

E-LKPD

*Intensitas dan Taraf Intensitas
Kelas XI*

Tahun Ajaran 2024/2025



KELAS
EKSPERIMEN

Anggota Kelompok:

1. _____
2. _____

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD)

Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Fase	: XI/F
Tahun Ajaran	: 2024/2025
Materi	: Gelombang Bunyi
Sub Materi	: Intensitas dan Taraf Intensitas Bunyi

Anggota Kelompok:

1.
2.

1.1 Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami konsep kinematika dan dinamika, fluida, termodinamika, gelombang, kelistrikan dan kemagnetan, serta fisika modern. Konsep-konsep tersebut memungkinkan peserta didik untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiri sains mereka.

1.2 Tujuan Pembelajaran

- a) Peserta didik mampu menyimpulkan (C2) intensitas dan taraf intensitas melalui presentasi
- b) Peserta didik mampu mengaplikasikan (C3) persamaan intensitas dan taraf intensitas melalui diskusi
- c) Peserta didik mampu memecahkan (C4) permasalahan intensitas dan taraf intensitas melalui diskusi

1.3 Petunjuk Pengerjaan

- a.) Baca dan ikuti petunjuk yang ada dalam E-LKPD
- b.) Jawab pertanyaan yang ditampilkan pada PPT serta pada link *wordwall* secara individu
- c.) Setelah guru membagi kelompok, diskusikan jawabanmu bersama temanmu
- d.) Tulis jawaban pada E-LKPD
- e.) Presentasikan hasil diskusi kelompok di kelas
- f.) Jawab dan diskusikan pertanyaan dari kelompok lain.

Ringkasan Materi

Intensitas adalah besaran untuk mengukur kenyaringan bunyi. Intensitas bunyi yaitu energi bunyi yang tiap detik (daya bunyi) yang menembus bidang setiap satuan luas permukaan secara tegak lurus. Jangkauan intensitas bunyi yang dapat didengar manusia sangat besar maka dibuatlah suatu besaran yang menyatakan intensitas dalam bilangan yang lebih kecil. Besaran ini dinamakan taraf intensitas bunyi. Taraf intensitas bunyi adalah logaritma perbandingan antara intensitas bunyi dengan intensitas ambang pendengaran.

1.4. Jawablah pertanyaan yang diberikan guru melalui PPT pada kolom berikut!

Tahap Berpikir (Think)

1. Jawaban:

10 dB

20 dB

30 dB

40 dB

50 dB

60 dB

2. Jawaban:

0,01 dB

0,023 dB

0,39 dB

0,03 dB

0,04 dB

0,029 dB

1.5 Cocokkan kata kunci dan jawaban yang ada di *wordwall*, kemudian tulis penjelasannya pada kolom berikut! Kerjakan dengan temanmu beserta diskusikan jawaban PPT diatas! **Tahap Berpasangan (Pair)**

a

Perubahan jarak dari r_1 ke r_2

$$TI = 10 \log \frac{I}{I_0}$$

b

Intensitas Bunyi

Intensitas gelombang bunyi berbanding terbalik dengan kuadrat jaraknya

c

Taraf Intensitas Bunyi

Untuk mengukur kenyaringan bunyi

d

Sumber Bunyi Identik

$$TIn = TI_1 + 20 \log \frac{r_2}{r_1}$$

e

Intensitas bunyi di dua tempat berbeda

$$TIn = TI_1 + 10 \log n$$

Penjelasan Jawaban:

- a.) _____

- b.) _____

- c.) _____

- d.) _____

- e.) _____

1.6 Tuliskan kesimpulan dari hasil diskusi diatas pada kolom jawaban berikut!

Kesimpulan:

1.7 Presentasikan hasil diskusi bersama kelompokmu di kelas!!!

Tahap Berbagi (*Share*)