

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Identitas

Nama Siswa :

Kelas :

Tanggal :

Link Video : <https://youtu.be/z41IdV019yQ>

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan ini, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan konsep pembiasan cahaya.
2. Menganalisis perubahan arah cahaya saat melewati dua medium berbeda.
3. Menggunakan simulasi PhET untuk mengamati fenomena pembiasan.

Petunjuk Kegiatan

1. Tonton video simulasi PhET tentang pembiasan cahaya melalui tautan di atas.
2. Perhatikan bagaimana cahaya merambat saat melewati dua medium dengan kerapatan optik berbeda.
3. Catat pengamatanmu dan jawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

Pertanyaan Pemahaman

4. Apa yang terjadi pada arah rambat cahaya saat masuk dari udara ke air? Jelaskan alasannya.
5. Bagaimana sudut datang dan sudut bias berubah saat cahaya masuk dari medium kurang rapat ke medium lebih rapat?
6. Apa yang dimaksud dengan indeks bias, dan bagaimana pengaruhnya terhadap pembiasan cahaya?
7. Mengapa pensil yang dimasukkan ke dalam gelas berisi air terlihat bengkok? Jelaskan fenomena ini berdasarkan pembiasan cahaya.
8. Buatlah gambar sederhana yang menunjukkan arah pembiasan cahaya saat masuk dari udara ke air.

Kegiatan Eksplorasi (Opsional)

Gunakan simulasi PhET interaktif tentang pembiasan cahaya di https://phet.colorado.edu/sims/html/bending-light/latest/bending-light_en.html untuk melakukan eksperimen virtual:

- Ubah jenis medium (misalnya, dari udara ke kaca) dan amati perubahan sudut bias.

- Catat hasil pengamatanmu dalam tabel berikut:

Medium 1	Medium 2	Sudut Datang	Sudut Bias	Indeks Bias Medium 1	Indeks Bias Medium 2

Refleksi

Tuliskan kesimpulan dari kegiatan ini dan bagaimana pemahamanmu tentang pembiasan cahaya telah berkembang.