**FORMAT KISI-KISI INSTRUMEN PENULISAN SOAL**

**Status Pendidikan : SD Negeri**

**Kelas/Semester : IV/1**

**Tema : 5 (Pahlawanku)**

**Muatan Terpadu : IPA**

**Kompetensi Dasar (KD) :**

**3.7 Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator** | **Indikator Soal** | **Materi Pokok** | **Soal *Two-Tier*** | **Alternatif Jawaban Siswa** | **Jawaban Yang Tepat/Sesuai Konsep** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 2. | 3.7.1Mengidentifikasi contoh sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari. | Disajikan sebuah pertanyaan, siswa dapat mengidentifikasikan jawaban dari peristiwa yang membuktikan bahwa cahaya merambat lurus |  | 1. Peristiwa yang membuktikan bahwa cahaya merambat lurus yaitu... 2. Pemantulkan cahaya pada cermin datar 3. Pensil terlihat bengkok saat dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air 4. **Rambatan cahaya matahari yang lurus ketika melewati genting kaca** 5. Merambatnya cahaya matahari saat melewati kaca rumah dan membentuk pantulan   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Cahaya yang merambat lurus Ketika terkena cermin datar akan menghasilkan pemantulan cahaya 2. Pensil Ketika dimasukkan ke dalam gelas akan terlihat bengkok karena cahaya dapat membengkokkan benda 3. **Ketika Cahaya melewati satu medium perantara seperti celah genting kaca, maka cahaya akan merambat lurus masuk ke dalam ruangan** 4. Kaca yang bersifat bening jika terkena sinar matahari akan merambat dan membentuk pantulan | Siswa menjawab D.  Mereka beranggapan bahwa cahaya matahari yang merambat lurus ketika cahaya melewari jendela rumah. Sehingga cahaya dapat masuk melewati kaca rumah | Konsep yang benar yakni Cahaya dapat merambat lurus jika melewati satu medium perantara yang memiliki partikel yang sama atau setara. Berkas cahaya yang melewati genting kaca atau celah jendela, bila diamati dalam ruangan yang agak gelap akan terlihat seperti batang lurus. Jadi jawaban yang sesuai adalah C |
| 4. | 3.7.2 Menjelaskan sifat-sifat cahaya | Disajikan gambar siswa dapat menjelaskan sifat-sifat cahaya pada gambar tersebut sehingga dapat menyelesaikan kasus yang terdapat pada soal. |  | 1. Dimas melakukan sebuah kegiatan seperti gambar dibawah ini.     Hal yang dilakukan oleh dimas, dapat diketahui bahwa cahaya memiliki sifat..   1. Dapat dipantulkan 2. Dapat dibiaskan 3. Dapat menembus benda bening 4. **Merambat lurus**   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Cahaya dapat dipantulkan sehingga cahaya akan terkena mata seperti gambar di atas 2. Cahaya dapat dibiaskan sehingga menghasilkan berbagai warna-warna cahaya 3. Cahaya dapat menembus benda bening seperti kaca jendela rumah 4. **Cahaya merambat lurus karena cahaya melewati lubang yang ada pada karton sehingga mata kita dapat melihat cahaya** | Siswa menganggap bahwa dalam gambar tersebut adalah sebuah kaca. Sehingga mereka beranggapan bahwa Ketika dimas bisa melihat cahaya itu dikarenakan benda yang berada di depannya dapat menembus benda bening. Sehingga jawaban siswa adalah C. | Konsep yang benar adalah cahaya yang dapat dilihat oleh seseorang seperti gambar tersebut melalui lubang pada kertas karton yang telah disusun sejajar merupakan sifat cahaya yaitu cahaya dapat merambat lurus. Karena ketika karton tersebut disusun lurus maka kita dapat melihat cahaya lilin tapi jika karton tersebut kita geser maka kita tidak bisa melihat cahaya lilin. Sehingga jawaban yang sesuai adalah D (Merambat lurus) |
| 5. |  | Disajikan kasus, siswa dapat menjelaskan serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya dan penglihatan |  | 1. Ketika berenang, kaki terlihat lebih pendek. Ini menunjukkan bahwa cahaya… 2. Dapat dipantulkan 3. **Dapat dibiaskan** 4. Menembus benda bening 5. Merambat lurus   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Ketika cahaya terkena air maka cahaya akan dipantulkan sehingga kaki terlihat pendek 2. **Cahaya yang terkena air kolam akan dibiaskan sehingga kaki yang berada dalam air kolam akan terlihat pendek** 3. Ketika cahaya terkena air maka cahaya akan menembus benda bening sehingga kaki terlihat pendek 4. Cahaya yang terkena air dapat merambat lurus sehingga kaki akan terlihat pendek | Siswa menganggap jika berenang kaki terlihat pendek itu disebabkan karena cahaya dapat menembus benda bening. Air termasuk dalam benda bening. Sehingga jika kaki masuk ke dalam air, maka akan terlihat lebih pendek. Sehingga siswa menjawab C | Konsep yang benar adalah kaki yang berada di dalam air akan terlihat lebih pendek. Hal itu dapat terjadi karena cahaya akan dibiaskan ketika udara memasuki air, karena udara dan air berbeda. Medium air lebih rapat daripada medium udara sehingga cahaya akan dibelokkan mendekati garis. Akibatnya kaki akan terlihat lebih pendek. Jadi jawaban yang benar adalah B (dapat dibiaskan). |
| 6. |  | Disajikan gambar, siswa dapat menjelaskan gambar tersebut sehingga dapat menyelesaikan kasus yang terdapat pada soal yakni tentang sifat-sifat cahaya |  | 1. Perhatikan gambar berikut ini!     Ibu dan Anton sedang berada di dalam ruangan kemudian melihat sebuah cahaya yang masuk ke dalam rumah. Peristiwa tersebut termasuk dalam sifat-sifat cahaya yaitu....   1. Merambat lurus dan dapat dipantulkan 2. **Merambat lurus dan dapat menembus benda bening** 3. Merambat lurus dan dapat masuk ke dalam ruangan 4. Dapat menembus benda bening dan dapat dipantulkan   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Cahaya merambat lurus dan dipantulkan karena terkena jendela sehingga cahaya dapat masuk 2. **Kaca jendela merupakan benda bening sehingga Ketika cahaya masuk dapat merambat lurus dan menembus kaca jendela** 3. Cahaya merambat lurus melewati kaca sehingga dapat masuk ke dalam ruangan 4. Kaca bersifat bening sehingga Ketika ada cahaya maka cahaya tersebut akan dipantulkan | Siswa menjawab C  Karena beranggapan bahwa jika cahaya masuk melalui jendela maka posisi cahaya merambat lurus dan cahaya dapat masuk ke dalam ruangan | Konsep yang benar adalah Ketika sinar matahari masuk ke dalam sebuah ruangan melalui jendela atau ventilasi maka hal tersebut termasuk sifat cahaya yang merambat lurus. Kemudian cahaya yang merambat lurus tersebut melewati sebuah jendela dengan kaca sehingga cahaya tersebut dapat masuk ke dalam ruangan, hal tersebut dikarenakan cahaya dapat menembus benda bening. Jadi jawaban yang sesuai adalah B (merambat lurus dan dapat menembus benda bening). |
| 7. |  | Disajikan gambar siswa dapat menjelaskan gambar tersebut sehingga dapat menyelesaikan kasus yang terdapat pada soal yakni tentang sifat-sifat cahaya |  | 1. Perhatikan gambar dibawah ini     Berdasarkan gambar diatas, arah rambatan cahaya yang keluar dari senter yakni..   1. **Lurus** 2. Gelombang 3. Lengkung 4. Miring   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. **Cahaya yang keluar dari senter terlihat lurus karena cahaya memiliki sifat merambat lurus** 2. Cahaya yang keluar dari senter bergelombang sehingga dapat menerangi semua objek 3. Cahaya yang keluar dari senter melengkung sehingga hanya sedikit objek yang terlihat 4. Cahaya yang keluar berbentuk miring sehingga arah cahaya tidak dapat menerangi semua objek | Siswa menjawab C.  Siswa menganggap bahwa sorotan dari senter itu lengkung karena cahaya dari senter dapat menerangi beberapa pohon sehingga rambatan cahayanya lengkung | Konsep yang benar adalah rambatan cahaya yang keluar dari senter adalah lurus, karena cahaya yang dihasilkan oleh senter merambat lurus. Jadi jawaban yang sesuai adalah A |
| 8. | 3.7.3 Menganalisis sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan dalam kehidupan sehari-hari, kemudian siswa mampu menarik kesimpulan | Disajikan kasus, siswa dapat menganalisis serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya dan penglihatan |  | 1. Bima suka bermain gelembung dari air sabun, jika air sabun ditiup dibawah sinar matahari, maka akan terlihat berbagai macam warna berkilau pada permukaan gelembung air tersebut. Hal ini membuktikan bahwa… 2. Terdapat zat kimia pada air sabun yang menyebabkan berbagai warna berkilauan 3. Gelembung merupakan benda bening sehingga dapat berkilauan apabila terkena cahaya matahari 4. Permukaan gelembung tersebut halus sehingga dapat memantulkan cahaya secara teratur yang menyebabkan berkilauan 5. **Cahaya dapat terurai**   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Air sabun memiliki beberapa zat kimia, jika terkena sinar matahari maka menyebabkan warna berkilau 2. Gelembung sabun adalan benda bening sehingga Ketika terkena cahaya akan berkilauan 3. Gelembung memiliki permukaan yang halus sehingga dapat memantulkan cahaya dan menyebabkan berkilauan 4. **Cahaya matahari yang terkena gelembung air sabun, maka cahaya akan terurai menjadi berbagai macam cahaya berwarna** | Siswa beranggapan bahwa di dalam sabun terdapat beberapa zat kimia kemudian bila terkena air akan menghasilkan gelembung. Jika gelembung tersebut berada di bawah sinar matahari akan terlihat berkilauan. Sehingga siswa menjawab A | Konsep yang benar adalah Ketika cahaya bersinar ke gelembung sabun, maka gelembung itu akan tampak bermacam-macam warna. Namun tidak seperti yang terjadi dalam pelangi, di mana warna-warna ini timbul dari pembiasan, warna yang terlihat dalam gelembung sabun muncul dari cahaya yang memantul dari permukaan depan dan belakang dari lapisan gelembung sabun yang tipis. Jadi jawaban yang sesuai adalah D (cahaya matahari yang kita lihat berwarna putih dapat terurai menjadi berbagai macam cahaya berwarna). |
| 9. |  | Disajikan kasus, siswa dapat menganalisis serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya dan penglihatan |  | 1. Riyan mengamati cahaya matahari yang masuk lewat celah-celah genteng dengan kemiringan tertentu, membuktikan bahwa cahaya tersebut bersifat… 2. Merambat teratur 3. Merambat tidak teratur 4. **Merambat lurus** 5. Merambat dengan sendirinya   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Cahaya memiliki sifat merambat teratur sehingga Ketika melalui celah, cahaya tersebut akan miring 2. Cahaya memiliki sifat merambat tidak teratur sehingga cahaya yang masuk celah lubang dengan kemiringan tertentu 3. **Cahaya memiliki sifat merambat lurus, dengan adanya celah lubang maka cahaya dapat masuk** 4. Cahaya memiliki sifat merambat dengan sendirinya, sehingga cahaya dapat masuk melewati celah lubang | Siswa menjawab D  Karena mereka beranggapan bahwa jika ada celah lubang kecil maupun besar, cahaya akan masuk dengan sendirinya melalui lubang tersebut tanpa adanya arah yang pasti | Konsep yang benar adalah Ketika Cahaya matahari yang masuk lewat celah-celah genteng dengan kemiringan tertentu, membuktikan bahwa cahaya tersebut bersifat merambat lurus. Hal tersebut terjadi dikarenakan Ketika kita lewatkan berkas cahaya atau sinar melalui celah sempit, maka akan tampak cahaya yang merambat lurus. Jadi jawaban yang sesuai yakni C (Merambat lurus, karena adanya celah lubang yang dapat menyebabkan cahaya masuk) |
| 10. |  | Disajikan kasus, siswa dapat menganalisis serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya dan penglihatan |  | 1. Kita dapat melihat pepohonan yang berada diluar rumah melalui kaca jendela, Mengapa hal tersebut bisa terjadi?. 2. Kaca jendela transparan 3. Kaca jendela mengkilap 4. **Cahaya dapat menembus kaca** 5. Benda memancarkan cahaya   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Kaca jendela bersifat transparan sehingga dapat melihat objek yang berada di luar 2. Kaca jendela bersifar mengkilap sehingga dapat melihat objek yang berada di luar 3. **Kaca jendela merupakan benda bening sehingga jika terkena cahaya maka cahaya menembus kaca dan dapat terlihat objek yang berada di luar** 4. Benda dapat memancarkan cahaya sehingga kita dapat melihat objek yang berada di luar | Siswa menjawab A.  mereka beranggapan ketika siswa bisa melihat pepohonan yang berada di luar rumah melalui jendela mereka menggap bahwa hal itu trejadi karena kaca jendela transparan sehingga bisa melihat benda-benda yang ada diluar | Konsep yang benar yakni Cahaya dapat menembus benda bening karena benda bening dapat meneruskan cahaya. Sedangkan kaca adalah benda bening sehingga dapat dilewati cahaya. Jadi jawaban yang benar adalah C (Cahaya dapat menembus kaca) |
| 13. |  | Disajikan kasus, siswa dapat menganalisis serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya dan penglihatan |  | 1. Apabila kita menutup gordin jendela pada siang hari, ruangan dalam rumah akan berubah menjadi gelap. Mengapa demikian? 2. Cahaya tidak dapat menembus benda bening 3. **Cahaya tidak dapat menembus gorden** 4. Cahaya tidak dapat merambat lurus 5. Cahaya tidak dapat dipantulkan   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Cahaya dapat menembus benda bening 2. **Cahaya tidak dapat menembus benda gelap sehingga cahaya akan dipantulkan** 3. Cahaya menembus benda gelap sehingga cahaya dapat merambat lurus 4. Cahaya yang terkena benda gelap tidak dapat dipantulkan | Siswa menjawab D  Mereka menganggap bahwa Ketika menutup gordin pada siang hari maka ruangan akan gelap dikarenakan cahaya tidak dapat dipantulkan sehingga tidak bisa masuk ke dalam ruangan | Konsep yang benar bahwa cahaya yang masuk pada ruangan jika tertutup oleh benda tidak tembus cahaya maka cahaya itu akan dipantulkan. Maka jawaban yang tepat adalah B |
| 14. |  | Disajikan kasus, siswa dapat menganalisis serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya dan penglihatan |  | 1. Aldo dan Dimas sedang melihat kolam renang. Aldo dan Dimas bisa melihat bayangan mereka masing-masing di air kolam. Hal ini menunjukkan bahwa cahaya dapat... 2. Diserap benda sehingga membentuk bayangan 3. Menembus benda 4. **Dipantulkan** 5. Dibiaskan   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Cahaya dapat diserap benda seperti air sehingga membentuk bayangan 2. Cahaya dapat menembus benda, sehingga jika kita berada di kolam maka akan dapat melihat dasar dari kolam 3. **Cahaya dapat dipantulkan sehingga dapat melihat bayangan yang berada di air kolam** 4. Cahaya dapat dibiaskan sehingga dapat melihat cahaya yang melintas di air kolam | Siswa menganggap Ketika bisa melihat bayangan di kolam renang, maka hal tersebut dikarenakan adanya sinar matahari yang mengenai benda seperti air sehingga membentuk bayangan. Jadi siswa menjawab A (diserap benda sehingga membentuk bayangan) | Konsep yang benar adalah Ketika cahaya menyinari sebuah kolam, cahaya itu akan diuraikan dalam tiga bagian. cahaya tersebut diserap panasnya oleh air kolam. Sebagian cahaya yang diserap menembus air, dan sebagian lainnya dipantulkan kembali. Kemudian, sebagian cahaya dipantulkan oleh permukaan air, dan hal itulah yang menyebabkan air kolam menjadi seperti cermin. Air kolam yang bersih dan bening memungkinkan kita untuk melihat pantulan atau bayangan lebih jelas. Jadi jawaban yang benar adalah C (dipantulkan) |
| 15. |  | Disajikan kasus, siswa dapat menganalisis serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya dan penglihatan |  | 1. Pada saat kalian meniup air sabun di bawah sinar matahari, maka akan terlihat berbagai macam warna berkilauan pada permukaan gelembung air sabun. Hal itu menunjukkan bahwa cahaya dapat…. 2. Dipantulkan 3. Dibiaskan 4. **Diuraikan** 5. Dikumpulkan   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Cahaya dapat dipantulkan sehingga dapat melihat bayangan yang ada di air sabun 2. Cahaya dapat dibiaskan sehingga menghasilkan pantulan warna seperti Pelangi 3. **Ketika cahaya terkena gelembung sabun akan terurai, maka gelembung itu akan tampak bermacam-macam warna.** 4. Air sabun yang terkena cahaya akan dikumpulkan sehingga membentu berbagai macam warna | Siswa menganggap jika meniup air sabun dibawah sinar matahari akan terlihat warna berkilauan itu menunjukkan bahwa cahaya dapat dipantulkan.  Karena jika cahaya mengenai air sabun, maka air sabun tersebut akan muncul warna-warna yang berkilau. Sehingga siswa menjawab A | Konsep yang benar adalah Ketika cahaya bersinar ke gelembung sabun, maka gelembung itu akan tampak bermacam-macam warna. Namun tidak seperti yang terjadi dalam pelangi, di mana warna-warna ini timbul dari pembiasan, warna yang terlihat dalam gelembung sabun muncul dari cahaya yang diuraikan dari permukaan depan dan belakang dari lapisan gelembung sabun yang tipis. Jadi jawaban yang sesuai adalah C (diuraikan) |
| 16. |  | Disajikan gambar siswa dapat menganalisis gambar tersebut sehingga dapat menyelesaikan kasus yang terdapat pada soal yakni tentang sifat-sifat cahaya |  | 1. Perhatikan gambar berikut ini!     Bayangan orang yang terbentuk di cermin seperti gambar diatas merupakan contoh sifat-sifat cahaya bahwa cahaya dapat....   1. Dibiaskan, 2. **Dipantulkan,** 3. Merambat lurus, 4. Dibelokkan,   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Cahaya dibiaskan oleh cermin sehingga terbentuklah bayangan 2. **Cermin datar memiliki sifat mengkilap sehingga dapat memantulkan bayangan Ketika berada di depan cermin** 3. Cahaya yang terkena cermin dapat merambat lurus sehingga dapat melihat bayangan 4. Cahaya yang terkena cermin akan dibelokkan sehingga bayangan tidak dapat terlihat | Siswa menjawab A.  Karena siswa beranggapan jika cahaya mengenai benda seperti cermin maka hal tersebut proses dibiaskan sehingga dengan adanya cahaya yang terkena kaca maka akan muncul bayangan diri kita ketika bercermin | Konsep yang benar Cermin adalah benda yang bisa memantulkan cahaya sebuah benda yang ada di depannya. Suatu benda dapat memantulkan cahaya jika kita dapat melihat bayangan kita atau benda lain pada permukaan benda tersebut. Cahaya yang terpantul adalah sebuah proses terpancarnya kembali cahaya dari permukaan benda yang terkena cahaya.  Dengan demikian, jawaban yang tepat adalah B (dipantulkan, karena cahaya mengenai benda mengkilap) |
| 17. |  | Disajikan gambar siswa dapat menganalisis gambar tersebut sehingga dapat menyelesaikan kasus yang terdapat pada soal yakni tentang sifat-sifat cahaya |  | 1. Perhatikan gambar berikut !       Ikan yang berada dalam akuarium dilihat dari posisi seperti pada gambar diatas. Ikan akan tampak semakin dekat ke permukaan air. Kondisi ini menunjukkan salah satu sifat cahaya, yaitu…   1. Dapat diuraikan 2. Dapat dipantulkan 3. Menembus benda bening 4. **Dapat dibiaskan**   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Ikan terlihat jelas jika dilihat di permukaan maupun kaca aquarium 2. Ikan dapat dilihat dari segalah arah karena dipantulkan oleh kaca aquarium 3. Ikan dapat terlihat karena kaca aquarium bening 4. **Cahaya yang terkena permukaan air pada aquarium akan dibiaskan, cahaya yang dibiaskan akan terkena mata sehingga kita dapat melihat ikan di aquarium akan tampak lebih dekat dengan permukaan air.** | Siswa beranggapan jika bisa melihat ikan dari atas permukaan seperti gambar di samping, kemudian ikan terlihat semakin dekat itu dikarenakan cahaya dapat menembus benda bening seperti air dan kaca dalam aquarium. Oleh karena itu siswa menjawab C (Menembus benda bening) | Konsep yang benar adalah ikan yang berada di dalam akuarium akan terlihat semakin dekat ke permukaan air. Hal itu dapat terjadi karena cahaya akan dibiaskan Ketika udara memasuki air, karena udara dan air berbeda. Medium air lebih rapat daripada medium udara sehingga cahaya akan dibelokkan mendekati garis. Akibatnya ikan akan terlihat lebih dekat. Jadi jawaban yang benar adalah D (dapat dibiaskan). |
| 18. |  | Disajikan sebuah hasil percobaan, siswa dapat menganalisis serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya dan penglihatan |  | 1. Perhatikan gambar berikut !     Apabila pensil dimasukkan ke dalam sebuah gelas yang berisi air akan terlihat patah hal ini menunjukkan bahwa sifat cahaya dapat ….   1. Merambat lurus 2. Dipantulkan 3. Menembus benda bening 4. **Dibiaskan**   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. Pensil terlihat lurus Ketika berada di dalam air gelas 2. Pensil dekat dengan permukaan sehingga terlihat patah 3. Pensil masuk ke dalam air yang bening 4. **Pensil terlihat patah karena** **melewati dua medium berbeda yaitu air dan udara** | Banyak siswa yang beranggapan bahwa pensil yang berada di dalam gelas berisi air terlihat patah karena pensil tersebut dekat dengan permukaan, sehingga siswa menjawab B (dipantulkan) | Konsep yang benar adalah pensil yang Sebagian tercelup ke dalam air terlihat patah dikarenakan adanya cahaya melewati dua medium yang berbeda seperti pensil dan air. Jadi jawaban yang benar adalah D (dibiaskan). |
| 19. | 3.7.4Mengelompokkan sifat-sifat cahaya | Disajikan daftar sifat-sifat cahaya, siswa dapat mengelompokkan yang bukan termasuk dalam sifat-sifat cahaya. |  | 1. Berikut adalah sifat-sifat cahaya 2. Cahaya dapat merambat lurus 3. Cahaya dapat menembus benda gelap 4. Cahaya dapat dipantulkan 5. Cahaya dapat merambat sesuai arah benda 6. Cahaya dapat menembus benda bening   Dari beberapa sifat-sifat cahaya diatas, manakah yang bukan dari sifat-sifat cahaya…   1. **2 dan 4** 2. 1 dan 3 3. 1 dan 5 4. 5 dan 3   Alasan memilih jawaban tersebut:   1. **Bukan merupakan sifat-sifat cahaya, karena sifat cahaya tidak dapat menembus benda gelap dan merambat sesuai arah benda** 2. Merupakan sifat-sifat cahaya, karena cahaya dapat merambat lurus dan cahaya dapat dipantulkan 3. Merupakan sifat-sifat cahaya, karena cahaya dapat merambat lurus dan cahaya dapat menembus benda bening 4. Merupakan sifat-sifat cahaya, karena cahaya dapat dipantulkan dan cahaya dapat menembus benda bening | Siswa menjawab B.  Kebanyakan dari siswa biasanya salah dalam membaca perintah dari soal. Sehingga mereka menganggap jika perintah dari soal tersebut adalah sifat-sifat cahaya | Konsep yang benar adalah dari beberapa sifat-sifat cahaya tersebut, ada 2 yang bukan termasuk sifat cahya. Yang pertama cahaya dapat menembus benda gelap, dan yang kedua cahaya dapat merambat sesuai arah benda. Itu bukan sifat-sifat cahaya. sehingga jawaban yang sesuai adalah A |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rubrik Penilaian** |  |
| Jika Jawaban Benar dan Alasan Benar | Pemahaman Utuh (Memahami) |
| Jika Jawaban Salah dan Alasan Benar | Pemahaman Parsial (sebagian) dengan Miskonsepsi |
| Jika Jawaban Benar dan Alasan Salah | Pemahaman Parsial (sebagian) dengan Miskonsepsi |
| Jika Jawaban Salah dan Alasan Salah | Tidak paham |