

Lembar Kerja Peserta Didik

FISIKA

Efek Doppler



Nama :

Kelas :

Pertemuan 3: Efek Doppler

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik mampu memahami efek doppler
2. Peserta didik mampu menjelaskan efek doppler
3. Peserta didik mampu menganalisis efek doppler
4. Peserta didik mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan prinsip efek doppler dan dalam kehidupan sehari-hari.

Elicit (Menggali Pengetahuan Awal)

Tontonlah vido dibawah ini!

Jawablah pertanyaan berikut !

- 1. Apa yang kamu ketahui tentang efek doppler?**
- 2. Bagaimana Efek Doppler dapat menyebabkan perubahan frekuensi bunyi yang didengar?**
- 3. Mengapa seseorang mendengar frekuensi lebih tinggi saat sumber bunyi bergerak mendekatnya?**

Jawaban

***Confront* (Menghadapi Konsep Baru dan Miskonsepsi)**

Baca dan pahami materi berikut:

- Efek Doppler adalah perubahan frekuensi bunyi yang terdengar akibat gerakan relatif antara sumber bunyi dan pendengar.
- Ketika sumber bunyi mendekati pendengar, frekuensi bunyi yang terdengar menjadi lebih tinggi.
- Ketika sumber bunyi menjauhi pendengar, frekuensi bunyi yang terdengar menjadi lebih rendah

Berikan pendapatmu, apakah ada hal yang bertentangan dengan pemahaman awalmu?

Jawaban

***Identify* (Mengidentifikasi Informasi dan Fakta Baru)**

- **Amati percobaan berikut:**
 - Lakukan percobaan berikut dengan teman sebangku
 - Putarlah suara ambulans pada handphone
 - Satu orang yang memegang handphone berlari menjauh, lalu kembali lagi
- **Catat pengamatanmu dan hubungkan dengan konsep gelombang bunyi.**

Jawaban

Resolve (Menyelesaikan Permasalahan dan Menerapkan Konsep)

- **Kerjakan soal berikut:**

1. Mengapa suara sirene ambulans terdengar lebih tinggi ketika mendekati pendengar dan lebih rendah saat menjauh?
2. Mengapa Efek Doppler tidak terjadi ketika sumber dan pendengar sama-sama diam meskipun bunyi tetap merambat?

Jawaban

Reinforce (Penguatan dan Refleksi Konsep)

- Kesimpulan apa yang bisa kamu ambil dari kegiatan ini?
- Sebutkan tiga penerapan efek doppler dalam kehidupan sehari-hari.
- Refleksikan, apakah ada konsep yang masih kurang dipahami? Jika ya, apa yang akan kamu lakukan untuk memahaminya lebih dalam?

Jawaban

