

Faktor yang Mempengaruhi Saiz Bayang-bayang



Eksperimen Saiz Bayang-bayang

Tujuan: Menentukan faktor yang mempengaruhi saiz bayang-bayang.

Pernyataan masalah: Apakah faktor yang mempengaruhi saiz bayang-bayang?

Hipotesis: Semakin bertambah jarak objek dengan sumber cahaya, semakin berkurang saiz bayang-bayang.

Menentukan pemboleh ubah:

- (i) Dimanipulasi: Jarak sumber cahaya dari objek.
- (ii) Bergerak balas: Saiz bayang-bayang.
- (iii) Dimalarkan: Jarak objek dengan skrin.

Alat dan bahan: Lampu suluh, pembaris, objek berbentuk silinder, pita pelekat, kertas mahjung.

Langkah-langkah:

1. Lekatkan kertas mahjung pada dinding.
2. Letakkan objek berbentuk silinder di atas meja.
3. Halakan cahaya lampu suluh ke arah objek berbentuk silinder.
4. Lakarkan bentuk bayang-bayang yang terhasil pada kertas mahjung.
5. Ulang langkah 3 dan 4 dengan mengubah jarak di antara lampu suluh dengan objek.
6. Catatkan keputusan eksperimen dalam jadual seperti di bawah.

Jarak objek dengan lampu suluh (cm)	Saiz bayang-bayang
5	
10	

Kesimpulan: Semakin ____ jarak sumber cahaya dengan objek, semakin ____ saiz bayang-bayang.
Hipotesis diterima/tidak diterima.

Saiz bayang-bayang menjadi lebih besar jika jarak di antara sumber cahaya dengan objek lebih dekat. Bagaimanakah pula jika jarak di antara objek dengan skrin diubah? Rancang dan jalankan eksperimen.

