

LKPD

VIII
SMP

GETARAN & GELOMBANG

KELOMPOK:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

KOMPETENSI DASAR

- 3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan
- 4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi

TUJUAN PEMBELAJARAN:

- Melalui diskusi peserta didik dapat bergotong-royong dan kreatif mengaplikasikan konsep perhitungan periode dan frekuensi pada getaran dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat
- Melalui diskusi peserta didik dapat bergotong-royong dan kreatif mengaplikasikan konsep perhitungan cepat rambat gelombang dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat

PETUNJUK PERMAINAN



- Peserta didik melempar dadu dan melangkah sesuai angka dadu.
- Peserta didik menjawab soal sesuai kartu yang dipilih?
- Rekan yang lain mengoreksi jawaban sesuai kunci jawaban yang tersedia.
- Jika jawaban benar mendapat poin.
- Permainan dilakukan bergantian

Tiap kelompok terdiri dari 4 peserta didik, dengan ketentuan

Siswa A = Kartu **merah**

Siswa B = Kartu **kuning**

Siswa C = Kartu **hijau**

Siswa D = Kartu **biru**



PERMAINAN SEBOG



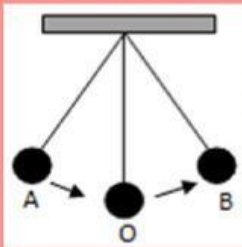
LKPD

VIII
SMP

GETARAN & GELOMBANG

NAMA:

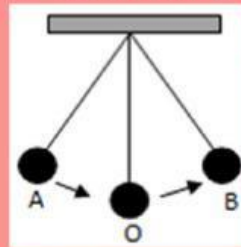
1. Perhatikan gambar berikut!



Berapa jumlah
getaran pada titik
A-O-B?

Jawab:

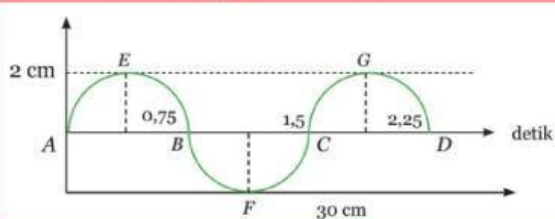
2. Perhatikan gambar berikut!



Jika waktu yang
dibutuhkan 2 sekon
berapakah
frekuensi dan
periode pada titik
A-O-B?

Jawab:

3. Perhatikan gambar berikut!



Hitung cepat rambat gelombang?
Jawab:

4. Sebuah gelombang mempunyai
frekuensi 100 Hz. Jika gelombang
tersebut merambat dengan
kecepatan 10 m/s, berapakah
panjang gelombangnya?

Jawab:



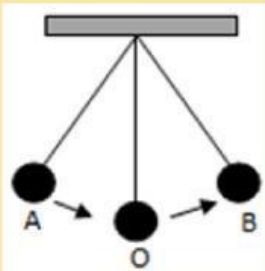
LKPD

VIII
SMP

GETARAN & GELOMBANG

NAMA:

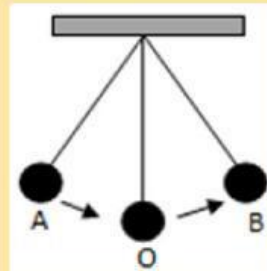
1. Perhatikan gambar berikut!



Berapa jumlah getaran pada titik A-O-B-O-A-O-B-O-A?

Jawab:

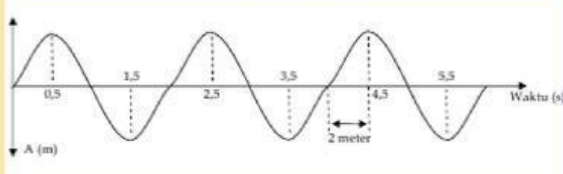
2. Perhatikan gambar berikut!



Jika waktu yang dibutuhkan 18 sekon berapakah frekuensi dan periode pada titik A-O-B-O-A-O-B-O-A?

Jawab:

3. Perhatikan gambar gelombang transversal berikut ini!



Cepat rambat gelombang transversal di atas adalah....

Jawab:

4. Sebuah gelombang dengan panjang gelombang 150 cm memiliki frekuensi 30 Hz. Cepat rambat gelombang tersebut adalah

Jawab:



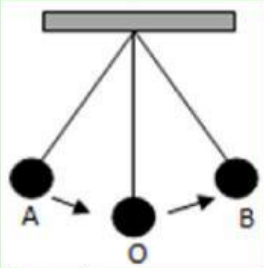
LKPD

VIII
SMP

GETARAN & GELOMBANG

NAMA:

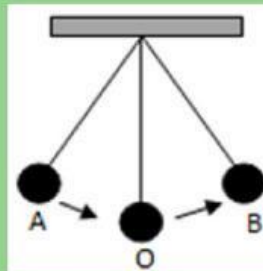
1. Perhatikan gambar berikut!



Berapa jumlah getaran pada titik A-O-B-O-A?

Jawab:

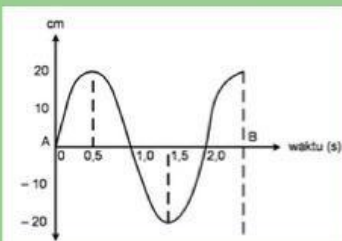
2. Perhatikan gambar berikut!



Jika waktu yang dibutuhkan 6 sekon berapakah frekuensi dan periode pada titik A-O-B-O-A?

Jawab:

3. Perhatikan grafik simpangan gelombang terhadap waktu pada gambar berikut!



Jika jarak AB = 125 cm, maka cepat rambat gelombang tersebut adalah....

Jawab:

4. Sebuah gelombang mempunyai frekuensi 100 Hz. Jika gelombang tersebut merambat dengan kecepatan 10 m/s, berapakah panjang gelombangnya?



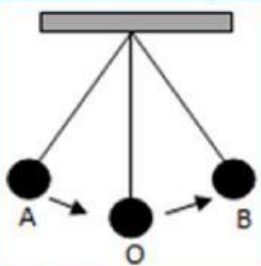
LKPD

VIII
SMP

GETARAN & GELOMBANG

NAMA:

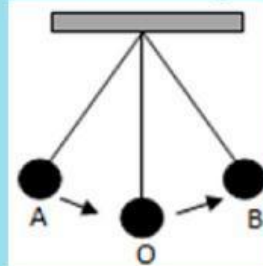
1. Perhatikan gambar berikut!



Berapa jumlah getaran pada titik A-O-B-O-A-O-B?

Jawab:

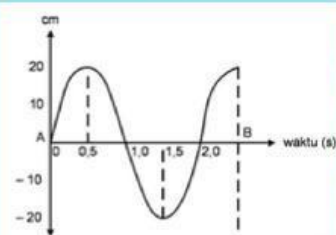
2. Perhatikan gambar berikut!



Jika waktu yang dibutuhkan 9 sekon berapakah frekuensi dan periode pada titik A-O-B-O-A-O-B?

Jawab:

3. Perhatikan grafik simpangan gelombang terhadap waktu pada gambar berikut!



Jika jarak AB = 250 cm, maka cepat rambat gelombang tersebut adalah....

Jawab:

4. Sebuah gelombang merambat dengan kecepatan 45 m/s. Jika dalam waktu 3 detik terjadi 15 gelombang, maka panjang gelombangnya adalah

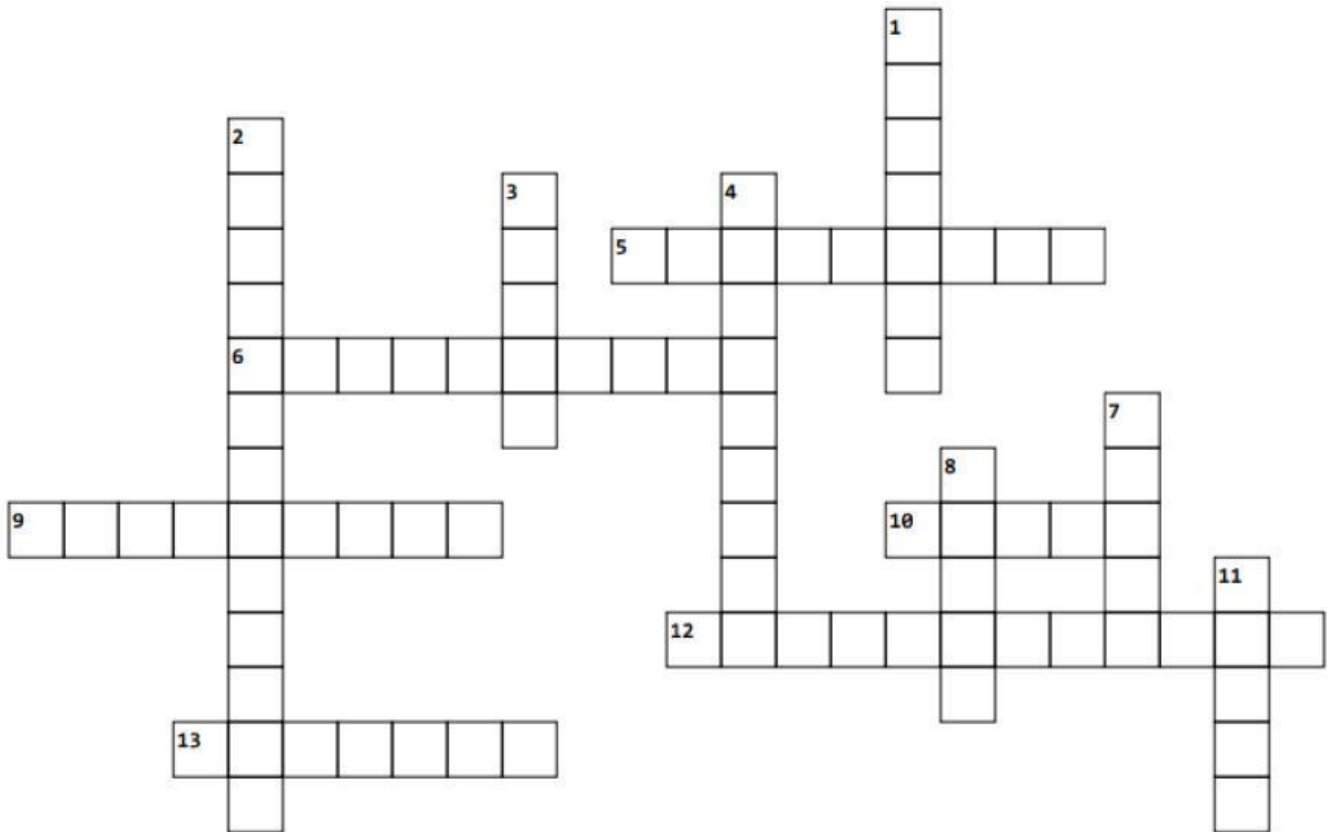
Jawab:



LKPD

VIII
SMP

GETARAN & GELOMBANG



Across

5. Jarak antara posisi benda saat bergetar dengan posisi pada keadaan setimbang disebut simpangan.
6. Gelombang yang arah getarnya tegak lurus terhadap arah rambatnya.
9. getaran yang merambat
10. satuan periode
12. gelombang yang arah getarannya sejajar dengan arah rambatannya.
13. Gerak bolak-balik melalui titik kesetimbangan

Down

1. Gelombang yang perambatannya memerlukan zat perantara/ medium disebut
2. gelombang yang merambat tanpa melalui medium.
3. satuan panjang gelombang
4. Simpangan terjauh
7. contoh gelombang mekanik
8. Satuan frekuensi
11. contoh gelombang elektromagnet

KUNCI JAWABAN

Jawab:

1. $n = 1/2$
2. $f = 1/4 \text{ Hz}$
 $T = 4 \text{ sekon}$
3. $V = 13,3 \text{ m/s}$
4. $0,1 \text{ m}$

Jawab:

1. $n = 2$
2. $f = 1/9 \text{ Hz}$
 $T = 9 \text{ sekon}$
3. $V = 4 \text{ m/s}$
4. $V = 45 \text{ m/s}$

Jawab:

1. $n = 1$
2. $f = 1/6 \text{ Hz}$
 $T = 6 \text{ sekon}$
3. $V = 0,05 \text{ m/s}$
4. $0,1 \text{ m}$

Jawab:

1. $n = 1,5$
2. $f = 1/6 \text{ Hz}$
 $T = 9 \text{ sekon}$
3. $V = 0,1 \text{ m/s}$
4. 9 m

