



E-LKPD

Berbasis KPS (kelas kontrol)



Nama:

Kelas:





Tujuan Pembelajaran

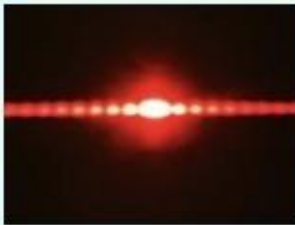


1. Menjelaskan konsep interferensi dan difraksi cahaya melalui pengamatan langsung.
2. Mengamati pola terang-gelap pada layar dari celah tunggal dan celah ganda.

Alat dan bahan:

1. Senter laser
2. celah tunggal dan celah tunggal
3. Kertas putih sebagai layar
4. Meteran/penggaris

Fase 1: Mengamati



a. celah tunggal



b. Celah ganda

Amati gambar disamping!!

bagaimana perbedaan gambar pada celah tunggal dan ganda?

Fase 2: Merumuskan masalah

Berdasarkan pengamatan, tuliskan masalah yang akan kamu teliti

.....
.....
.....

Rumusan masalah yang akan diteliti yaitu:

Apa perbedaan pola antar celah ganda dan tunggal?



Fase 3: Merumuskan Hipotesis

Buatlah hipotesis dari masalah yang telah dirumuskan!.

Tuliskan hipotesis dalam format berikut:

Jika __, maka __

.....
.....
.....
.....

Fase 4: Mengidentifikasi variabel

Identifikasi variabel-variabel yang memengaruhi pola interferensi dan difraksi cahaya. Tentukan variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol dalam percobaan ini.!

Jenis variabel	Variabel yang diidentifikasi
Variabel bebas (yang diubah)	
Variabel terikat (yang diamati)	
Variabel kontrol (yang tetap)	

Fase 5: Mengumpulkan data

Langkah Kerja:

1. Siapkan alat dengan jarak celah ke layar 30 cm dan jarak laser ke celah 2 m.
2. Kemudian arahkan laser ke celah tunggal.
3. Kemudian foto pola yang terbentuk pada layar
4. Ukur jarak antara pita terang pertama ke pusat.
5. Ganti ke celah ganda.
6. Ulangi pengukuran.

No	Jenis Celah	Jarak pita terang ke pusat (cm)	Jumlah pita terang
1	Tunggal		
2	Ganda		

Fase 6: Menganalisis data

Setelah data dikumpulkan, lakukan analisis berdasarkan hasil pengamatan pada tabel sebelumnya. Jawablah pertanyaan berikut untuk memahami hubungan antara variabel dalam percobaan :

1. Bagaimana perbedaan pola pada celah tunggal dan ganda?

.....

.....

.....

.....

2. Celah mana yang menghasilkan lebih banyak pita terang?

.....

.....

3. Bagaimana hubungan antara jenis celah dengan bentuk pola?

.....

.....

.....

Fase 7: Menyimpulkan

*Aspek KPS yang akan dilatih yaitu keterampilan menyimpulkan

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, berikanlah kesimpulan berdasarkan hasil percobaan!

