

LITERASI BAHASA INDONESIA

Teks 1

¹Sebuah laporan yang dirilis pekan ini oleh Nexus3 Foundation dan IPEN menunjukkan bahwa produk popcorn microwave yang dibuat di AS dan diekspor ke Indonesia mengandung PFAS. ²Pengujian independen terhadap produk popcorn yang dijual di AS dan Indonesia menemukan bahwa semua produk, 29 contoh, yang diuji mengandung PFAS, PFAS dikenal sebagai "forever chemicals" karena persisten di lingkungan dan mengancam kesehatan manusia. ³Studi ini menggambarkan lemahnya peraturan federal tentang PFAS di AS serta ketidakpedulian perusahaan dapat mengakibatkan penyebaran PFAS dalam produk makanan ke negara lain seperti Indonesia. ⁴Tidak adanya peraturan PFAS di Indonesia memperburuk masalah, membuat penduduknya rentan terhadap produk yang mengandung PFAS.

⁵Efek PFAS dikaitkan dengan gangguan imunologis, gangguan reproduksi, gangguan perkembangan, efek pada berat badan lahir, gangguan pertumbuhan, gangguan belajar, gangguan perilaku, dan ancaman lain terhadap kesehatan manusia. ⁶Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa kemasan popcorn microwave yang mengandung PFAS adalah sumber PFAS dalam tubuh sebab bahan kimia tersebut dapat berpindah dari kemasan ke dalam popcorn. ⁷Laporan Nexus3-IPEN berjudul "Bahaya Beracun dalam Popcorn Microwave" telah merinci hasil pengujian produk dari perusahaan American Popcorn (merek Jolly Time), Ramsey Popcorn (merek Cousin Willie), Conagra (merek Act II), dan Preferred Popcorn. Semua produk yang dibeli di Indonesia ini diimpor dari produsen AS. ⁸Hasil uji lab pada popcorn merek "Kettle Korn" buatan Preferred Popcorn yang dijual di Indonesia menunjukkan konsentrasi PFAS tertinggi. ⁹Di antara sampel dari AS, American Popcorn merek "Jolly Time Blast O Butter" mengandung konsentrasi PFAS tertinggi.

¹⁰Selain itu, PFOA juga ditemukan dalam produk Jolly Time yang dijual di Indonesia. ¹¹Padahal penggunaan PFOA dalam kemasan kontak makanan sudah dilarang secara global melalui Konvensi Stockholm. "Indonesia seharusnya tidak menjadi tempat pembuangan produk beracun dari AS," kata Yuyun Ismawati, Senior Advisor Nexus3 di Indonesia, seperti dikutip dari keterangan tertulis IPEN dan Nexus3. ¹²"Pihak berwenang harus menghentikan impor popcorn microwave yang mengandung PFAS dan menerapkan peraturan untuk melarang zat beracun ini digunakan di Indonesia. ¹³Orang Indonesia tahu cara membuat popcorn di atas kompor."

Sumber: : nationalgeographic. 26 Maret 2023. PFAS Ditemukan dalam Popcorn Microwave yang Diekspor AS ke Indonesia

1. Gagasan utama dari teks bacaan tersebut adalah...
 - A. Produk popcorn yang dijual di AS
 - B. Peraturan federal tentang PFAS di AS serta ketidakpedulian perusahaan
 - C. American Popcorn merek "Jolly Time Blast O Butter" mengandung konsentrasi PFAS tertinggi
 - D. Produk popcorn microwave yang dibuat di AS dan diekspor ke Indonesia mengandung PFAS
 - E. Efek PFAS dikaitkan dengan gangguan imunologis, gangguan reproduksi, gangguan perkembangan, efek pada berat badan lahir, gangguan pertumbuhan, gangguan belajar, gangguan perilaku, dan ancaman lain terhadap kesehatan manusia
2. Tema yang mungkin benar dari teks bacaan adalah...
 - A. Penggunaan bahan berbahaya pada makanan, seperti *popcorn* AS

- B. Produk buatan Amerika
 - C. Lemahnya kepedulian terhadap produk impor di Indonesia
 - D. Makanan jepat saji
 - E. PFAS ditemukan dalam *popcorn microwave*
3. Mengapa produk yang berkemasan PFAS dapat masuk ke Indonesia?
 - A. Tidak adanya peraturan PFAS di Indonesia
 - B. Indonesia belum paham terkait produk PFAS
 - C. PFAS biasa digunakan dalam produk Indonesia
 - D. Tidak ada efek buruk hingga saat ini akibat mengonsumsi produk dengan kemasan PFAS
 - E. Masyarakat tidak memperasalahkan produk yang mengandung PFAS
 4. Mengapa PFAS menjadi masalah?
 - A. Barang PFAS memiliki pajak impor lebih tinggi
 - B. Bahan yang tidak ramah lingkungan
 - C. Gangguan kesehatan
 - D. Bahan terlalu mahal
 - E. Terbuat dari bahan tidak halal
 5. Apa hal yang diakibatkan atau efek dari PFAS?
 - A. Lingkungan akan tercemar
 - B. Produk *popcorn* dalam negeri tidak lagi laku
 - C. Timbulnya berbagai masalah kesehatan
 - D. Konsumen akan mengeluarkan biaya lebih
 - E. Masyarakat muslim akan mengonsumsi bahan tidak hal
 6. Hubungan kalimat (9) dan (10) adalah...
 - A. Meperjelas informasi
 - B. Kalimat (10) memberikan informasi lainnya
 - C. Saling mempertentangkan argumen
 - D. Kalimat (10) menambah informasi
 - E. Mempersempit informasi
 7. Berdasarkan teks bacaan, kita mendapat informasi bahwa yang mengandung PFAS adalah kemasan *popcorn* lalu hal apakah yang membuat *popcorn* berbahaya?
 - A. *Popcorn* telah mengandung PFAS secara langsung saat proses pembuatan
 - B. Setelah dipanaskan *popcorn* dibiarkan lama dalam kemasan tanpa langsung dimakan
 - C. Perpindahan PFAS ke *popcorn* saat disimpan terlalu lama dalam tempat pendingin
 - D. Kandungan zat berbahaya pada kemasan *popcorn* akan berpindah ke *popcorn* saat dipanaskan
 - E. Pengawetan *popcorn* menggunakan PFAS sehingga kita langsung mengonsumsinya tanpa disadari
 8. Apa bila Indonesia memiliki aturan larangan produk ber-PFAS maka hal yang paling mungkin benar adalah...
 - A. Masyarakat Indonesia tidak akan terkena masalah penyakit
 - B. Indonesia tidak akan berseteru dengan AS
 - C. Produk *popcorn* buatan Indonesia akan jauh lebih laris
 - D. Hal ini tidak akan jadi topik perbincangan hangat
 - E. Produk *popcorn* AS yang kemasannya mengandung PFAS tidak akan masuk ke Indonesia

Teks 2

¹Pada 1963, seorang pria bernama Randy Gardner memecahkan rekor dunia untuk waktu terlama seseorang tidak tidur. ²Gardner yang saat itu berusia 17 tahun berhasil tidak tidur selama 11 hari dan 25 menit dalam proyek pameran sains SMA di California. ³Kemudian pada tahun 1986, orang lain bernama Robert McDonald dilaporkan telah memecahkan rekor ini. ⁴McDonald menjalani 18 hari dan hampir 22 jam tanpa tidur, tetapi tidak ada yang dipantau sedekat atau oleh dokter seperti Gardner. ⁵Tapi setelah dua rekor itu, Rekor Dunia Guinness tidak lagi menerima prestasi ini. ⁶Pada tahun 1997 Rekor Dunia Guinness berhenti menerima usulan baru untuk rekor tidak tidur karena bahaya yang dapat terjadi.

⁷Tapi apa bahaya tersebut? Apa yang terjadi pada orang yang mengalami kurang tidur berkepanjangan? ⁸Menurut Centers of Disease Control and Prevention, kurang tidur dapat meningkatkan risiko beberapa kondisi kesehatan, termasuk diabetes, penyakit jantung, obesitas, dan depresi. ⁹Para ahli mengatakan manusia membutuhkan enam hingga delapan jam tidur yang konsisten pada interval yang sama setiap 24 jam. ¹⁰Namun tidak jarang orang, terutama pelajar, begadang dan tetap terjaga selama 24 jam. ¹¹Pada tahap kurang tidur ini, sulit untuk membedakan antara tidur dan terjaga, kata Oren Cohen, ahli obat tidur di Rumah Sakit Mount Sinai di New York City kepada Live Science.

¹²Saat seseorang mulai menahan untuk tidak tidur 24 jam, aktivitas otak mereka sudah menunjukkan sinyal bahwa mereka berada di batas tidur-bangun, meskipun mereka tampak terjaga, kata Cohen. ¹³Ini disebut gangguan tidur atau micro-sleep. ¹⁴Orang-orang yang tidak tidur selama berjam-jam tampak terjaga, tetapi otak mereka tanpa sadar masuk ke dalam semacam tidur yang tidak normal, yang dapat mencakup interval kurangnya perhatian atau halusinasi. ¹⁵"Tapi tidur mengambil alih, otak pasti akan tertidur. ¹⁶Ketika seseorang mengatakan kepada saya 'Saya belum tidur selama berminggu-minggu,' itu hampir tidak mungkin," kata Alon Avidan yang memimpin Sleep Disorders Center di California University, Los Angeles. ¹⁷"Saya akan sulit percaya bahwa seseorang dapat tetap terjaga selama lebih dari 24 jam tanpa episode ini," tambah Cohen.

Sumber: : nationalgeographic. 27 Maret 2023. Berapa Lama Manusia Bisa Bertahan Tanpa Tidur dan Apa Akibatnya?

9. Mengapa Rekor Dunia Guinness tidak menerima lagi penghargaan "terlama tidak tidur"?
 - A. Tidak ada lagi yang mampu mengalahkan Robert McDonald
 - B. Penghargaan ini tidak masuk lagi ke Rekor Dunia Guinness
 - C. Dilarang oleh pemerintah
 - D. Menimbulkan bahaya
 - E. Penghargaan ini tidak diminati orang lagi
10. Topik yang paling mungkin benar dari teks bacaan adalah...
 - A. Kemampuan manusia bertahan tanpa tidur
 - B. Kurang tidur
 - C. Tidak tidur memengaruhi fungsi otak
 - D. Manusia butuh enam hingga delapan jam tidur
 - E. Resiko kesehatan bagi yang tidak tidur
11. Paragraf pertama teks bacaan tersebut berperan sebagai...
 - A. Pembuka
 - B. Penjabaran masalah
 - C. Penjelasan
 - D. Konflik
 - E. Penutup
12. Hubungan kalimat (9) dan (10) adalah...

- A. Saling bertentangan
 B. Saling memperjelas
 C. Kalimat (10) mempersempit argumen kalimat (9)
 D. Tidak memiliki korelasi
 E. Kalimat (10) memperluas argument kalimat (9)
13. Berdasarkan teks bacaan kondisi micro-sleep dimaksud sebagai kondisi...
 A. Tidur dalam waktu berkepanjangan
 B. Tidak menimbulkan rasa lelah
 C. Gangguan pernapasan
 D. Gangguan tidur
 E. Penyakit mengganggu fungsi otak
14. Efek yang dapat timbul dari kekurangan tidur adalah...
 A. Kanker
 B. Kelumpuhan
 C. Bronkitis
 D. Diabetes
 E. Amnesia
15. Posisi paling tepat untuk kalimat di atas jika ditambahkan dalam teks bacaan adalah...
 A. Awal paragraf kedua
 B. Akhir paragraf ketiga
 C. Di antara kalimat (10) dan (11)
 D. Awal paragraf pertama
 E. Sebelum kalimat (15)
16. Pernyataan di atas jika ditambahkan ke dalam teks bacaan maka...
 A. Memperkuat
 B. Memperlemah
 C. Mempersempit pembahasan
 D. Memperluas
 E. Mempertentangkan
- "Tapi persis berapa lama orang bisa bertahan tanpa tidur dan garis waktu efek samping yang terungkap bisa sulit ditentukan."*
- "Tidak heran jika obesitas banyak dialami oleh orang yang sering bergadang alias jarang tidur."*

Teks 3

¹Rasanya sangat menakjubkan bahwa berabad-abad lalu arsitek di Kekaisaran Ottoman telah mampu membuat banyak bangunan ikonik yang tahan gempa. ²Padahal, saat ini saja, banyak bangunan di zaman modern kerap luluh lantak akibat diguncang gempa bumi. ³Adalah Mimar Sinan, nama arsitek di era Kekaisaran Ottoman itu. ⁴Meski Sinan telah wafat berabad-abad lalu, karya bangunannya tetap bertahan hingga sekarang. ⁵Bangunan Sinan tak lekang oleh waktu bahkan itu juga tak hancur oleh gempa bumi yang berulang kali menghantam pusat Kekaisaran Ottoman yang kini jadi wilayah Turki modern. ⁶Bagaimana Mimar Sinan mampu membuat bangunan tahan gempa sejak berabad-abad lalu? Dikutip dari *TRT World*, kuncinya adalah Mimar Sinan membuat struktur bangunan yang tak biasa.

⁷Mimar Sinan merancang bangunannya dengan mortar 'Horasan' yang tahan air. ⁸Mortar atau adukan semen ini terbuat dari kapur mati dan campuran antara tanah liat dan pasir. ⁹Cerita legenda, seperti dicatat *TRT World*, menyebut Mimar Sinan juga mencampurkan menambahkan putih telur burung unta dan bawang untuk membuat campuran mortar yang lebih kuat. ¹⁰Berabad-abad sebelum orang-orang Jepang menerapkan peredam seismik pada bangunan mereka, Mimar Sinan telah melakukan hal yang mirip pada bangunannya. ¹¹Dia menempatkan elemen penyerap antara tanah dan dasar struktur bangunannya sehingga bisa menyerap guncangan gempa. ¹²Sebagai dikutip dari *kasifiz.com*, setelah gempa Kahramanmaraş banyak orang akhirnya menyadari bahwa Mimar Sinan telah mengembangkan teknologi isolator gempa seismik mirip yang

diaplikasikan orang-orang Jepang. ¹³Berabad-abad lalu Mimar Sinan menerapkan teknik ini pada masjid-masjidnya.

¹⁴Dengan menggunakan isolator gempa seismik pada bangunan, Sinan mampu mengurangi tingkat keparahan kejadian yang dapat merusak struktur pada getaran yang parah. ¹⁵Sistem ini bekerja dengan menempatkan elemen penyerap energi yang fleksibel antara tanah dan dasar struktur dan membantu mengurangi gaya gempa yang ditransfer dari tanah ke struktur. ¹⁶Struktur tanpa isolasi seismik dapat memikul beban horizontal 1/10 dari beratnya sendiri, sementara beban yang lebih banyak menyebabkan kerusakan besar pada struktur dan kerusakan dimulai pada pertemuan kolom-balok. ¹⁷Struktur dengan isolasi seismik dapat menahan lebih banyak beban karena meringankan beban. ¹⁸Inilah kejeniusan Mimar Sinan yang sangat futuristik.

Sumber: : nationalgeographic. 20 Maret 2023. Cara Mimar Sinan Membuat Bangunan Tahan Gempa Era Kekaisaran Ottoman

17. Penempatan kata yang salah dapat ditemukan dalam kalimat..
 - A. (1)
 - B. (2)
 - C. (3)
 - D. (4)
 - E. (5)
18. Hal apa yang membuat orang sadar jika Mimar Sinan telah mengembangkan teknologi isolator gempa seismik?
 - A. Gempa Kahramanmaraş tidak merobohkan bangunannya
 - B. Fondasi yang kokoh ala Mimar Sinan
 - C. Kandungan semen yang digunakan Mimar Sinan
 - D. Didapatkan teknologi isolator dalam bangunan Mimar Sinan
 - E. Kayu yang dipakai Mimar Sinan
19. Ilustrasi yang tepat untuk teks bacaan tersebut adalah..
 - A. Video gempa Kahramanmaraş
 - B. Swafoto Mimar Sinan
 - C. Kurva tingkat ketahanan bangunan Mimar Sinan
 - D. Gambar salah satu bangunan Mimar Sinan
 - E. Gambar teknologi isolator
20. Apa yang membuat adukan semen dari Mimar Sinan berbeda?
 - A. Mengandung bahan impor dari Jepang
 - B. Mengandung pasir pilihan sebagai bahan tambahan adukan semen
 - C. Semen bercampur kapur mati, campuran antara tanah liat dan pasir, putih telur burung unta, dan bawang
 - D. Mengandung tanah yang belum terdeteksi jenis apa
 - E. Mengandung tanah liat
21. Pernyataan yang tidak sesuai dengan teks bacaan adalah..
 - A. Mimar Sinan yang sangat futuristik
 - B. Mimar Sinan telah mengembangkan teknologi isolator
 - C. Isolator gempa seismik pada bangunan Mimar Sinan
 - D. Mimar Sinan banyak membangun ikonik yang tahan gempa
 - E. Semen yang digunakan Mimar Sinan merupakan impor
22. Hal apa yang dikenal dari sosok "Mimar Sinan"?
 - A. Fisikawan
 - B. Sejarahwan
 - C. Arsitek
 - D. Sastrawan

E. Desainer

"Mimar Sinan membangun bangunan dengan arsitektur yang unik, tetapi sayangnya tidak ada bangunan Mimar Sinan yang tinggal akibat dari gempa."

23. Jika pernyataan di atas di tambahkan ke dalam teks bacaan maka teks bacaan akan...
- A. Memperkuat
 - B. Memperlemah
 - C. Mempersempit pembahasan
 - D. Memperluas
 - E. Mempertentangkan

24. Judul yang paling sesuai untuk teks bacaan adalah...

- A. Cara Mimar Sinan Membuat Bangunan Tahan Gempa
- B. Perjalanan kedidupan Mimar Sinar sebagai tokoh fisikawan terkemuka
- C. Sejarah karir Mimar Sinan dalam dunia Arsitek
- D. Mimar Sinan dan sejarahnya dalam mengelilingi dunia
- E. Kegeniusan Mimar Sinar dalam mendesain bangunan

Teks 4

¹Nama lengkapnya adalah Abu Musa Jabir ibn Hayyan (juga dikenal sebagai Geber) adalah seorang ilmuwan Muslim terkemuka dari abad ke-8 dan ke-9. ²Dia lahir di Kufa, Irak, pada sekitar tahun 721 M dan meninggal sekitar tahun 815 M. ³William R. Newman, Profesor Sejarah dan Filsafat Sains, Indiana University, menulis untuk Britanicca, menjelaskan, Jabir ibn Hayyan dikenal karena karya-karyanya dalam bidang kimia dan alkimia. ⁴Dia dianggap sebagai bapak kimia modern dan dikenal sebagai penemu teknik destilasi untuk menyuling Alkohol (dari bahasa Arab) yang kemudian diserap ke bahasa Inggris dengan istilah yang sama. ⁵Dia juga menemukan metode kristalisasi dan teknik memurnikan asam sulfat dan asam nitrat, yang merupakan bahan kimia penting dalam industri.

⁶Karya Jabir berisi klasifikasi sistematis zat kimia tertua yang diketahui, dan instruksi tertua yang diketahui untuk menurunkan senyawa anorganik (seperti Amonium klorida) dari zat organik (seperti tanaman, darah, dan rambut) dengan cara kimia. ⁷Jabir ibn Hayyan juga dikenal karena karyanya dalam mengembangkan konsep kimia dan teori-teori yang terkait dengan kimia. ⁸Dia mengembangkan teori tentang elemen dan senyawa, dan mengajukan konsep tentang reaksi kimia, termasuk oksidasi dan reduksi. ⁹Selain itu, Jabir ibn Hayyan juga menulis banyak buku tentang kimia dan alkimia. ¹⁰Karya-karyanya yang terkenal antara lain "Kitab al-Kimyā" (The Book of Chemistry) dan "Kitab al-Sab'een" (The Book of Seventy). ¹¹Karya-karyanya kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Latin selama Abad Pertengahan, dan memainkan peran penting dalam perkembangan ilmu kimia di Eropa.

¹²Tapi, hanya sebagian kecil dari karya Jabirian yang masuk ke Barat abad pertengahan. ¹³"Tujuh Puluh Buku Jābir diterjemahkan ke dalam bahasa Latin sebagai Liber de septuaginta oleh Gerard of Cremona pada abad ke-12," tulis Newman. ¹⁴Namun demikian, melansir lama Muslim Heritage, pada awal abad ke-10, identitas dan kumpulan persis karya-karya Jabir diperdebatkan di kalangan Islam. ¹⁵Itu karena ada begitu banyak buku karya Jabir, tapi konsep dan gaya penulisannya yang berbeda-beda, seperti ditulis oleh orang yang berbeda. ¹⁶Seperti yang ditunjukkan oleh sejarawan Paul Kraus pada tahun 1940-an, ada hampir 3.000 karya yang ditulis dengan nama Jabir ibn Hayyan, dan itu dianggap luar biasa banyak dan sepertinya tidak mungkin ditulis oleh satu orang. ¹⁷"Itu semua mengandung terlalu banyak perbedaan, baik dalam gaya maupun isi."

¹⁸Tapi, kepengarangan semua karya ini oleh satu tokoh, dilekatkan dengan nama Jabir ibn Hayyan, sejarah juga mencatatnya demikian. ¹⁹Tapi keberadaan historinya diragukan, termasuk oleh para ilmuwan modern.

Sumber: : nationalgeographic. 27 Maret 2023. Misteri Jabir ibn Hayyan, Ilmuwan Muslim Bapak Ilmu Kimia Modern

25. Jika kita membaca secara seksama dapat kita ketahui bahwa teks bacaan tersebut berjenis...
 - A. Narasi
 - B. Eksposisi
 - C. Persuasi
 - D. Deskripsi
 - E. Laporan
26. Pernyataan yang tidak sesuai dengan informasi yang disampaikan dalam teks bacaan adalah...
 - A. Karya-karya Jabir diperdebatkan di kalangan Islam
 - B. Jabir ibn Hayyan dikenal karena karya-karyanya dalam bidang kimia dan alkimia
 - C. Jabir menemukan metode kristalisasi dan teknik memurnikan asam sulfat dan asam nitrat,
 - D. Tujuh Puluh Buku Jābir diterjemahkan ke dalam bahasa Latin sebagai Liber de septuaginta
 - E. Sebagian besar dari karya Jabirian yang masuk ke Barat abad pertengahan
27. Hal apa yang membuat karya-karya Abu Musa Jabir ibn Hayyan diperdebatkan di kalangan Islam...
 - A. Karya Abu Musa Jabir ibn Hayyan dianggap palgiatrisme
 - B. Karya Abu Musa Jabir ibn Hayyan terbukti sebuah karya yang tidak sah
 - C. Karya Abu Musa Jabir ibn Hayyan tidak dapat dibuktikan kebenarannya
 - D. Karya Abu Musa Jabir ibn Hayyan banyak perbedaan, baik dalam gaya maupun isi sehingga diragukan dari satu sumber
 - E. Karya-karya Abu Musa Jabir ibn Hayyan bertentangan dengan keyakinan masyarakat
28. Pernyataan berikut yang dapat memperlemah teks bacaan adalah...
 - A. Abu Musa Jabir ibn Hayyan ahli dalam bidang kimia
 - B. Abu Musa Jabir ibn Hayyan memiliki banyak karya yang diabadikan menjadi buku-buku olehnya
 - C. Sebelum Abu Musa Jabir ibn Hayyan, ada ilmuwan lain yang menemukan kimia modern
 - D. Banyak karya Abu Musa Jabir ibn Hayyan, tapi sayang masih diragukan
 - E. Buku-buku Abu Musa Jabir ibn Hayyan turut diterjemahkan ke dalam bahasa latin
29. Gagasan utama dari teks bacaan di atas adalah...
 - A. Jabir ibn Hayyan dikenal karena karya-karyanya dalam bidang kimia dan alkimia
 - B. Karya-karya Jabir diperdebatkan di kalangan Islam
 - C. Karya Jabir berisi klasifikasi sistematis zat kimia tertua yang diketahui
 - D. Abu Musa Jabir ibn Hayyan adalah seorang ilmuwan Muslim terkemuka
 - E. Abu Musa Jabir ibn Hayyan merupakan penemu metode kristalisasi dan teknik memurnikan asam sulfat dan asam nitrat
30. Hal apa yang ditemukan oleh Abu Musa Jabir ibn Hayyan?
 - A. Teknik destilasi, metode kristalisasi, dan teknik memurnikan asam sulfat dan asam nitrat
 - B. Obat penyakit cacar yang melanda saat itu
 - C. Alat pendeteksi gempa

- D. Teknik penyaringan air dan pendeteksi gempa abad pertengahan
- E. Sejarah terbentuknya kehidupan di Bumi