



Kurikulum
Merdeka

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

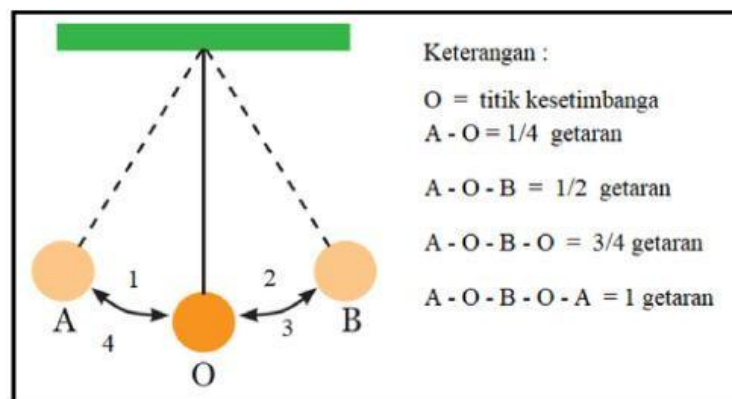
Materi :
Getaran

Nama :
Kelas :



1. Apa persamaan dari kedua gambar diatas ?
2. Bagaimana gerakannya ?
3. Apakah gerakannya melewati titik yang sama ?

JADI,
Getaran adalah



Periode adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali getaran (T).

Frekuensi adalah banyaknya getaran yang dilakukan dalam satu sekon (f)

$$T = \frac{1}{f} \quad T = \frac{t}{n}$$

$$f = \frac{1}{T} \quad f = \frac{n}{t}$$

Keterangan : T = Periode (s)

f = Frekuensi (Hz)

t = Waktu (s)

n = Jumlah getaran



Alat dan Bahan :

1. Beban Gantung
2. Tali
3. Busur Derajat
4. Penggaris
5. Stopwatch

**Cara Kerja :**

1. Bacalah LKPD dan materi tentang getaran
2. Siapkan alat dan bahan yang digunakan melakukan kegiatan praktikum dan rangkai seperti pada gambar
3. Tarik bandul dengan memberikan simpangan sejauh 15 derajat yang teramati pada busur derajat, lalu lepaskan. Jalankan stopwatch untuk menghitung waktu yang dibutuhkan bandul saat bergerak bolak balik.
4. Catat waktu yang diperlukan bandul bergerak bolak balik dengan jumlah dan panjang tali yang tercantum dalam tabel 1
5. Lengkapi dengan mengisi tabel 1 yang telah disediakan

Tabel 1. Hasil pengamatan getaran bandul sederhana

Panjang Tali	Simpangan	Jumlah gerakan bolak balik / Getaran (n)	Waktu Getar (t)	Periode (T=t/n)	Frekuensi (f=1/T)
15 cm		5			
		10			
		20			
30 cm		5			
		10			
		20			



Pertanyaan

1. Pada jumlah getaran yang sama, bagaimana hubungan antara panjang tali dengan frekuensi ?

Jawab :

2. Pada jumlah getaran yang sama, bagaimana hubungan antara panjang tali dengan nilai periode ?

Jawab :

3. Bagaimanakah hubungan antara frekuensi dengan periode ?

Jawab :

Kesimpulan :

Refleksi :

Bagaimana kegiatan pembelajaran hari ini ?

