

Mata Pelajaran Fisika Kelas VIII

PEMBIASAN CAHAYA MELALUI LENS

Disusun oleh:
KELOMPOK H2

 **LIVEWORKSHEETS**

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik dapat :

1

Mendeskripsikan sifat bayangan melalui pengamatan penggunaan KIT optika

2

Menentukan hubungan antara jarak benda (S), jarak bayangan (S''), dan jarak fokus (f)

DASAR TEORI

Lensa Cembung (Konvergen)

Lensa cembung adalah lensa yang bagian tengahnya lebih tebal dibanding bagian tepinya.

Lensa ini bersifat mengumpulkan cahaya (konvergen) dan memiliki titik fokus yang nyata.

Lensa cembung dapat membentuk bayangan nyata maupun maya tergantung posisi benda.

Lensa Cekung (Divergen)

Lensa cekung adalah lensa yang bagian tengahnya lebih tipis dibanding bagian tepinya. Lensa ini

bersifat menyebarkan cahaya (divergen) dan memiliki titik fokus maya. Lensa cekung selalu

membentuk bayangan maya, tegak, dan diperkecil.

Hubungan jarak benda, bayangan dan titik fokus

RUMUS JARAK FOKUS

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{s} + \frac{1}{s'}$$

Keterangan:

- f = jarak fokus lensa
- s = jarak benda dari lensa
- s' = jarak bayangan dari lensa



LINK VIDEO PRAKTIKUM

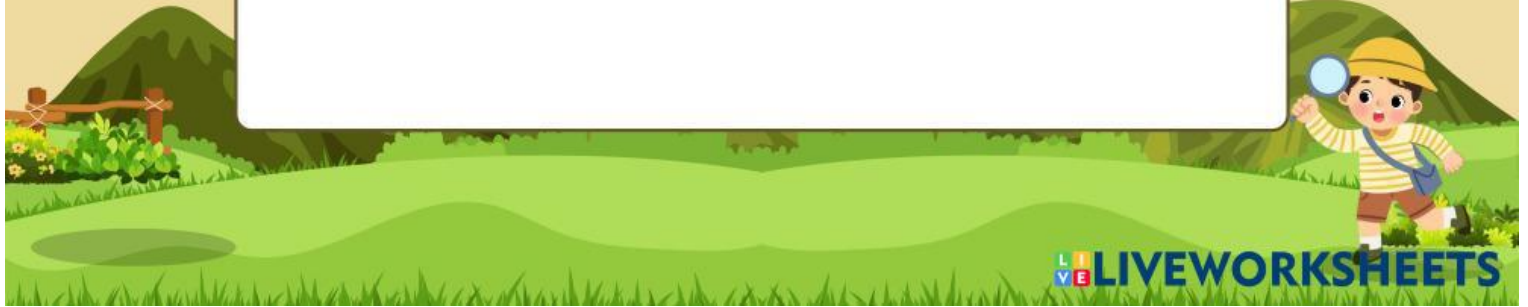
**TABEL 1: DATA PERCOBAAN LENSA
CEMBUNG**

No	Jarak Benda (s) cm	<u>Jarak Bayangan (s')</u> cm	Jarak Fokus (f) cm	<u>Sifat</u> <u>Bayangan</u>
1				
2				
3				
4				
5				

TABEL 2: DATA PERCOBAAN LENS A CEKUNG

No	Jarak Benda (s) cm	Jarak Bayangan (s') cm	Jarak Fokus (f) cm	Sifat Bayangan
1				
2				
3				
4				
5				

ANALYSIS



PERTANYAAN DISKUSI

1. Pada lensa cembung, apa yang terjadi pada ukuran bayangan jika benda digeser mendekati lensa?

2. Mengapa bayangan pada lensa cekung tidak dapat ditangkap oleh layar?

PERTANYAAN DISKUSI

Hitunglah jarak fokus (f) lensa cembung yang Anda gunakan berdasarkan data tabel!



KESIMPULAN

Pembiasan cahaya melalui lensa adalah peristiwa pembelokan cahaya saat melewati lensa sehingga terbentuk bayangan. Lensa cembung dan cekung dimanfaatkan dalam berbagai alat optik untuk membantu penglihatan dan pengamatan.