

LKPD

MELIHAT KARENA CAHAYA

Kelas V (lima) / Semester I



SD NEGERI 4 AMBON

Penyusun :
Maria F. Parakate



Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan cara mengklik pilihan jawaban tersedia !

1. Ayah memiliki tiga benda: kaca jendela, kertas minyak, dan kayu balok. Ketiga benda itu diletakkan bergantian di depan senter yang menyala. Berdasarkan sifat cahaya, urutan yang tepat mengenai banyaknya cahaya yang bisa melewati benda tersebut dari yang paling banyak hingga paling sedikit adalah ...

- a. Kayu balok → Kertas minyak → Kaca jendela
- b. Kaca jendela → Kayu balok → Kertas minyak
- c. Kaca jendela → Kertas minyak → Kayu balok
- d. Kertas minyak → Kaca jendela → Kayu balok

2. Di sebuah ruangan gelap, terdapat dua benda: selembar kertas putih dan selembar kertas hitam. Keduanya disinari secara bergantian dengan cahaya berwarna merah, lalu cahaya berwarna hijau, dan terakhir cahaya berwarna biru. Jika hasil pengamatan dicatat, manakah tabel di bawah ini yang menunjukkan warna yang benar terlihat oleh mata kita pada ketiga kondisi tersebut?

- a. Kertas putih: Merah, Hijau, Biru | Kertas hitam: Hitam, Hitam, Hitam
- b. Kertas putih: Putih, Putih, Putih | Kertas hitam: Merah, Hijau, Biru
- c. Kertas putih: Merah, Hijau, Biru | Kertas hitam: Merah, Hijau, Biru
- d. Kertas putih: Hitam, Hitam, Hitam | Kertas hitam: Putih, Putih, Putih



3. Andi mengalami gangguan mata di mana bayangan benda jauh jatuh di belakang retina, sehingga ia sulit melihat benda jauh dengan jelas, tapi melihat benda dekat sangat baik. Berdasarkan proses pembentukan bayangan dan sifat pembiasan cahaya, jenis gangguan mata dan kacamata yang tepat untuk mengatasinya adalah ...

- a. Rabun jauh (Miopi), perlu kacamata lensa cekung untuk menyebarkan cahaya
- b. Rabun dekat (Hipermetropi), perlu kacamata lensa cembung untuk mengumpulkan cahaya
- c. Mata tua (Presbiopi), perlu kacamata berlensa rangkap
- d. Astigmatisme, perlu kacamata lensa silindris

4. Saat kita membaca buku, bayangan tulisan dari buku harus jatuh tepat di retina agar terbentuk penglihatan yang jelas. Namun, bayangan yang terbentuk di retina sebenarnya terbalik (terbalik atas-bawah dan kiri-kanan). Fakta ilmiah yang paling tepat menjelaskan mengapa kita tetap melihat benda dalam posisi tegak dan benar adalah ...

- a. Retina mata membalikkan kembali bayangan tersebut sebelum dikirim ke otak
- b. Lensa mata membalikkan bayangan untuk kedua kalinya agar kembali tegak
- c. Saraf mata mengubah bentuk bayangan saat berjalan menuju otak
- d. Otak kita menerjemahkan dan membalikkan kembali pesan bayangan tersebut menjadi posisi yang benar





5. Saat kita berusia lanjut, kakek atau nenek sering mengalami kesulitan saat ingin membaca tulisan kecil atau menjahit benang, padahal mereka masih bisa melihat benda yang jauh dengan sangat jelas. Kondisi ini terjadi karena ...

- a. Pupil mata mereka tidak bisa membesar lagi saat melihat benda dekat
- b. Lensa mata menjadi semakin kaku dan sulit menebal untuk memfokuskan benda dekat
- c. Retina mata menjadi kurang peka terhadap cahaya yang datang dari jarak dekat
- d. Kornea mata menjadi terlalu cembung sehingga bayangan jatuh di depan retina

6. Dalam sebuah percobaan, 3 benda diletakan di ruangan gelap : Cermin, buku berwarna hitam, dan balon lampu, Ketika sebuah senter diarahkan ke benda-benda tersebut, hanya cermin yang tampak jelas. Apa alasan paling jelas ?...

- a. Cermin menghasilkan cahaya sendiri
- b. Cermin memantulkan cahaya lebih baik dibandingkan benda lain
- c. Buku hitam tidak dapat terkena cahaya
- d. Balon lampu tidak menyerap seluruh cahaya



7. Dua siswa berdebat

Eby : 'Mata dapat melihat se,ua benda selama mata terbuka'

Doni : 'Benda hanya terlihat jika ada cahaya yang masuk ke mata'

Pernyataan yang benar adalah...

- a. Eby benar, karena mata adalah alat penglihatan
- b. Doni benar, karena proses melihat memerlukan cahaya
- c. Keduanya benar, karena karena mata tidak membutuhkan cahaya
- d. Keduanya salah, karena melihat hanya dipengaruhi otak

8. Dalam sebuah eksperimen, sebuah buku berwarna merah disinari lampu berwarna biru, diruangan gelap buku tampak lebih gelap dan warna merahnya tidak jelas.

Peristiwa ini menunjukkan bahwa...

- a. Warna benda dipengaruhi cahaya yang dipantulkan ke mata
- b. Buku kehilangan warna aslinya permanen
- c. Mata tidak dapat melihat warna selain merah
- d. Semua warna cahaya dipantulkan benda secara sama



9. Perhatikan pernyataan berikut !

- 1. Bulan terlihat terang dimalam hari
- 2. Bulan memantulkan cahaya matahari
- 3. Bulan adalah sumber cahaya uatama malam hari
- 4. Mata menerima cahaya dari bulan

Pernyataan yang tepat adalah...

- a. 1-2 dan 4
- b. 1-3 dan 4
- c. 2 dan 3
- d. 1 dan 3

10. Perhatikan faktor berikut yang memengaruhi kemampuan melihat !

1. Adanya cahaya
2. Kondisi mata
3. Otak mengolah informasi penglihatan
4. Cahaya masuk ke mata

Faktor yang benar adalah...

- | | |
|------------|----------------|
| a. 1 dan 3 | c. 2 dan 3 |
| b. 2 dan 4 | d. 1-2-3 dan 4 |

11. Perhatikan tahapan proses melihat berikut !

1. Retina menerima cahaya
2. Cahaya dipantulkan oleh benda
3. Otak mengolah informasi penglihatan
4. Cahaya masuk melalui pupil mata
5. Cahaya dari sumber cahaya mengenai benda

Urutan proses melihat yang benar adalah...

- | | |
|--------------|--------------|
| a. 5-2-4-1-3 | c. 5-4-2-1-3 |
| b. 2-5-4-1-3 | d. 2-4-1-5-3 |

12. Pada siang hari yang sangat panas, jalan raya tampak seperti terdapat genangan air dari kejauhan. Setelah didekati, genangan itu tidak ada. Fenomena ini terjadi karena...

- a. Cahaya dibiaskan oleh lapisan udara dengan suhu berbeda
- b. Mata menghasilkan bayangan air
- c. Jalan memancarkan cahaya biru
- d. Udara menyerap seluruh cahaya matahari



13. Ketika seseorang keluar dari ruangan terang menuju ruangan gelap, penglihatannya menjadi kurang jelas berbeda saat.

Analisis yang paling tepat adalah ...

- a. Cahaya diruangan gelap terlalu cepat bergerak
- b. Mata memerlukan penyesuaian untuk menerima cahaya yang lebih sedikit
- c. Benda diruangan gelap berhenti memantulkan cahaya
- d. Retina hanya bekerja ditempat terang

14. Dua siswa membaca buku pada kondisi berbeda

- Siswa A membaca dibawah lampu terang
- Siswa B membaca di ruangan redup

Setela 30 menit, siswa B lebih cepat merasa lelah pada matanya. Penyebab yang paling tepat adalah ...

- a. Cahaya redup membuat tulisan pada buku menghilang
- b. Mata bekerja lebih keras untuk menangkap cahaya sedikit
- c. Mata hanya dapat melihat pada cahaya matahari
- d. Cahaya terang merusak mata lebih cepat

15. Pada malam hari seorang pengendara motor lebih mudah melihat rambu lalu lintas yang di lapisi bahan refleksi dibandingkan papan biasa. Hal tersebut terjadi karena ! ...

- a. Rambu lalu lintas menghasilkan cahaya sendiri
- b. Cahaya lampu kendaraan dipantulkan kembali menuju mata pengendara
- c. Mata pengendara dapat melihat semua benda di malam hari
- d. Cahaya hanya dipantulkan oleh benda berwarna terang

