



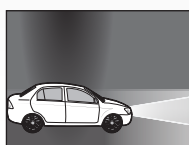
UNIT 5

SIFAT CAHAYA

INFO RINGKAS

Pergerakan Cahaya

- 1 Cahaya **bergerak lurus**.
- 2 Berikut menunjukkan contoh fenomena cahaya bergerak lurus.



Sinar cahaya daripada lampu kereta



Alur cahaya matahari memasuki lubang gua

Kejelasan Bayang-bayang Objek

- 1 Bayang-bayang terbentuk apabila **cahaya dihalang** oleh suatu objek.
- 2 **Kejelasan bayang-bayang** yang terbentuk dipengaruhi oleh **jenis objek yang menghalang cahaya** sama ada objek lut sinar, lut cahaya atau legap.

Objek	Kejelasan bayang-bayang	Sebab
Lut sinar	Tiada	Membenarkan semua cahaya melaluinya
Lut cahaya	Tidak jelas	Membenarkan sebahagian cahaya melaluinya
Legap	Jelas	Tidak membenarkan cahaya melaluinya

Faktor yang Mempengaruhi Saiz dan Bentuk Bayang-bayang

- 1 Faktor yang mempengaruhi saiz bayang-bayang:
 - (a) **Jarak di antara objek dengan sumber cahaya**
 - (b) **Jarak di antara objek dengan skrin**
- 2 Saiz bayang-bayang **bertambah** apabila **objek didekatkan dengan sumber cahaya**.
- 3 Saiz bayang-bayang **berkurang** apabila **objek didekatkan pada skrin**.
- 4 Faktor yang mempengaruhi bentuk bayang-bayang:
 - (a) **Kedudukan sumber cahaya**

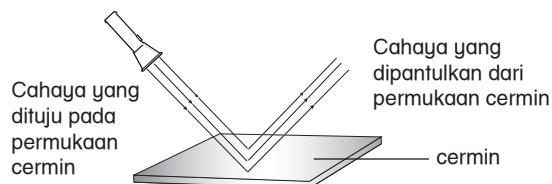
(b) Orientasi objek



Bentuk bayang-bayang berubah apabila orientasi objek diubah.

Pantulan Cahaya dan Kegunaan Pantulan Cahaya

- 1 Apabila cahaya mengenai permukaan yang **licin** dan **berkilat**, cahaya akan **dipantulkan**.



- 2 Kegunaan pantulan cahaya:

- (a) Kita menggunakan cermin muka untuk melihat diri kita.
- (b) Pemandu kereta menggunakan cermin pandang belakang dan cermin sisi untuk melihat kenderaan di belakang dan di sisi kereta.
- (c) Tentera laut yang berada di dalam kapal selam menggunakan periskop untuk melihat objek di permukaan laut.

Pembiasan Cahaya

- 1 Cahaya dibiaskan apabila cahaya bergerak dari satu medium ke satu medium yang lain.
- 2 Berikut ialah contoh fenomena yang menunjukkan kesan pembiasan cahaya.



Sudu kelihatan bengkok di dalam gelas yang berisi air.



Pembiasan Cahaya