), pengalaman mengatasi stres, kesehatan, dan sebagainya. <sup>7</sup>Faktor-faktor itu dapat meringankan atau dapat pula memberatkan.

<sup>8</sup>Stres yang dirasa sangat berat oleh seseorang dapat menjadi ancaman bagi kesehatannya, baik jasmani maupun rohani. <sup>9</sup>Bahkan, ancaman itu dapat menular kepada orang-orang yang ada di sekitarnya: keluarga, teman, tetangga, dan orang yang banyak berkomunikasi dengannya. <sup>10</sup>Dalam bentuk yang paling parahnya, tekanan psikologis serta fisik ini bisa bikin tubuh Anda menerima kekuatan tambahan untuk membela diri. <sup>11</sup>Penanganan stres sangat bersifat pribadi. <sup>12</sup>Artinya, setiap penderita memerlukan perawatan khusus. <sup>13</sup>Perawatan itu lebih banyak berupa perawatan jiwa, misalnya mendekatkan diri kepada Tuhan, mengungkapkan segala keluhan, menangis sepas-puasnya, atau mengunjungi tempat rekreasi. <sup>14</sup>Di samping itu, sekadar untuk mengurangi gejala, dapat juga digunakan obat-obatan seperti obat penenang, obat anticemas, atau obat antidepressi. <sup>15</sup>Sayang sekali, obat-obatan itu mengandung bahaya, yakni ketagihan dan ketergantungan. <sup>16</sup>Akan tetapi, hal itu masih lebih baik bila dibandingkan dengan melarikan diri ke dalam minuman keras atau narkotik.

- (C) Para ahli psikologi menemukan satu jenis sikap pesimis baru yang disebut pesimisme defensif.
- (D) Setiap *mood* negatif yang muncul juga bisa menjadi pemicu kita untuk memiliki performa lebih baik.
- (E) Sikap pesimis defensif membuat kita fokus pada hasil akhir atau yang kita harapkan di masa depan.

7. Perbaikan yang tepat untuk kalimat (19) teks tersebut adalah
  - (A) mengubah kata *menghindar* menjadi *menghindari*.
  - (B) mengubah kata *diantisipasi* menjadi *di antisipasi*.
  - (C) mengganti kata *sudah* dengan kata *telah*.
  - (D) mengganti *motivasi* menjadi *motivator*.
  - (E) menghilangkan kata *maka*.
8. Berikut sinonim yang tepat untuk kata *mengatasi* pada kalimat (18) *kecuali*

(A) menanggulangi.	(D) menghadapi.
(B) mengantisipasi.	(E) menguasai.
(C) mengalahkan.	

9. Topik yang tepat berdasarkan paragraf pertama teks tersebut adalah  
 (A) penderita stres. (D) penyebab stres.  
 (B) penyakit stres. (E) akibat stres.  
 (C) bahaya stres.
10. Dalam paragraf kedua teks tersebut terdapat kalimat penjelas yang *tidak padu*, yaitu  
 (A) kalimat (10). (D) kalimat (13).  
 (B) kalimat (11). (E) kalimat (14).  
 (C) kalimat (12).
11. Konjungsi yang tepat untuk mengganti *ataupun* pada kalimat (3) adalah  
 (A) sekalipun. (D) kendatipun.  
 (B) walaupun. (E) maupun.  
 (C) meskipun.
12. Kata *persepsi* pada kalimat (6) bermakna  
 (A) sesuatu yang dapat diterima oleh *pancaindra* yang berbeda.  
 (B) bayangan yang ada dalam angan-angan dan jiwa seseorang.  
 (C) proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui *pancaindra*.  
 (D) bagian teks untuk memahami perintah yang ada dalam program.  
 (E) kecaman atau tanggapan tentang pertimbangan sebuah karya.

#### Text 4

*Questions 13 to 16 are based on the following passage.*

Smoking harms nearly every organ of the body and weakens a person's overall health. Millions of Americans have health problems caused by smoking. The same case also occurs in other countries throughout the world.

Smoking is a leading cause of cancer and death from cancer. It causes cancers of the lung, esophagus, larynx, mouth, throat, kidney, bladder, pancreas, stomach, and cervix, as well as acute myeloid leukemia. Smoking also causes heart disease, stroke, aortic aneurysm, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), asthma, hip fractures, and cataracts. Smokers are at higher risk of developing pneumonia and other airway infections.

A pregnant smoker is at higher risk of having her baby born too early and with an abnormally low birth weight. A woman who smokes during or after pregnancy increases her infant's risk of death from Sudden Infant Death Syndrome (SIDS). Men who smoke are at greater risk of erectile dysfunction.

Cigarette smoking and exposure to tobacco smoke cause more than 440,000 premature deaths each year in the United States. Of these premature deaths, about 40% are from cancer, 35% are from heart disease and stroke, and 25% are from lung disease. Smoking is the leading cause of premature, preventable death in this country. Regardless of their age, smokers can substantially reduce their risk of disease, including cancer, and prevent potential premature death by quitting.

Secondhand smoke – also called environmental tobacco smoke, involuntary smoking, and passive smoking – is the combination of "sidestream" smoke (the smoke given off by a burning tobacco product) and "mainstream" smoke (the smoke exhaled by a smoker). The U.S. Environmental Protection Agency, the U.S. National Toxicology Program, the U.S. Surgeon General, and the International Agency for Research on Cancer have classified secondhand smoke as a known human carcinogen (cancer-causing agent). Inhaling secondhand smoke causes lung cancer in nonsmoking adults. Approximately 3,000 lung cancer deaths occur each year among adult nonsmokers in the United States as a result of exposure to secondhand smoke. The U.S. Surgeon General estimates that living with a smoker increases a nonsmoker's chances of developing lung cancer by 20% to 30%.

Secondhand smoke causes diseases and premature death in nonsmoking adults and children. Exposure to secondhand smoke may increase the risk of heart disease by an estimated 25% to 30%. In the United States, exposure to secondhand smoke is thought to cause about 46,000 deaths from heart disease each year. Pregnant women exposed to secondhand smoke are at risk of having a baby with low birth weight. Children exposed to secondhand smoke are at an increased risk of SIDS, ear infections, colds, pneumonia, bronchitis, and more severe asthma. Being exposed to secondhand smoke slows the growth of children's lungs and can cause them to cough, wheeze, and feel breathless.

(Adapted from <http://www.cancer.gov>)

13. Which of the following best restates the idea in paragraph 2?  
 (A) Cancer and other diseases are most likely caused by smoking.  
 (B) People who suffer from cancer must be caused by smoking.  
 (C) It is uncertain whether smoking is dangerous to our health.  
 (D) Risk of cancer may be developed by heavy smokers.  
 (E) Our health must be at a risk if we live with smokers.
14. This kind of text may be found in  
 (A) a history book.  
 (B) a health journal.  
 (C) a news magazine.  
 (D) a sport newspaper.  
 (E) an article on psychology.

15. Based on the passage, it can be inferred that
- smokers are aware of the hazards of smoking to their health.
  - many people benefit financially from the cigarette industries.
  - any form of smoking does harm to human state of wellbeing.
  - smoking and passive smoking cause infertility among women.
  - smokers realize the harms to themselves and passive smokers.
16. Sentence "Being exposed to secondhand smoke slows the growth of children's lungs and can cause them to cough, wheeze, and feel breathless" can be best restated as ...
- Secondhand smoke can bear harmful effects on health leading to premature death to children.
  - The health risks of secondhand smoke are still unclear to the growth of kids' lungs and respiration problem.
  - Secondhand smokers have to be responsible for the growth delay of children due to the harm they expose.
  - Bad condition of lungs as well as premature death are two of causes of kids' exposure to smoking.
  - Children who are exposed to secondhand smoke can impair their lung growth and other impose respiration problems.

### Text 5

Questions 17–20 are based on the following passage.

The food stimulating a suspicion is on course for inspiring even more wonder from a medical standpoint as scientists have reported the latest evidence that chili peppers are heart-healthy food with potential to protect against the no. 1 cause of death in the developed world. The report was part of the 243rd National Meeting and Exposition of the American Chemical Society (ACS).

The study focused on capsaicin and its fiery-hot relatives, a spicy family of substances termed "capsaicinoids." As the stuff that gives cayennes, jalapenos, habaneros and other chili peppers their heat, capsaicin already has an established role in medicine in rub-on-the-skin creams to treat arthritis and certain forms of pain. Past research suggested that spicing food with chilies can lower blood pressure in people with that condition, reduce blood cholesterol, and ease the tendency for dangerous blood clots to form.

"Our research has reinforced and expanded knowledge about how these substances in chilies work in improving heart health," said Zhen-Yu Chen, who presented the study. "We now have a clearer and more detailed portrait of their innermost effects on genes and other mechanisms that influence cholesterol and the health of blood vessels. It is among the first research to provide that information. "The team found, for instance, that capsaicin and a close chemical relative boost heart health in two ways. They lower cholesterol levels by reducing accumulation of cholesterol in the body and increasing its breakdown and excretion in the feces. They also block action of a gene that makes arteries contract, restricting the flow of blood to the heart and other organs. The blocking action allows more blood to flow through blood vessels.

"We concluded that capsaicinoids were beneficial in improving a range of factors related to heart and blood vessel health," said Chen, a professor of food and nutritional science at the Chinese University of Hong Kong. "But we certainly do not recommend that people start consuming chilies to an excess. A good diet is a matter of balance. And remember, chilies are no substitute for the prescription for medications proven to be beneficial. They may be a nice supplement, however, for people who find the hot flavor pleasant."

Chen and his colleagues turned to hamster for the study, animals that serve as stand-ins for humans in research that cannot be performed in people. They gave the hamsters high-cholesterol diets, divided them into groups, and supplemented each group's food with either no capsaicinoids in the control group or various amounts of capsaicinoids. The scientists then analyzed the effects.

In addition to reducing total cholesterol levels in the blood, capsaicinoids reduced levels of the so-called "bad" cholesterol which deposits into blood vessels, but did not affect levels of so-called "good" cholesterol. The team found indications that capsaicinoids may reduce the size of deposits that already have formed in blood vessels, narrowing arteries in ways that can lead to heart attacks or strokes.

Capsaicinoids also blocked the activity of a gene that produces cyclooxygenase-2, a substance that makes the muscles around blood vessels tighten. By blocking it, muscles can relax and widen, allowing more blood to flow.

(<http://www.sciencedaily.com>)

17. What is the main idea of paragraph 3?
- (A) The relationships between capsaicinoids and the process of cholesterol lowering.
  - (B) The procedures in Prof. Chen's research to reveal the other healing power of chili.
  - (C) How the effectiveness of capsaicinoids in curing heart attack was investigated.
  - (D) The impacts on the patients with blood vessel disease after chili pepper treatments.
  - (E) A body of knowledge extended on using peppers is described.
18. Which of the following statements is not TRUE according to the passage?
- (A) Capsaicinoids conclusively benefit people in curing heart and blood vessel health.
  - (B) Capsaicin works by elevating accumulation of cholesterol and increasing its breakdown and excretion in the feces.
  - (C) Chilies cannot replace the prescription of medications to heart and blood vessel health.
  - (D) The content of capsaicin can narrow arteries in ways that can lead to heart attacks or strokes.
  - (E) Chilies may be used as a supplement flavor in food but it is not for excessive consumption to replace the benefits of capsaicin.
19. With reference to capsaicinoids described in the passage, the author and Prof. Chen assume that
- (A) certain animals share the same response as humans.
  - (B) combination of diets involving capsaicinoids needs further studies.
  - (C) the chili pepper diet will not be taken directly due to its hot taste.
  - (D) the current research on capsaicinoids has conclusive findings.
  - (E) research needs to reveal accurately how capsaicinoids work.
20. Which paragraphs of the passage most effectively illustrate the curing power of capsaicinoids?
- (A) 2, 3, 4, and 5. (D) 1, 3, 5, and 7.
  - (B) 3, 4, 5, and 6. (E) 2, 3, 6, and 7.
  - (C) 1, 3, 4, and 5.

BAGIAN  
**PENGETAHUAN KUANTITATIF**



# **SIMULASI PENGETAHUAN KUANTITATIF 1**

Pilih satu jawaban yang paling tepat!

1.  $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, x$

Nilai  $x$  adalah

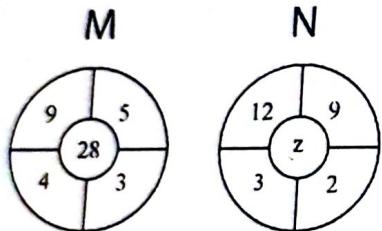
- (A) 2. (C)  $\frac{6}{7}$ . (E)  $\frac{4}{9}$ .  
(B) 1. (D)  $\frac{7}{6}$ .

2.  $1, 3, 4, x, 11, 19, 28, y$

Nilai  $x$  dan  $y$  berturut-turut adalah

- (A) 4 dan 30. (D) 8 dan 44.  
(B) 4 dan 40. (E) 8 dan 64.  
(C) 4 dan 48.

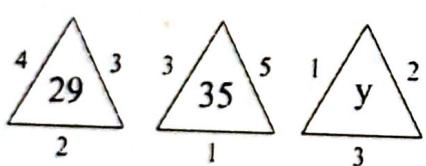
3.



Angka di tengah lingkaran M diperoleh dari pola aritmatika angka-angka di sekelilingnya. Jika pola aritmetika pada bangun M dan N sama, maka nilai  $z$  adalah

- (A) 8. (C) 18. (E) 35.  
(B) 16. (D) 25.

4.



Nilai  $y$  adalah

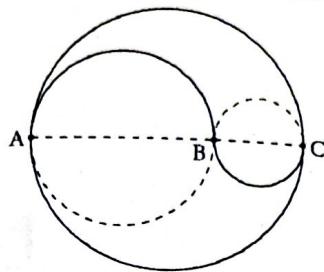
- (A) 14. (C) 12. (E) 10.  
(B) 13. (D) 11.

5. Operasi  $x \Delta y = x^2 + y^2 - xy$   
Nilai dari  $(1 \Delta 2) \Delta 3 =$

- (A) 0. (C) 5. (E) 9.  
(B) 3. (D) 6.

6.

Perhatikan gambar berikut!

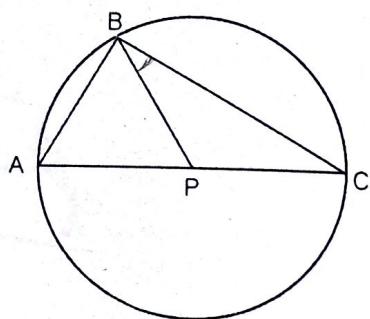


Jika  $AB = 2BC$ , maka perbandingan luas daerah yang diarsir dan tidak diarsir adalah

- (A) 1 : 1. (C) 1 : 3. (E) 1 : 4.  
(B) 1 : 2. (D) 2 : 3.

7.

Perhatikan gambar!



Titik P adalah pusat lingkaran dan panjang  $AC = 2AB$ . Besar sudut PBC adalah

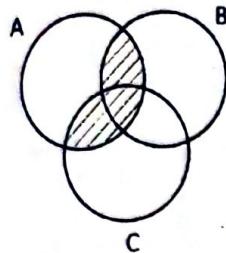
- (A)  $15^\circ$ . (C)  $45^\circ$ . (E)  $75^\circ$ .  
(B)  $30^\circ$ . (D)  $60^\circ$ .

8.

Diketahui bahwa  $3x + 5y = 8$ . Nilai yang setara dengan  $\frac{y+1}{3} + \frac{x-1}{2}$  adalah

- (A)  $\frac{-y+1}{2}$ . (D)  $\frac{-7y-7}{6}$ .  
(B)  $\frac{-y+3}{2}$ . (E)  $\frac{-7y+7}{6}$ .  
(C)  $\frac{-3y+7}{6}$ .

9. Perhatikan diagram venn berikut!

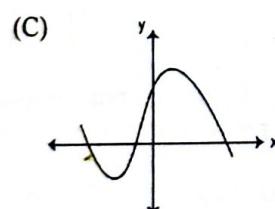
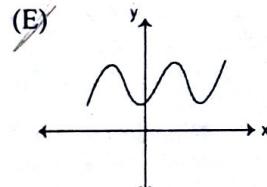
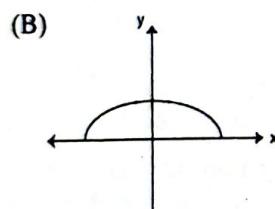
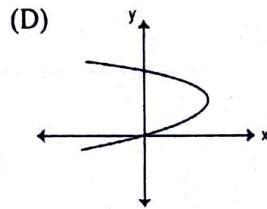
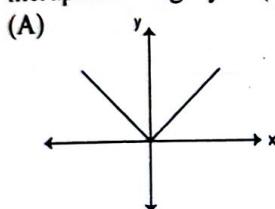


Daerah yang diarsir menyatakan himpunan

- (A)  $A \cup (B \cap C)$ . (D)  $(A \cap B) \cup (B \cap C)$ .  
 (B)  $B \cap (A \cup C)$ . (E)  $(A \cup B) \cap (A \cup C)$ .  
 (C)  $(A \cap B) \cup (A \cap C)$ .

10. Relasi  $\{(1, a), (2, a), (3, b), (3, c), (4, c), (5, b)\}$  akan menjadi fungsi, maka pasangan berurut berikut yang harus kita hilangkan adalah  
 (A)  $(1, a)$ . (C)  $(3, b)$ . (E)  $(5, b)$ .  
 (B)  $(2, a)$ . (D)  $(4, c)$ .

11. Manakah di antara grafik berikut yang bukan merupakan fungsi  $y = f(x)$ ?



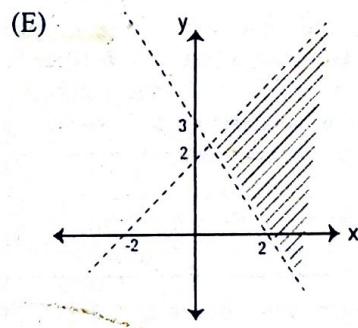
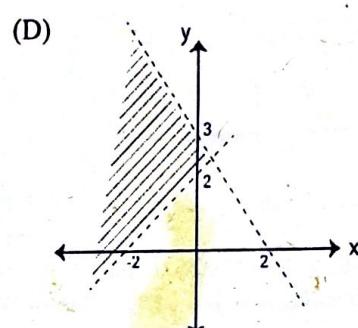
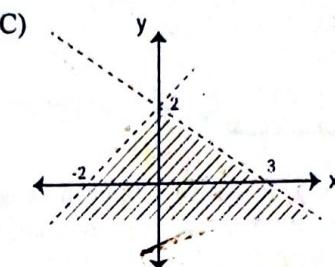
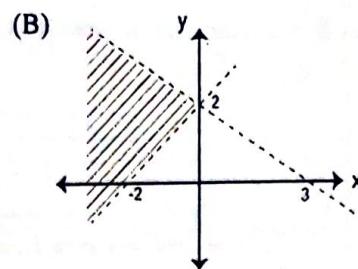
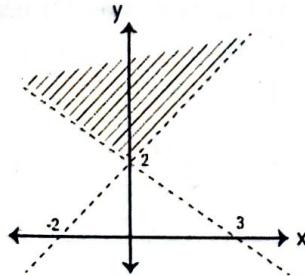
12. Diketahui sistem pertidaksamaan sebagai berikut:

$$y > x + 2$$

$$2x + 3y < 6$$

Daerah yang merupakan penyelesaian sistem pertidaksamaan tersebut adalah

- (A)



13. Ayah dapat menyelesaikan suatu pekerjaan dalam waktu 8 jam, sedangkan paman dapat menyelesaikan pekerjaan yang sama dalam waktu 6 jam. Awalnya pekerjaan tersebut dikerjakan oleh ayah, dan selesai  $\frac{1}{4}$  bagian saja. Jika sisa pekerjaan dilimpahkan ke paman, maka waktu total yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut adalah

- (A) 3 jam 25 menit. (D) 6 jam 25 menit.  
 (B) 4 jam. (E) 6 jam 30 menit.  
 (C) 6 jam.

14. Perbandingan banyaknya harimau dan orang utan di sebuah kebun binatang adalah  $3 : 5$ . Karena 4 ekor orang utan mati, maka perbandingan harimau dan orang utan berubah menjadi  $3 : 4$ . Banyaknya orang utan sekarang adalah

- (A) 4. (C) 12. (E) 20.  
 (B) 8. (D) 16.

15. Diketahui  $x$  adalah bilangan ganjil positif dan  $y$  adalah bilangan genap positif.

$$(1) (x+2)(y+1) = (1+2)(2+1) = 3 \cdot 3 = 9$$

$$(2) x + 2y = 1 + 2 = 3$$

$$(3) 3(x+y) = 3(1+2) = 3 \cdot 3 = 9$$

$$(4) 7xy = 7 \cdot 1 \cdot 2 = 14$$

Manakah di antara pilihan tersebut yang merupakan bilangan ganjil?

- (A) (1), (2), dan (3) SAJA yang benar.  
 (B) (1) dan (3) SAJA yang benar.  
 (C) (2) dan (4) SAJA yang benar.  
 (D) HANYA (4) yang benar.  
 (E) SEMUA pilihan benar.

16. Diketahui  $x + y < z$ , manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

P	Q
$x + y + z$	
$z - y - x$	0

- (A)  $P > Q$ .  
 (B)  $Q > P$ .  
 (C)  $P = Q$ .  
 (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

17. Sebuah barang seharga Rp500.000,00 akan mendapatkan diskon 20% jika dibeli di toko A. Sedangkan toko B menawarkan diskon 10%, dengan tambahan diskon 10%. Seorang pembeli akan membeli barang dari salah satu toko tersebut.

P	Q
Besarnya diskon di toko A	Besarnya diskon di toko B

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

- (A)  $P > Q$ .  
 (B)  $Q > P$ .  
 (C)  $P = Q$ .  
 (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

18. Ibu membeli mie instan dengan harga eceran Rp3.000,00 per buah. Tapi jika ibu membeli satu dus yang terdiri dari 40 buah, maka harganya adalah Rp100.000,00.

P	Q
Uang yang dihemat untuk membeli 200 buah mie instan dalam ukuran dus dibandingkan eceran	Rp120.000,00

$$40 \times 5 = 200$$

$$5 \text{ dus} = 500 \text{ buah}$$

$$100 < 120$$

$$P < Q$$

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

- (A)  $P > Q$ .  
 (B)  $Q > P$ .  
 (C)  $P = Q$ .

(D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

19. Diketahui rata-rata tiga buah bilangan adalah 16. Jika salah satu bilangan diganti dengan angka 18, maka rata-rata akan bertambah 2.

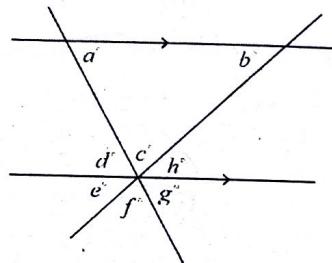
P	Q
Bilangan yang diganti	18

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

- (A)  $P > Q$ .  
 (B)  $Q > P$ .  
 (C)  $P = Q$ .

(D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

20.



Nilai dari  $a^\circ + b^\circ$  adalah

Putuskan apakah pernyataan (1) dan (2) berikut cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut

- (1)  $d^\circ + h^\circ = c^\circ + f^\circ$   
 (2)  $e^\circ + h^\circ = d^\circ + g^\circ$

- (A) pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (2) SAJA tidak cukup.  
 (B) pernyataan (2) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (1) SAJA tidak cukup.  
 (C) DUA pernyataan BERSAMA-SAMA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi SATU pernyataan SAJA tidak cukup.  
 (D) pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan (2) SAJA cukup.  
 (E) pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan.

TPS

## SIMULASI PENGETAHUAN KUANTITATIF 2



Pilih satu jawaban yang paling tepat!

1.  $y, 19, 16, 8, 5, 5, 8$

Nilai  $y$  adalah

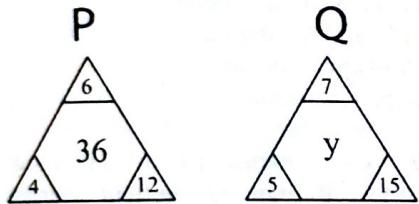
- (A) 57. (C) 38. (E) 19.  
(B) 54. (D) 21.

2.  $x, 5, 6, 24, 26, 78, y$

Nilai  $x$  dan  $y$  berturut-turut adalah

- (A) 1 dan 80. (D) 3 dan 156.  
(B) 1 dan 81. (E) 4 dan 156.  
(C) 2 dan 81.

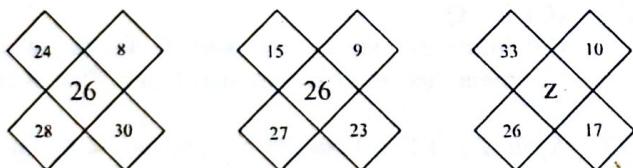
- 3.



Angka di tengah segitiga P dibentuk dari bilangan-bilangan yang berada di tiap sudut dengan menggunakan pola aritmetik. Jika pola aritmetik pada bangun P dan Q identik, maka nilai  $y$  adalah

- (A) 40. (C) 44. (E) 55.  
(B) 42. (D) 50.

- 4.



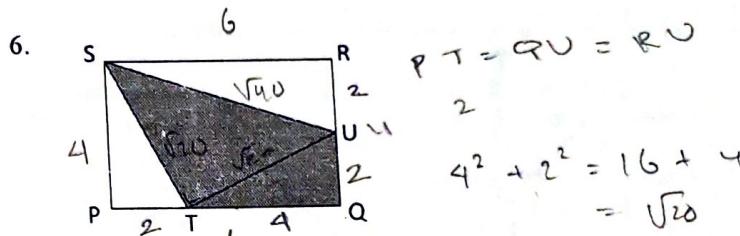
Nilai  $z$  adalah

- (A) 0. (C) 10. (E) 26.  
(B) 7. (D) 13.

5. Untuk setiap  $x$  bilangan positif, Operasi  $\diamond x$  didefinisikan sebagai  $x(x - 1)$ . Nilai  $m$  yang memenuhi  $\diamond(m) = 30$  adalah

- (A) 2. (C) 4. (E) 6.  
(B) 3. (D) 5.

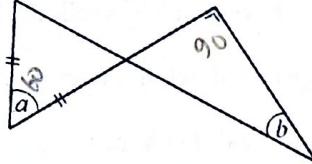
$$36 + 4 = 40 \quad \sqrt{40}$$



Bangun PQRS adalah sebuah persegi panjang dengan luas  $24 \text{ cm}^2$ . Jika Panjang  $PT = QU = RU$ , maka Luas bangun STQU adalah

- (A)  $7 \text{ cm}^2$ . (C)  $12 \text{ cm}^2$ . (E)  $20 \text{ cm}^2$ .  
(B)  $10 \text{ cm}^2$ . (D)  $14 \text{ cm}^2$ .

7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Hubungan yang tepat antara  $a$  dan  $b$  adalah

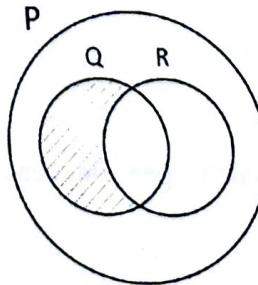
- (A)  $a = b$ . (D)  $a + b = 90^\circ$ .  
(B)  $a = 2b$ . (E)  $a + b = 180^\circ$ .  
(C)  $a = b + 10^\circ$ .

8. Diketahui  $n$  adalah nilai yang memenuhi persamaan

$$\frac{2x+3}{3x} = \frac{7}{6}. \text{ Jika } \frac{n+a}{2n-a} = 5, \text{ maka nilai } a \text{ adalah}$$

- (A) 1. (C) 3. (E) 5.  
(B) 2. (D) 4.

- 9.



Himpunan yang menyatakan daerah yang diarsir adalah

- (A)  $P \cap (Q \cap R)$ .  
(B)  $P \cap (Q^c \cap R)$ .  
(C)  $P \cap (Q \cap R^c)$ .  
(D)  $P \cap (Q^c \cup R)$ .  
(E)  $P \cap (Q \cup R^c)$ .

10. Manakah di antara tabel di bawah ini, yang merupakan fungsi  $x$ ?

x	y
1	0
2	3
4	5
6	5
8	0

(1)

x	y
1	8
2	8
3	8
4	8
5	8

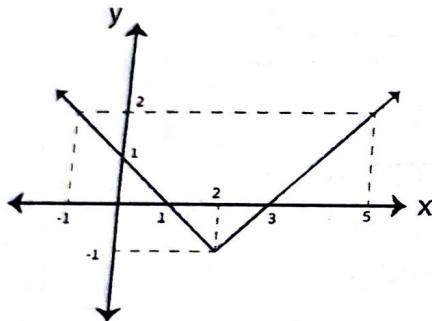
(2)

x	y
1	-3
1	-2
2	-1
3	-1
4	0

(3)

- (A) (1), (2) dan (3). (D) (2) saja.  
 (B) (1) dan (2). (E) (3) saja.  
 (C) (2) dan (3).

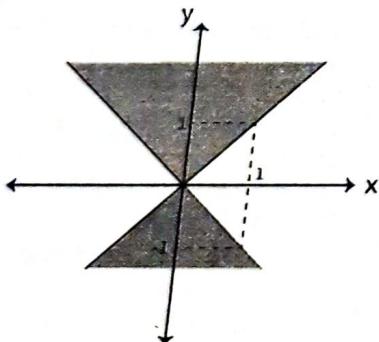
11. Perhatikan grafik fungsi di bawah ini!



Daerah hasil (range) fungsi tersebut adalah

- (A) Himpunan bilangan real di antara  $-1$  dan  $5$ .  
 (B) Himpunan bilangan real lebih kecil dari atau sama dengan  $2$ .  
 (C) Himpunan bilangan real lebih besar dari atau sama dengan nol.  
 (D) Himpunan bilangan real lebih besar dari atau sama dengan  $-1$ .  
 (E) Himpunan bilangan real lebih kecil dari atau sama dengan  $-1$ .

12. Perhatikan gambar di bawah ini!



Daerah yang diarsir adalah penyelesaian dari pertidaksamaan

- (A)  $(y + x)(y - x) \leq 0$ .  
 (B)  $(y + x)(y - x) \geq 0$ .  
 (C)  $(y + x)(y - 2x) \geq 0$ .  
 (D)  $(y + x)(y - 2x) \leq 0$ .  
 (E)  $(y + 2x)(y - 2x) \geq 0$ .

13. 10 orang pekerja dapat membuat 8 buah kerajinan dalam waktu 2 hari. Berapakah waktu yang dibutuhkan 5 pekerja untuk membuat 4 buah kerajinan?

- (A)  $\frac{1}{4}$  hari.  
 (B)  $\frac{1}{2}$  hari.  
 (C) 1 hari.  
 (D) 2 hari.  
 (E) 4 hari.

14. Sebuah makanan mengandung zat P, Q dan R dengan perbandingan  $2 : 3 : 5$ . Jika selisih berat zat P dan R adalah  $x$  gram, maka berat makanan tersebut adalah

- (A)  $\frac{3}{10}x$  gram.  
 (B)  $\frac{10}{3}x$  gram.  
 (C)  $10 - 3x$  gram.  
 (D)  $3x$  gram.  
 (E)  $5x$  gram.

15. Garis I melalui titik asal dan titik  $A(1, -3)$ .

- (1)  $(2, -6)$   
 (2)  $(-2, 6)$   
 (3)  $(-1, 3)$   
 (4)  $\left(-\frac{1}{3}, 1\right)$

- Titik yang terletak pada garis I adalah

- (A) (1), (2), dan (3) SAJA yang benar.  
 (B) (1) dan (3) SAJA yang benar.  
 (C) (2) dan (4) SAJA yang benar.  
 (D) HANYA (4) yang benar.  
 (E) SEMUA pilihan benar.

16. Diketahui,  $0 < x < 1$  manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

P	Q
$\frac{x^2}{x^4}$	$\frac{x-1}{x^2-1}$

- (A)  $P > Q$ .  
 (B)  $Q > P$ .  
 (C)  $P = Q$ .  
 (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

17. Ayah digaji Rp50.000,00 per jam kerja per hari. Jika dalam sehari terdapat kelebihan jam, Ayah digaji Rp60.000,00 per jam.

P	Q
Gaji 5 hari dengan total 50 jam kerja	Gaji 6 hari dengan total 50 jam kerja

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

- (A)  $P > Q$ .  
 (B)  $Q > P$ .  
 (C)  $P = Q$ .  
 (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

18. Dalam 80 liter campuran susu sapi dan air, diketahui kandungan susu sapi adalah 70%. Sejumlah air akan ditambahkan agar kandungan campuran menjadi 50% susu sapi.

P	Q
Banyak air yang ditambahkan	20 liter

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

- (A)  $P > Q$ .
- (B)  $Q > P$ .
- (C)  $P = Q$ .
- (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

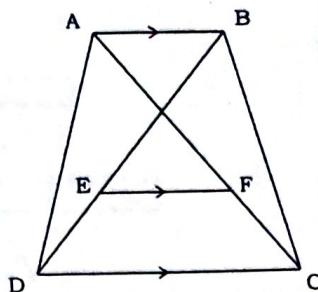
19. Diketahui tiga orang anak yaitu Afgan, Billy dan Cissy. Dua tahun yang lalu, rata-rata umur tiap dua anak adalah 16 tahun, 17 tahun dan 18 tahun. Cissy adalah orang termuda di antara mereka bertiga.

P	Q
Umur Cissy saat ini	15

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

- (A)  $P > Q$ .
- (B)  $Q > P$ .
- (C)  $P = Q$ .
- (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

20.



Pada trapesium ABCD, perbandingan  $DE : EB = CF : FA = 1 : 2$ . Panjang EF adalah

Putuskan apakah pernyataan (1) dan (2) berikut cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut

- (1)  $CD - 2AB = 3$
- (2)  $2CD - AB = 9$

- (A) pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (2) SAJA tidak cukup.
- (B) pernyataan (2) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (1) SAJA tidak cukup.
- (C) DUA pernyataan BERSAMA-SAMA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi SATU pernyataan SAJA tidak cukup.
- (D) pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan (2) SAJA cukup.
- (E) pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan.

**SIMULASI PENGETAHUAN  
KUANTITATIF 3**



Pilih satu jawaban yang paling tepat!

1. 6, 14, 25, 23, -1, x

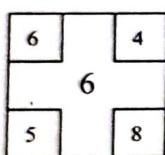
Nilai x pada barisan tersebut adalah  
(A) 0. (C) 2. (E) 4.  
(B) 1. (D) 3.

2. x, 3, 7, 13, 27, 33, y

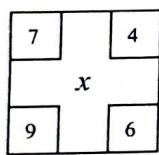
Nilai x dan y berturut-turut adalah  
(A) 1 dan 63. (C) 2 dan 65. (E) 2 dan 67.  
(B) 1 dan 64. (D) 2 dan 66.

3.

A



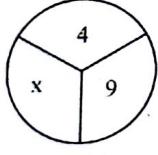
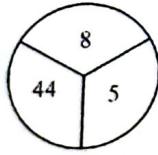
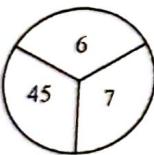
B



Angka di tengah bangun A dibentuk dari bilangan-bilangan yang berada di tiap sudut dengan menggunakan pola aritmetik. Jika pola aritmetik pada bangun A dan B identik, maka nilai x adalah

- (A) 6. (C) 13. (E) 28.  
(B) 8. (D) 23.

4.



Nilai x adalah

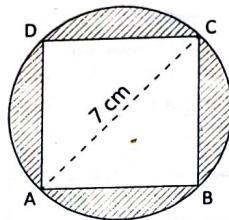
- (A) 43. (C) 41. (E) 39.  
(B) 42. (D) 40.

5. Operasi  $p \Delta q = p + q + pq$ .

Nilai b yang memenuhi  $(p+2) \Delta (p-2) = (p \Delta p) + b$  adalah

- (A) -4. (C) 0. (E) 4.  
(B) -2. (D) 2.

6.

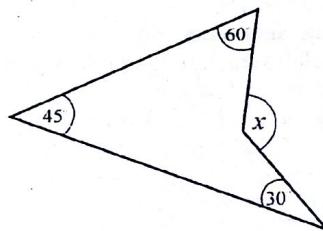


Titik-titik sudut persegi ABCD terletak pada lingkaran dan AC adalah diameter lingkaran, seperti diperlihatkan pada gambar.

Perbandingan luas daerah yang diarsir dan tidak diarsir adalah

- (A) 1 : 2. (C) 3 : 7. (E) 3 : 4.  
(B) 1 : 3. (D) 4 : 7.

7. Perhatikan gambar berikut ini!



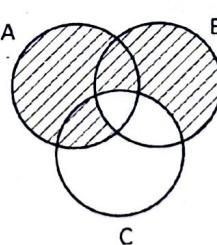
Nilai x adalah

- (A) 105°.  
(B) 115°.  
(C) 120°.  
(D) 135°.  
(E) 150°.

8. Bentuk sederhana dari  $(x+2)(y-3) - (x-1)(y+6)$  adalah

- (A)  $-3x+y$ . (C)  $-9x+3y$ . (E)  $-9x-3y$ .  
(B)  $-3x+3y$ . (D)  $-9x+y$ .

9.



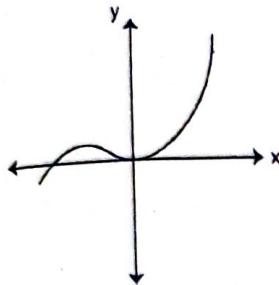
Himpunan yang menyatakan diagram venn tersebut adalah

- (A)  $A - (B \cap C')$ .  
(B)  $A - (B - C)$ .  
(C)  $A \cup (B - C')$ .  
(D)  $(A - B) \cup (C - B)$ .  
(E)  $(A - B) \cup (B - C)$ .

10. Suatu fungsi memiliki daerah asal  $\{1, 2, 3\}$ . Manakah di antara himpunan berikut yang tidak mungkin menjadi daerah hasil fungsi tersebut

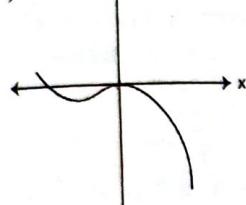
- (A)  $\{1\}$ . (C)  $\{1, 2, 3\}$ . (E)  $\{1, 2, 3, 4\}$ .  
(B)  $\{1, 2\}$ . (D)  $\{1, 2, 4\}$ .

11. Perhatikan grafik fungsi berikut !

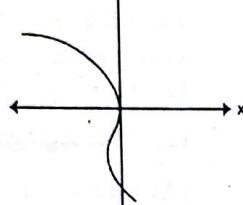


Grafik fungsi invers dari fungsi di atas adalah

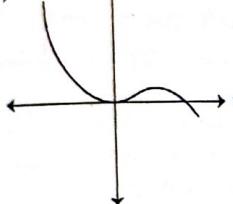
- (A)



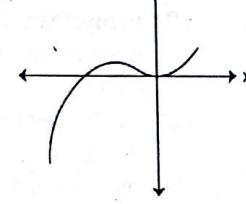
- (D)



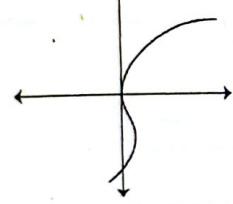
- (B)



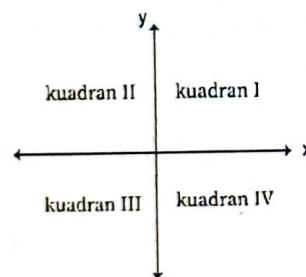
- (E)



- (C)



- 12.



Diketahui sistem pertidaksamaan

$$y \geq x - 1$$

$$y \leq 2x + a$$

Agar penyelesaian sistem tersebut terletak hanya di kuadran I, maka nilai a yang mungkin adalah

- (A) -2. (C) 0. (E) 2.  
(B) -1. (D) 1.

13. Sebuah pohon karet dapat menghasilkan  $x$  ml getah dalam waktu 30 menit. Volume getah yang dapat dihasilkan selama  $y$  jam adalah

- (A)  $3xy$  ml. (D)  $\frac{xy}{2}$  ml.

- (B)  $2xy$  ml. (E)  $\frac{xy}{3}$  ml.

- (C)  $xy$  ml.

14. Perbandingan usia Annisa dan Bela adalah  $1 : 2$ . Dua tahun yang akan datang perbandingan usia Bela dan Cica adalah  $2 : 1$ . Jika usia Cica saat ini adalah  $C$ , maka usia Annisa saat ini adalah

- (A)  $C$ . (C)  $C + 2$ . (E)  $\frac{C+1}{2}$ .

- (B)  $C + 1$ . (D)  $\frac{C}{2}$ .

15.  $p$  dan  $q$  adalah bilangan prima berbeda kurang dari 20.

- (1)  $p - 2$   
(2)  $p + q$   
(3)  $p, p + 6$ , dan  $p + 8$   
(4)  $pq + 1$

Manakah di antara pilihan di atas yang mungkin merupakan bilangan prima?

- (A) (1), (2), dan (3) SAJA yang benar.  
(B) (1) dan (3) SAJA yang benar.  
(C) (2) dan (4) SAJA yang benar.  
(D) HANYA (4) yang benar.  
(E) SEMUA pilihan benar.

16. Diketahui  $xyz > 0$  dan  $\frac{x}{z} < 0$ ;  $z \neq 0$ , manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

P	Q
$xy^2z^3$	$-xz$

- (A)  $P > Q$ .

- (B)  $Q > P$ .

- (C)  $P = Q$ .

- (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

17. Sebuah truk pengangkut air galon hanya diperbolehkan mengangkut 17,3 ton ketika berada di jalan raya. Jika berat supir beserta dua orang kernet adalah 200 kg, sedangkan berat 1 galon air setara 19 kg, maka manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

P	Q
Jumlah galon air terbanyak yang dapat diangkut	800 galon

- (A)  $P > Q$ .

- (B)  $Q > P$ .

- (C)  $P = Q$ .

- (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

18. Obat A terdiri dari dua ukuran, yaitu ukuran tablet 100 mg dan 200 mg. Seorang pasien membutuhkan  $x$  buah tablet 200 mg dalam 4 hari terapi. Jika  $x$  adalah bilangan genap dan apotek hanya mempunyai setengah jumlah tablet 200 mg, sehingga sisanya akan diganti tablet ukuran 100 mg.

P	Q
Banyak tablet ukuran 100 mg yang dibutuhkan	$x$

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

(A)  $P > Q$ .  
 (B)  $Q > P$ .  
 (C)  $P = Q$ .  
 (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

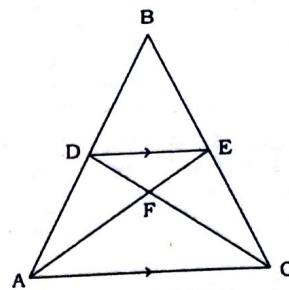
19. Lima buah bilangan bulat positif mempunyai modus = median = rata-rata = 4.

P	Q
Jangkauan data terbesar	7

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

(A)  $P > Q$ .  
 (B)  $Q > P$ .  
 (C)  $P = Q$ .  
 (D) Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari tiga pilihan di atas.

20. Perhatikan gambar berikut ini!



Tentukan luas segitiga ABC!

Putuskan apakah pernyataan (1) dan (2) berikut cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut

- (1) Luas segitiga BDE =  $32 \text{ cm}^2$   
 (2) Luas segitiga DEF =  $\frac{32}{3} \text{ cm}^2$
- (A) pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (2) SAJA tidak cukup.  
 (B) pernyataan (2) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (1) SAJA tidak cukup.  
 (C) DUA pernyataan BERSAMA-SAMA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi SATU pernyataan SAJA tidak cukup.  
 (D) pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan (2) SAJA cukup.  
 (E) pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan.

# KUNCI SIKAT UTBK SBMPTN 2020

## TPS

- Penalaran Umum • Pemahaman Bacaan dan Menulis
- Pengetahuan dan Pemahaman Umum • Pengetahuan Kuantitatif

**SIMULASI PENALARAN UMUM**

TPS



**SIMULASI PENALARAN UMUM 1**

1. D	2. E	3. A	4. C	5. B	6. A	7. B	8. B	9. C	10. B
11. C	12. C	13. D	14. A	15. E	16. D	17. A	18. B	19. D	20. E

**SIMULASI PENALARAN UMUM 2**

1. D	2. C	3. A	4. B	5. E	6. E	7. B	8. B	9. E	10. B
11. B	12. C	13. C	14. C	15. D	16. A	17. E	18. B	19. D	20. C

**SIMULASI PENALARAN UMUM 3**

1. A	2. E	3. B	4. C	5. E	6. D	7. A	8. B	9. B	10. C
11. C	12. A	13. E	14. B	15. D	16. E	17. A	18. C	19. D	20. D

**SIMULASI PEMAHAMAN BACAAN  
DAN MENULIS**



**SIMULASI PEMAHAMAN BACAAN DAN MENULIS 1**

1. A	2. D	3. E	4. B	5. C	6. E	7. C	8. A	9. D	10. C
11. E	12. B	13. B	14. A	15. E	16. B	17. A	18. C	19. D	20. D

**SIMULASI PEMAHAMAN BACAAN DAN MENULIS 2**

1. B	2. C	3. C	4. D	5. B	6. C	7. E	8. A	9. B	10. E
11. C	12. D	13. E	14. A	15. C	16. A	17. D	18. B	19. E	20. D

**SIMULASI PEMAHAMAN BACAAN DAN MENULIS 3**

1. A	2. C	3. D	4. A	5. E	6. B	7. C	8. A	9. C	10. D
11. E	12. C	13. B	14. E	15. B	16. A	17. B	18. C	19. D	20. E

**SIMULASI PENGETAHUAN DAN  
PEMAHAMAN UMUM**

TPS



**SIMULASI PENGETAHUAN DAN PEMAHAMAN UMUM 1**

1. A	2. B	3. C	4. D	5. B	6. E	7. A	8. D	9. C	10. A
II. B	12. D	13. D	14. D	15. D	16. B	17. D	18. E	19. C	20. E

**SIMULASI PENGETAHUAN DAN PEMAHAMAN UMUM 2**

1. D	2. C	3. B	4. E	5. A	6. E	7. C	8. D	9. A	10. B
II. E	12. B	13. C	14. C	15. D	16. C	17. A	18. C	19. E	20. D

**SIMULASI PENGETAHUAN DAN PEMAHAMAN UMUM 3**

1. D	2. C	3. B	4. E	5. B	6. A	7. E	8. B	9. D	10. A
II. E	12. C	13. A	14. B	15. C	16. E	17. C	18. A	19. B	20. E

## SIMULASI PENGETAHUAN KUANTITATIF



### SIMULASI PENGETAHUAN KUANTITATIF 1

1. B	2. D	3. C	4. A	5. E	6. B	7. B	8. C	9. C	10. C
11. D	12. B	13. E	14. D	15. A	16. D	17. A	18. B	19. B	20. A

### SIMULASI PENGETAHUAN KUANTITATIF 2

1. A	2. B	3. D	4. A	5. B	6. D	7. B	8. C	9. C	10. B
11. D	12. B	13. D	14. B	15. E	16. A	17. A	18. A	19. A	20. B

### SIMULASI PENGETAHUAN KUANTITATIF 3

1. B	2. E	3. D	4. C	5. A	6. D	7. D	8. C	9. E	10. E
11. C	12. A	13. B	14. B	15. E	16. B	17. A	18. C	19. A	20. C