Gelombang Mekanik

E-LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(E-LKPD)

p.koko
MADRASAH MU'ALLIMAAT MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS

Mata Pelajaran	: Fisika
Materi	: Gelombang Mekanik
Kelas	: V (XI)
Semester	: 2
Tahun Pelajaran	: 2020/2021

KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menganalisis karakterisitik gelombang mekanik	• Menjelaskan definisi gelombang. • Menganalisis besaran gelombang • Menjelaskan karakteristik gelombang mekanik.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran daring berbasis penemuan dengan metode literasi, siswi diharapkan dapat **berperilaku jujur dan percaya diri** dalam menjelaskan definisi gelombang, menganalisis besaran gelombang, serta menjelaskan karakteristik gelombang mekanik.

PETUNJUK

1. Awalilah kegiatan ini dengan membaca basmallah
2. Bacalah LKPD ini dengan cermat
3. Bila mengalami kesulitan dalam mempelajari LKPD ini bisa bertanay kepada guru, tetapi tetap berusaha dahulu.
4. Akhiri kegiatan ini dengan membaca hamdalah.

KEGIATAN 1

1. Simak dan pelajari video pembelajaran di bawah ini
2. Pelajari materi gerak parabola di RB Mu'allimaat dan www.fisikamuallimaat.blogspot.com

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

1. Jodohkan kotak kanan dan kiri yang sesuai

a. Getaran/usikan yang merambat

b. Merambat tidak memerlukan medium

c. Arah getar tegak lurus arah rambatannya

d. Contoh gelombang longitudinal

e. Waktu yang diperlukan untuk menempuh 1 gelobang

f. Satuan frekuensi

g. Cepat rambat gelombang

h. Pemaduan gelombang

i. Gelombang merambat melalui celah sempit

j. Gelombang transversal

Gelombang Transversal

Gelombang Bunyi

Periode

Hz

$V = \lambda \cdot f$

Interferensi

Bukit dan Lembah

Gelombang

Gelombang elektromagnet

Difraksi

LIVEWORKSHEETS

2. Jawablah soal di bawah ini dengan tepat

k. Perhatikan karakteristik gelombang berikut ini

(1) Pemantulan
(2) Pembiasan
(3) Perpaduan
(4) Pelayangan
(5) Pengutuban

Karakteristik gelombang mekanik yang benar adalah

A. (1), (2), dan (3)
B. (1), (2), dan (4)
C. (1), (2), dan (5)
D. (2), (3), dan (4)
E. (2), (3), dan (5)

l. Perhatikan pernyataan-pernyataan tentang besaran gelombang berikut!

(1) Semakin besar panjang gelombang, semakin kecil frekuensi
(2) Semakin besar frekuensi, semakin besar kecepatan
(3) Banyaknya gelombang berbanding lurus dengan periode
(4) Periode berbanding terbalik dengan frekuensi

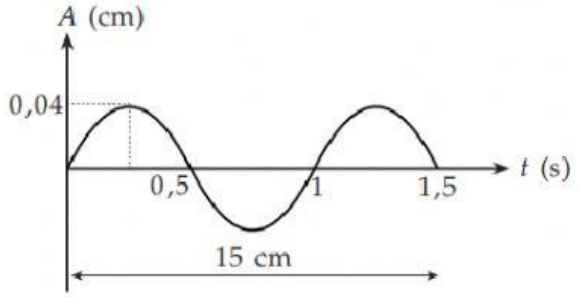
Pernyataan yang benar terdapat pada angka

A. (1) dan (2)
B. (1) dan (3)
C. (1) dan (4)
D. (2) dan (3)
E. (2) dan (4)

m. Gelombang transversal mempunyai cepat rambat 4 m/s dan periode 2 sekon. Panjang gelombang adalah ... m

A. 2
B. 4
C. 6
D. 8
E. 10

Pehatikan gambar! (untuk soal n, o, p)



n. Gelombang gambar di atas adalah gelombang ...

A. Bunyi
B. Mekanik
C. Elektromagnetik
D. Transversal
E. Longitudinal

o. Besar amplitudo gelombang adalah ...

A. 0,02 cm
D. 0,5 cm

LIVEWORKSHEETS

B. 0,04 cm
C. 0,08 cm
D. 1,5 cm

p. Jumlah gelombang yang terbentuk ....
A. 0,5 λ
B. λ
C. 1,5 λ
D. 2λ
E. 2,5λ

q. Periode gelombang adalah ...
A. 0,5 s
B. 1,0 s
C. 1,5 s
D. 2,0 s
E. 2,5 s

r. Frekuensi gelombang adalah ...
A. 0,5 Hz
B. 1,0 Hz
C. 1,5 Hz
D. 2,0 Hz
E. 2,5 Hz

s. Panjang gelombang (λ) adalah ...
A. 5 cm
B. 10 cm
C. 15 cm
D. 20 cm
E. 25 cm

t. Cepat rambat gelombang ... m/s
A. 0,04
B. 0,01
C. 0,10
D. 0,15
E. 0,20

u.

LIVEWORKSHEETS