

Contoh 1 Penalaran Umum

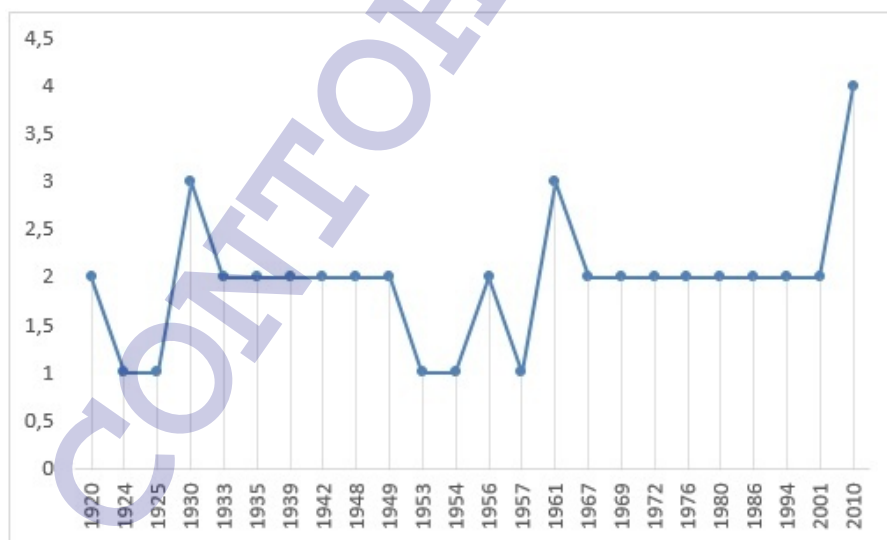
Teks berikut ini digunakan untuk menjawab soal 1 sampai dengan 6.

Gunung berapi merupakan salah satu obyek alam yang mengagumkan namun menyimpan kekuatan berapi-api. Di dalamnya, gunung berapi menyimpan berbagai material seperti batuan cair, puing-puing dan gas yang dapat dipancarkan kapan pun. Apabila meletus, gunung berapi mengeluarkan lava, batu, dan abu ke udara yang dapat membahayakan lingkungan sekitarnya. Gunung yang akan meletus biasanya mengalami kenaikan suhu di sekitarnya. Selain itu, terdapat ciri-ciri lain seperti keringnya mata air, suara gemuruh, dan migrasi hewan di sekitar gunung. Beberapa gunung berapi yang tercatat berbahaya adalah Gunung Agung, Gunung Papandayan, Gunung Kelud, Gunung Sinabung, Gunung Krakatau, dan Gunung Merapi.

Indonesia memiliki 127 gunung berapi yang masih aktif. Dari 127 gunung tersebut, sebanyak 69 gunung menunjukkan aktivitas magma di dalamnya sehingga perlu mendapatkan pantauan intensif. Besarnya letusan gunung berapi diukur melalui suatu indeks letusan yang disebut *Volcanic Explosivity Index* (VEI). Di antara berbagai gunung berapi di Indonesia, Gunung Merapi merupakan salah satu gunung yang memiliki indeks letusan yang termasuk tinggi sehingga mendapatkan perhatian intensif.

Gunung Merapi terletak di sebelah utara kota Yogyakarta. Gunung tersebut memiliki tinggi 1700 meter dan tercatat mengalami erupsi berkali-kali. Beberapa catatan menunjukkan indeks letusan yang tergolong tinggi. Berdasarkan 15 data yang tercatat sejak tahun 1780, setiap kali Gunung Merapi mengalami erupsi akan diikuti masa istirahat sekitar 3-5 tahun. Data letusan Gunung Merapi disajikan pada gambar 1.

(Diadaptasi dari <https://www.bbc.com> dan Kiswiranti, D. (2015). Analisis Statistik Temporal Erupsi Gunungapi di Indonesia. Berkala Ilmiah MIPA, 23(3).)



Gambar 1. Volcanic Explosivity Index (VEI) Gunung Merapi

1. Berdasarkan paragraf 1, manakah di bawah ini pernyataan yang BENAR?
 - A. Gunung Agung memiliki mata air yang kering.
 - B. Gunung Agung mengeluarkan lava yang berbahaya.
 - C. Gunung Agung berbahaya bagi lingkungan sekitarnya.
 - D. Gunung Agung memiliki suhu yang lebih tinggi dari gunung lainnya.
 - E. Gunung Agung menyimpan material yang dapat dipancarkan kapanpun.

2. Berdasarkan paragraf 1, jika gunung berapi tidak mengeluarkan lava, batu, dan abu ke udara, manakah di bawah ini simpulan yang BENAR?
 - A. Gunung berapi tidak aktif.
 - B. Gunung berapi tidak meletus.
 - C. Gunung berapi tidak berbahaya.
 - D. Gunung berapi tidak mengalami kenaikan suhu.
 - E. Gunung berapi tidak mengalami kekeringan.

3. Berdasarkan paragraf 1, apabila di suatu gunung berapi terjadi kekeringan mata air, suara gemuruh dan migrasi hewan di sekitar gunung, manakah di bawah ini simpulan yang PALING MUNGKIN benar?
 - A. Gunung tersebut pernah meletus.
 - B. Gunung tersebut sedang meletus.
 - C. Gunung tersebut telah meletus.
 - D. Gunung tersebut akan meletus.
 - E. Gunung tersebut baru saja meletus.

4. Berdasarkan paragraf 3, manakah pernyataan di bawah ini yang PALING MUNGKIN benar mengenai Gunung Merapi?
 - A. Akan erupsi secara rutin dan diselingi dengan masa istirahat.
 - B. Akan erupsi setiap tahun dengan letusan yang tinggi.
 - C. Erupsi dengan indeks letusan yang lebih kecil daripada sebelumnya.
 - D. Sebelum tahun 1780 masa istirahatnya kurang dari 3 tahun.
 - E. Setelah tahun 1780 masa istirahatnya lebih dari 5 tahun.

5. Berdasarkan Gambar 1, pada tahun berapakah Gunung Merapi menunjukkan VEI kedua tertinggi?
 - A. 1920 dan 1961
 - B. 1920 dan 1956
 - C. 1930 dan 1961
 - D. 1930 dan 2010
 - E. 1961 dan 2010

6. Berdasarkan Gambar 1, apa yang PALING MUNGKIN terjadi jika setelah tahun 2010 Gunung Merapi meletus?
 - A. VEI-nya akan sebesar 2.
 - B. VEI-nya akan sebesar 4.
 - C. VEI-nya akan lebih rendah dari 2.
 - D. VEI-nya akan lebih rendah dari 4.
 - E. VEI-nya akan lebih tinggi dari 4.

Jawaban:

1	2	3	4	5	6
E	B	D	A	C	D

Contoh 2 Pemahaman Bacaan dan Menulis

Bacalah tulisan berikut, kemudian jawablah soal-soal yang tersedia dengan memilih jawaban yang tepat di antara pilihan jawaban A, B, C, D, atau E.

[...]

¹Penelitian terbaru menyatakan bahwa larva nyamuk yang menelan mikroplastik dapat menyebarkan mikroplastik ke rantai makanan manusia. ²Diketahui mikroplastik, potongan kecil plastik yang terpecah dari produk buatan manusia, seperti pakaian sintetis, ban mobil, dan lensa kontak, memenuhi lautan dunia saat ini. ³Karena sulit dideteksi, mikroplastik dapat menimbulkan masalah serius bagi hewan laut.

⁴Baru-baru ini para peneliti dari Universitas Reading menemukan bukti yang menunjukkan bagaimana mikroplastik dapat memasuki ekosistem manusia melalui nyamuk dan serangga terbang lainnya. ⁵Tim peneliti tersebut mengamati larva nyamuk yang menelan *microbeads*—jenis mikroplastik yang biasa ditemukan pada produk kosmetik—sebelum mengamati siklus kehidupannya. ⁶Mereka menemukan fakta bahwa banyak sekali partikel plastik yang [...] ke tubuh nyamuk dewasa.

1. Judul yang paling tepat untuk melengkapi tulisan di atas adalah
 - A. Serangga Pemakan Mikroplastik
 - B. Bahaya Mikroplastik bagi Tubuh Manusia
 - C. Penyebaran Mikroplastik oleh Serangga
 - D. Mikroplastik, Serangga, Makhluk Hidup
 - E. Cara Baru Penyebaran Mikroplastik
2. Kata berimbuhan yang salah digunakan pada paragraf 2 adalah
 - A. menemukan
 - B. menunjukkan
 - C. memasuki
 - D. menelan
 - E. mengamati
3. Kata yang paling tepat untuk melengkapi titik-titik pada kalimat 6 adalah
 - A. tergantikan
 - B. tertransfer
 - C. berpindah
 - D. teralihkan
 - E. berubah

Tulisan berikut diikuti oleh dua butir pertanyaan. Pertimbangkan apakah kata atau kalimat pada setiap nomor bercetak tebal **TIDAK PERLU DIPERBAIKI (A)** atau diganti dengan pilihan lain yang tersedia (B, C, D, atau E).

Setiap suku memiliki ritual tersendiri, mulai dari ritual yang biasa hingga ⁴**ekstrem**, untuk menunjukkan rasa duka akibat kehilangan anggota keluarganya. Bagi suku Dani yang bermukim di ⁵**papua**, kebersamaan sangat penting. Oleh karena itu, saat kehilangan anggota keluarga, mereka akan segera memotong ruas jarinya. Tradisi itu dikenal sebagai *Iki Palek*.

- 4.
- A. TIDAK PERLU DIPERBAIKI
 - B. aneh
 - C. lazim
 - D. ganjil
 - E. luar biasa
- 5.
- A. TIDAK PERLU DIPERBAIKI
 - B. Papua
 - C. *Papua*
 - D. "Papua"
 - E. "*Papua*"

Jawaban:

1	2	3	4	5
C	B	C	A	B

Contoh 3 Pengetahuan dan Pemahaman Umum

Bacalah tulisan berikut. Kemudian jawablah soal-soal yang tersedia dengan memilih jawaban yang tepat di antara pilihan jawaban A, B, C, D, atau E.

Sebelum mencapai masa dewasa, anak-anak melewati masa remaja. Masa remaja dimulai dari usia 11 tahun sampai dengan 20 tahun. Setelah masa itu, remaja akan beranjak ke masa dewasa dan mencari jati diri mereka. Masa remaja merupakan fase rawan karena pengaruh baik dan buruk dapat masuk dengan mudah. Oleh karena itu, fase inilah yang nantinya akan menentukan karakter remaja setelah dewasa.

Tidak hanya mengalami perkembangan dari segi fisik, remaja juga mengalami perkembangan psikis yang mengakibatkan emosi mereka bergejolak. Oleh karena itu, remaja harus mampu mengendalikan emosinya, baik di rumah maupun di sekolah, serta di lingkungan masyarakat. Pada masa rawan ini peran orang tua sangat diperlukan agar remaja tidak terjerumus ke dalam hal-hal negatif.

Pendidikan karakter di sekolah dapat *membantu* para remaja melakukan hal yang positif. Pendidikan karakter mengajarkan para remaja untuk hidup dengan berpegang teguh pada agama dan norma-norma yang berlaku. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendidikan karakter sangat penting bagi remaja untuk membantu mereka melakukan kegiatan yang positif. Kegiatan remaja yang positif akan memicu perubahan yang positif pula pada dirinya. Jika remaja sebagai generasi penerus berkualitas baik, negara akan maju.

1. Apa lawan makna kata '*membantu*' di paragraf 3 bacaan di atas?
 - A. merantai
 - B. mengikat
 - C. memasung
 - D. menghambat
 - E. membendung

2. Apa gagasan utama paragraf 3 pada bacaan di atas?
- A. Masa remaja adalah fase rawan.
 - B. Remaja perlu melakukan hal-hal yang positif.
 - C. Pendidikan karakter sangat penting bagi remaja.
 - D. Orang tua memiliki peran penting bagi remaja di masa pubertas.
 - E. Remaja mengalami perkembangan fisik dan psikis dengan pesat.

Jawaban:

1	2
D	C

Contoh 4 Pengetahuan dan Pemahaman Umum dalam Bahasa Inggris

Questions 1—4 are based on the following passage.

Forests have the ability to regulate water systems, prevent erosion and flood, and maintain soil fertility. The ability of forests is inseparable from the existence of millions and even billions of trees in a forest area. Trees only store water for their own needs, and the land saves water.

Billions of trees with their wide canopies will hold back rain. In this position, rain water does not directly hit the soil surface, but will fall slowly through the leaves and flow through the tree trunk. Then, the soil surface filled with tree trunks will produce quite a lot of litter originating from organic materials in the forms of leaf and dry twigs.

Dramatically, littering is heading towards the decay process. The organic materials are collected on the soil surface.

Litter blocks the water falling from the canopy so it does not directly hit the soil. Litter also functions as a place to live for millions of organisms (e.g. worms). This organism punctures the land as a home and place of life. *This organism's behavior causes the soil surface to become loose and porous.* When rain drops from the canopy fall onto the litter, the water slowly flows to the soil surface. The loose and porous top layer of soil will absorb the water and then the water will be stored in the aquifer, the underground river.

The soil surface in the forest has high capacity to absorb rainwater. As a result, most of the rainwater seeps into the soil; only a little becomes running water. Running water is the water that cannot be absorbed by the soil surface. This water will go down to a lower area. If running water exceeds the carrying capacity of the river, it can certainly cause flood. Most of the rainwater that falls in the forest area will be absorbed by the soil and stored in the aquifer.

Furthermore, the water stored in the aquifer will come out regularly through springs. From these springs, water flows through rivers that are mostly found in the forest area. In addition, there is also underground water that comes out as a spring in the resident wells.

1. The word '*dramatically*' in paragraph 2 is best replaced by
- A. gradually
 - B. naturally
 - C. amazingly
 - D. surprisingly
 - E. simultaneously

2. What is the main idea of the passage?
 - A. Water guarantees millions of organisms to survive in forest areas.
 - B. Land stores and releases water through various processes.
 - C. Litter gradually flows water to the soil surface.
 - D. Trees store water to fulfill human daily needs.
 - E. Forests have various benefits for human life.

3. With the sentence '*This organism's behavior causes the soil surface to become loose and porous*' in paragraph 3, the writer intends to
 - A. describe the organism and its behavior against loose soil
 - B. confirm the behavior of organisms in loose soil
 - C. compare the loose soil with the porous soil
 - D. uncover natural processes at soil erosion
 - E. explain the causes of soil erosion

4. What most likely motivates the writer in writing the passage?
 - A. There is an unresolved flood problem.
 - B. People's awareness towards reforestation is low.
 - C. Not many people understand the benefits of water for forests.
 - D. There is the fallacious concept that trees store large amount of water.
 - E. The information about the importance of trees in storing water is not available.

Jawaban:

1	2	3	4
A	B	E	D

Contoh 5 Soal Pengetahuan Kuantitatif

1. Bilangan berikut yang merupakan bilangan kuadrat dan sekaligus bilangan pangkat tiga adalah
 - A. 8
 - B. 27
 - C. 64
 - D. 81
 - E. 100

2. Manakah di antara bangun berikut yang merupakan bangun datar?
 1. Persegi
 2. Balok
 3. Trapesium
 4. Kerucut
 - 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.

3. Misalkan x, y , dan z menyatakan bilangan real yang memenuhi persamaan $x + 2y + 3z = 10$. Berapakah nilai x ?
 Putuskan apakah pernyataan (1) dan (2) berikut cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut.
1. $z = 1$
 2. $x + y = 5$
- 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.
4. Tersedia lima kursi yang disusun berjajar dengan setiap kursi ditempati paling banyak satu orang.
 Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

P	Q
Banyak susunan empat orang duduk pada kursi yang disediakan	24

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

Jawaban:

1	2	3	4
C	B	C	A