LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

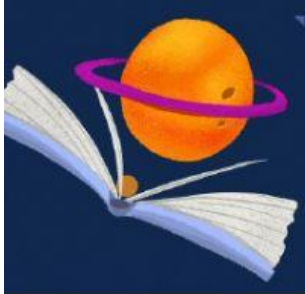
PEMBIASAN CAHAYA

UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VIII SEMESTER II

NAMA

KELAS

NO. ABSEN







DINA LESTARI PAMUNGKAS, S.PD.
NIP. 19960919 202012 2 016

LIVEWORKSHEETS

Tujuan

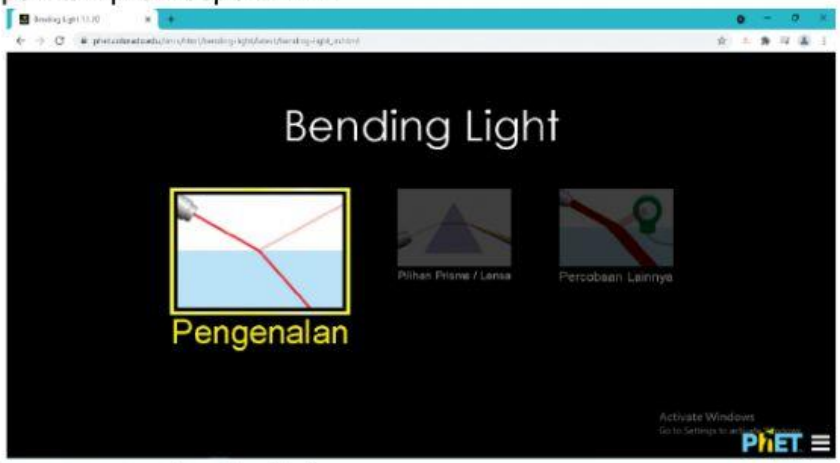
- Menganalisis peristiwa pembiasan cahaya pada 2 medium dengan kerapatan sama
- Menganalisis peristiwa pembiasan cahaya pada 2 medium yang berbeda kerapatan

Alat dan Bahan

- Simulasi PhET "Bending-light_en"
- HP atau laptop

Langkah Percobaan

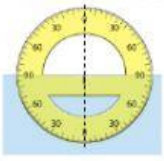
- Lakukan percobaan dengan membuka Simulasi PhET "Bending-light_en" dengan menggunakan link di bawah ini :
  https://phet.colorado.edu/sims/html/bending-light/latest/bending-light_in.html
  akan tampak tampilan seperti ini :



1. Pilih bagian **pengenalan** berikut :



2. Letakkan busur tepat pada garis normal (garis putus-putus) dan perbatasan 2 medium seperti posisi berikut :



LIVEWORKSHEETS

3. Klik tombol merah pada senter agar garis sinarnya muncul

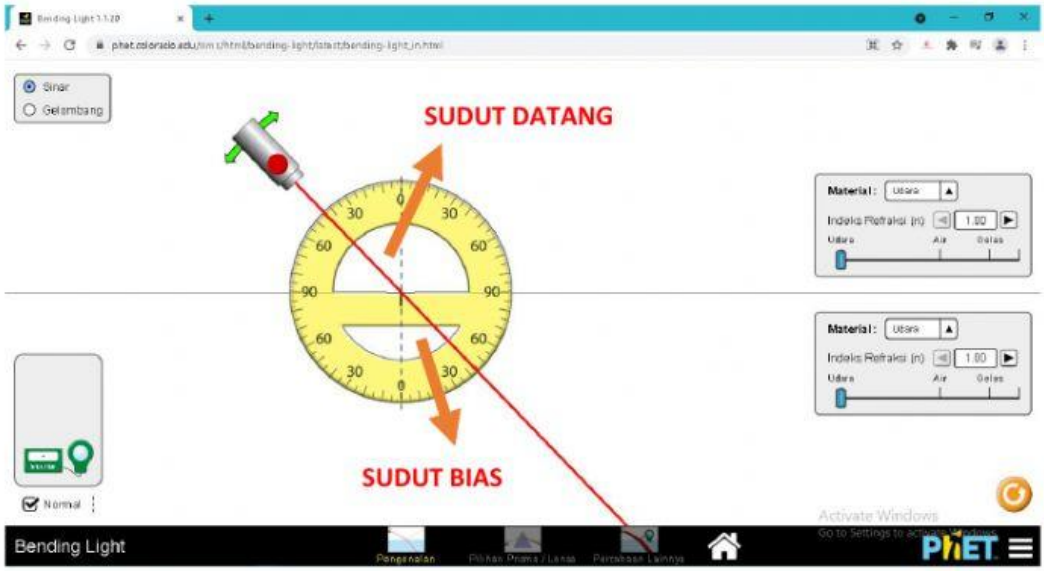


4. Untuk **Percobaan A**
   - Pilih material 1 dan material 2 adalah udara





   - Variasikan nilai sudut datang (sudut antara sinar yang datang dengan garis normal)
   - Amati simulasi tersebutHitung sudut biasnya (sudut antara sinar yang dibiaskan dengan garis normal)



LIVEWORKSHEETS

5. Untuk **Percobaan B**
   - Pilih material 1 adalah udara dan material 2 adalah air





   - Variasikan nilai sudut datang (sudut antara sinar yang datang dengan garis normal)
   - Amati simulasi tersebut
   - Hitung sudut biasnya (sudut antara sinar yang dibiaskan dengan garis normal)

6. Untuk **Percobaan C**
   - Pilih material 1 adalah gelas dan material 2 adalah air





   - Variasikan nilai sudut datang (sudut antara sinar yang datang dengan garis normal)
   - Amati simulasi tersebut
   - Hitung sudut biasnya (sudut antara sinar yang dibiaskan dengan garis normal)

LIVEWORKSHEETS

Data Hasil Percobaan

1. **Pembiasan Cahaya Pada 2 Medium yang Sama**

Indeks Refraksi I	Indeks Refraksi II	Sudut Datang	Sudut Bias

2. **Pembiasan Cahaya dari Medium Kurang Rapat ke Medium Lebih Rapat**

Indeks Refraksi I	Indeks Refraksi II	Sudut Datang	Sudut Bias

3. **Pembiasan Cahaya dari Medium Lebih Rapat ke Medium Kurang Rapat**

Indeks Refraksi I	Indeks Refraksi II	Sudut Datang	Sudut Bias

NB : Indeks refraksi menunjukkan tingkat kerapatan suatu zat

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan

1. Bagaimana keadaan sinar ketika ditembakkan ketika ditembakkan pada 2 medium yang sama?

2. Bagaimana hubungan sudut datang dan sudut bias ketika sinar ditembakkan pada 2 medium yang sama?

3. Bagaimana keadaan sinar ketika ditembakkan dari medium yang kurang rapat menuju ke medium yang lebih rapat?

4. Bagaimana hubungan sudut datang dan sudut bias ketika sinar ditembakkan dari medium yang kurang rapat menuju ke medium yang lebih rapat?

LIVEWORKSHEETS

5. Bagaimana keadaan sinar ketika ditembakkan dari medium yang lebih rapat menuju ke medium yang kurang rapat?

6. Bagaimana hubungan sudut datang dan sudut bias ketika sinar ditembakkan dari medium yang lebih rapat menuju ke medium yang kurang rapat?

LIVEWORKSHEETS