

PEMBIASAN CAHAYA

Modul Inkuiri 6
Eksperimen Fisika Dasar 2/FI432

Kompetensi yang diharapkan

- Menggambarkan pembentukan bayangan akibat pembiasan.
- Menentukan titik fokus lensa cekung melalui percobaan.
- Menggunakan bangku optik dalam percobaan optik.
- Menggunakan peralatan percobaan optik dengan metoda jarum pentul sebagai berkas cahaya.

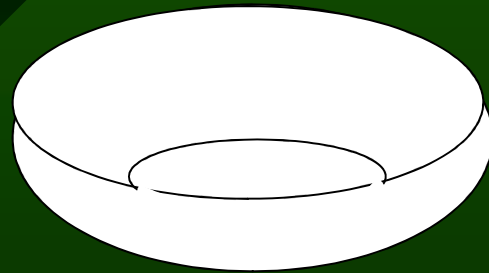
Fenomena

- Fenomena pembelokan cahaya di permukaan air.
- Fenomena sifat bayangan lensa cembung yang berbeda-beda

FENOMENA 1

- Amati uang di dalam mangkuk sambil duduk kemudian mundur sehingga uang tidak terlihat. Pada posisi itu temanmu yang lain memasukkan air kedalam mangkuk tersebut. Apa yang anda dapat amati? Mengapa demikian coba jelaskan?

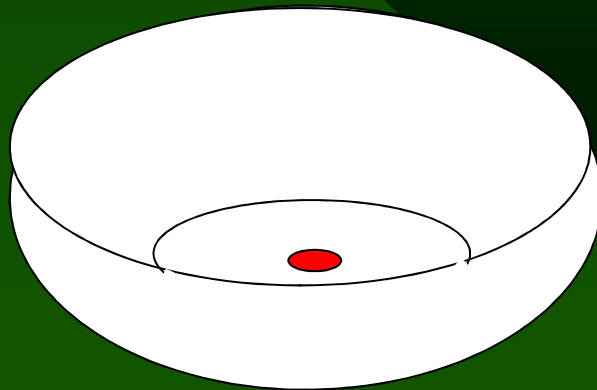
GAMBAR Pembaca TIDAK BISA MELIHAT UANG DALAM MANGKUK



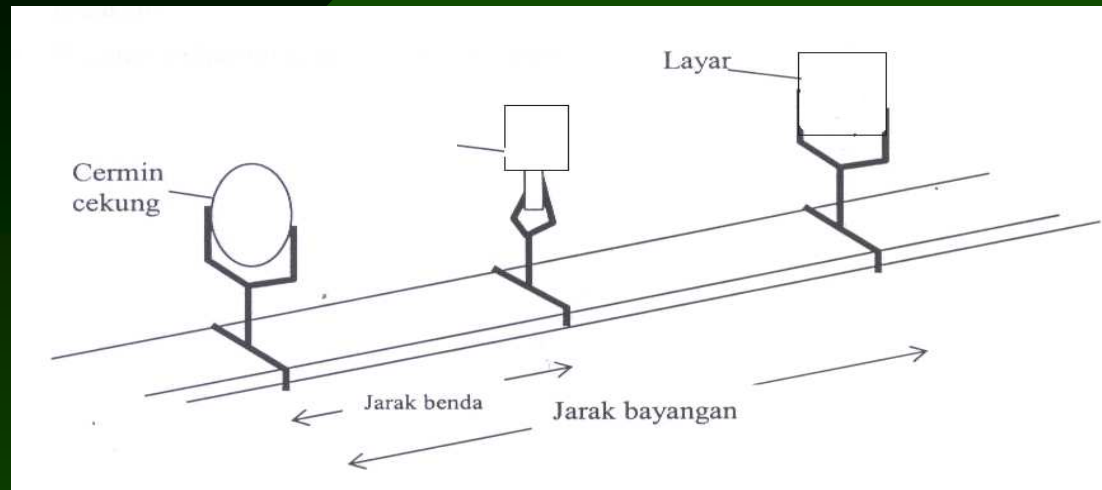
- Amati uang di dalam mangkuk sambil duduk kemudian mundur sehingga uang tidak terlihat. Pada posisi itu temanmu yang lain memasukkan air kedalam mangkuk tersebut. Apa yang anda dapat amati?

Uang di dalam mangkok jadi kelihatan. Mengapa demikian coba jelaskan?

- GAMBAR 1 Pembaca Melihat UANG DI TENGAH MANGKUK



- Coba anda gambarkan jalannya cahaya dari uang logam ke mata anda?



- Amati rangkaian alat di depan kalian !
Jelaskan spek dan fungsi komponen-komponen alat di atas !.

- Amati pembentukan bayangan yang terjadi pada lensa cembung ini. Jelaskan hasil pengamatan anda?
- Coba anda jelaskan bagaimana melukiskan bayangan benda oleh lensa cembung?

- Amati pembentukan bayangan yang terjadi pada lensa cekung ini. Jelaskan hasil pengamatan anda?
- Coba anda jelaskan bagaimana melukiskan bayangan benda oleh lensa cekung?

- Gambarkan pembentukan bayangan seperti gambar di atas.
- Jarak benda, jarak bayangan oleh lensa pertama dan jarak bayangan oleh lensa kedua masing-masing adalah s_o , s_1 dan s_2 . jika kedua lensa berimpit dan dianggap sebagai sebuah sistem lensa, jelaskan jarak benda dan jarak bayangan dari sistem lensa itu?

TUGAS-TUGAS

- Jarak benda, jarak bayangan oleh lensa pertama dan jarak bayangan oleh lensa kedua masing-masing adalah s_0 , s_1 dan s_2 . Panjang fokus masing-masing lensa adalah f_1 dan f_2 . nyatakanlah panjang fokus sistem lensa dalam f_1 dan f_2 ?

- sebuah benda diletakan di depan dua buah lensa yang berjarak 10cm. Jarak benda ke lensa pertama 8cm. Panjang fokus kedua lensa masing-masing 10cm dan -10cm. Lukislah pembentukan bayangan benda dan tentukan jarak bayangan.