

LKPD

Misteri Suara di Telepon Kaleng

Nama	
Mata Pelajaran	Fisika
kelas	XI
Topik	Gelombang Bunyi
Model Pembelajaran	PBL (problem based learning)
Alokasi Waktu	90 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan konsep gelombang bunyi dan sifat-sifatnya.
2. Menganalisis bagaimana gelombang bunyi merambat melalui medium.
3. Menyusun hipotesis dan melakukan percobaan sederhana dengan telepon kaleng.
4. Menarik kesimpulan berdasarkan data hasil pengamatan.

B. Permasalahan (Fase 1 PBL: Orientasi pada Masalah)



"Saat istirahat, Andi dan Budi membuat mainan sederhana berupa **telepon kaleng**. Mereka menghubungkan dua kaleng bekas dengan seutas benang. Anehnya, meskipun Andi berbicara pelan dari ujung benang yang satu, Budi bisa mendengarnya dengan jelas dari ujung yang lain.

Bagaimana suara Andi bisa sampai ke telinga Budi? Apa yang terjadi di dalam benang tersebut?"

C. Pertanyaan Pemantik (Fase 2: Mengorganisasi Siswa)

1. Apakah suara dapat merambat melalui benang?
 2. Apakah gelombang bunyi membutuhkan medium untuk merambat?
 3. Apa pengaruh ketegangan benang terhadap kejernihan suara?
-
-

E. Tabel Pengamatan

Kondisi Benang Suara Terdengar? (Ya/Tidak) Kualitas Suara (Jelas/Tidak Jelas) Catatan

Benang Tegang ?

Benang Kendur ?

F. Analisis dan Diskusi (Fase 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil)

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pengamatan:

1. Bagaimana bunyi bisa merambat dalam telepon kaleng?
 2. Apa fungsi benang dalam fenomena tersebut?
-

G. Kesimpulan (Fase 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses)

Tuliskan kesimpulanmu tentang bagaimana gelombang bunyi dapat merambat melalui medium padat berdasarkan hasil eksperimen yang dilakukan!