**KUNCI JAWABAN LKPD**

PERTEMUAN 1

FASE 1 :

Iya, kedua gambar termasuk dari sifat-sifat cahaya. Gambar 1 termasuk dalam sifat cahaya menembus benda bening, karena kaca jendela termasuk benda bening yang dapat dilalui atau ditembus oleh cahaya maka cahaya akan menembus jendela dan masuk ke dalam rumah. Gambar 2 termasuk cahaya merambat lurus, karena lampu senter yang dinyalakan akan membentuk cahaya yang lurus sesuai arah dari senter.

Peristiwa yang terjadi dari kedua gambar tersebut adalah gambar pemandangan dan gambar seorang perempuan menggunakan senter yang diarahkan di sebuah toples kaca berisi air. Gambar 3 yaitu pemandangan alam, dalam gambar tersebut terdapat contoh dari sifat cahaya yakni cahaya dipantulkan dan gambar 4 termasuk contoh sifat cahaya menembus benda bening

FASE 2 :

Percobaan 1 : Cahaya senter yang melewati benda bening seperti gelas kaca dapat terlihat.

1. Benda yang dapat ditembus cahaya senter yakni benda bening seperti kaca, gelas bening, plastic bening. Karena benda bening dapat dilalui atau ditembus oleh cahaya
2. Benda yang tidak dapat ditembus cahaya senter yakni benda gelap (padat) seperti batu, gelas berisi minuman berwarna hitam, kayu, kertas. Karena benda tersebut tidak dapat dilalui atau ditembus oleh cahaya.

Percobaan 2 :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Lilin** |  |
| **No** | **Kegiatan** | **Terlihat** | **Tidak Terlihat** |
| 1 | Lubang pada karton sejajar | √ |  |
| 2 | Karton nomor dua digeser ke kanan |  | √ |
| 3 | Karton nomor satu digeser ke kiri |  | √ |

1. Iya, bisa
2. Tidak, karena cahaya tertutupi oleh salah satu bidang karton yang di geser, sehingga cahaya tidak dapat merambat lurus dan terlihat
3. - Sifat cahaya yang merambat lurus akan terjadi jika melewati satu medium perantara.

* Dapat menembus benda bening

Fase 3 :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Gambar** | **Menembus Benda Bening** | **Merambat Lurus** | **Dipantulkan** | **Dibiaskan** |
| **1.** |  |  |  |  | **√** |
| **2.** |  | **√** |  |  |  |
| **3.** |  |  |  | **√** |  |
| **4.** |  |  |  |  | **√** |

**Rangkuman :**

**Gambar pertama** menunjukkan sifat cahaya dapat dibiaskan, karena Cahaya yang terkena permukaan air pada aquarium akan dibiaskan, cahaya yang dibiaskan akan terkena mata sehingga dapat melihat ikan di aquarium tampak lebih dekat dengan permukaan air.

**Gambar kedua** menunjukkan sifat cahaya dapat menembus benda bening, karena Kaca jendela merupakan benda bening sehingga Ketika cahaya masuk dapat dan menembus kaca jendela

**Gambar ketiga** menunjukkan sifat cahaya dapat dipantulkan, karena Cermin datar memiliki sifat mengkilap sehingga dapat memantulkan bayangan Ketika berada di depan cermin

**Gambar ke empat** menunjukkan sifat cahaya dapat dibiaskan, karena Cahaya yang terkena air kolam akan dibiaskan sehingga kaki yang berada dalam air kolam akan terlihat pendek

**PERTEMUAN 2**

**FASE 1 :**

Seseorang yang sedang bercermin seperti pada gambar diatas dapat dikatakan sebagai contoh dari sifat cahaya dipantulkan, hal tersebut dikarenakan Cermin datar memiliki sifat mengkilap sehingga dapat memantulkan bayangan seseorang ketika berada di depan cermin tersebut.

Pensil yang dimasukkan di dalam gelas berisi air akan terlihat patah. Peristiwa itu menunjukkan bahwa cahaya dapat dibiaskan, karena Pensil terlihat patah karena melewati dua medium berbeda yaitu air dan udara

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Peristiwa** | **Sifat-Sifat Cahaya** |
| **1.** | **Seorang anak perempuan yang melihat bayangannya sendiri di permukaan air kolam** | **Cahaya dapat dipantulkan** |
| **2.** | **pelangi** | **Cahaya dapat diuraikan** |
| **3.** | **Lampu mobil yang menyala** | **Cahaya dapat merambat lurus** |

|  |
| --- |
| 1. Cahaya merambat lurus |
| Cahaya yang dihasilkan ketika menyalakan lampu mobil  Cahaya yang masuk pada celah ruangan seperti ventilasi atau jendela |
| 1. Cahaya dapat dibiaskan |
| Pensil yang dimasukkan kedalam gelas yang berisi air jernih akan tampak patah  Ikan yang berada didalam aquarium akan tampak besar dan dekat dengan permukaan |
| 1. Cahaya capat menembus benda bening   Kita dapat melihat benda yang berada di luar rumah melalui kaca jendela yang bening  Kaca jendela yang terkena sinar matahari, sehingga cahaya dapat masuk ke dalam ruangan |
|  |
| 1. Cahaya dapat dipantulkan   Ketika berdiri di depan cermin, maka kita dapat melihat bayangan diri sendiri di cermin  Ketika senter diarahkan ke cermin datar, maka cahaya senter akan dipantulkan oleh cermin |
| 1. Cahaya dapat diuraikan   Terjadinya pelangi  Cahaya terkena gelembung sabun akan terurai, maka gelembung itu akan tampak  bermacam-macam warna. |

FASE 3

1. Yang terjadi pada cahaya senter yaitu memantul karena terkena cermin datar
2. Ciri-ciri dari cahaya dipantulkan yakni Ketika benda terkena cahaya, cahaya yang mengenai benda tersebut akan dipantulkan. seperti cahaya yang terkena cermin datar
3. Pensil yang dimasukkan kedalam gelas berisi air bening akan terlihat bengkok dikarenakan adanya pembiasan cahaya "yang ditangkap pensil" oleh bidang batas antara udara dan air
4. Cahaya dapat dibiaskan atau dibelokkan, yakni ketika cahaya merambat melalui dua medium yang tidak sama kerapatan optiknya.

FASE 4 :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Gambar** | **Menembus Benda Bening** | **Merambat Lurus** | **Dipantulkan** | **Dibiaskan** |
| **1.** |  |  |  | **√** |  |
| **2.** |  |  |  |  | **√** |
| **3.** |  | **√** |  |  |  |
| **4.** | 5 Percobaan Tentang Sifat-Sifat Cahaya (Bergambar) |  | **√** |  |  |

**Rangkuman :**

**Gambar pertama** menunjukkan sifat cahaya dapat dipantulkan, Ketika cahaya menyinari sebuah kolam, Sebagian cahaya yang diserap menembus air, dan sebagian lainnya dipantulkan sehingga kita dapat melihat bayangan yang ada di permukaan kolam

**Gambar kedua** menunjukkan sifat cahaya dapat dibiaskan, karena melewati dua medium berbeda yaitu air dan udara

**Gambar ketiga** menunjukkan sifat cahaya dapat menembus benda bening, karena benda seperti pada gambar tersebut merupakan benda bening sehingga Ketika cahaya terkena benda maka cahaya akan menembus benda bening tersebut

**Gambar ke empat** menunjukkan sifat cahaya dapat merambat lurus, karena Cahaya yang dihasilkan oleh senter terlihat lurus tanpa adanya penghalang berupa benda.