

LEMBAR KERJA 1
LKPD KEGIATAN BELAJAR
GETARAN

Nama : _____

No. Absen : _____

Kelas : _____

MaPel : _____

Tema

• **Getaran**

Petunjuk Belajar

- Bacalah dan fahami dengan baik uraian materi yang disajikan dalam LKPD berikut.
- Kerjakan setiap soal latihan dengan baik, ikuti setiap kata perintah dalam langkah-langkah praktikum untuk melatih kemandirian dan kemampuan penguasaanmu terhadap materi getaran.
- Tanyakan pada guru jika terdapat hal-hal yang kurang faham.

KD

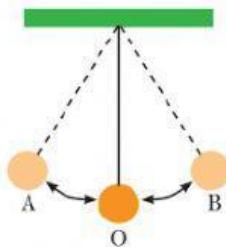
- 3.11 menganalisis konsep getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan.
- 4.11 menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang dan bunyi

Indikator

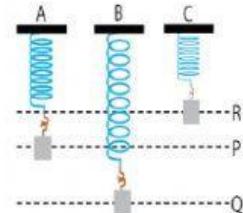
- Menjelaskan pengertian getaran.
- Menentukan besaran-besaran pada getaran.
- menyebutkan contoh penerapan getaran dalam kehidupan sehari-hari.
- menghitung frekuensi, waktu dan periode getaran serta menentukan amplitudo pada getaran.

Informasi Pendukung

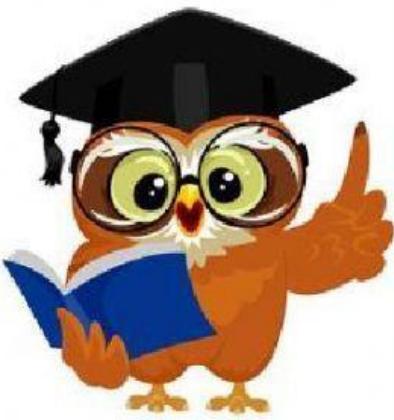
- O-B atau P-Q = $\frac{1}{4}$ getaran
- B-O atau Q-P = $\frac{1}{4}$ getaran
- O-A atau P-R = $\frac{1}{4}$ getaran
- A-O atau R-P = $\frac{1}{4}$ getaran
- Sehingga O-B-O-A = 1 gtran (bandul)
- Sedangkan P-Q-P-R = 1 gtran (pegas)



Sumber:
<https://images.app.goo.gl/viUouiFXIVn6hRA19>
Gambar 1; Bandul Sederhana



Sumber:
<https://images.app.goo.gl/MJ7kBHxib8zZbEmQ9>
Gambar 2:Pegas



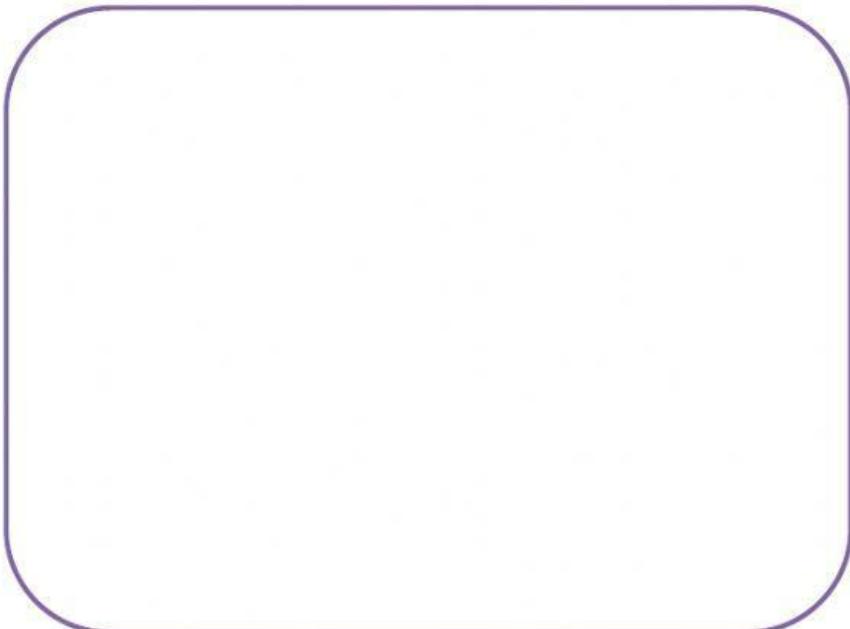
Kilas Info:

- Suatu benda dapat dikatakan bergetar apabila benda bergerak bolak-balik secara teratur melalui titik kesetimbangan.
- Frekuensi dapat ditentukan dengan membandingkan banyaknya getaran dengan waktu selama terjadinya getaran.
- Periode dapat ditentukan dengan membandingkan waktu dengan banyaknya getaran (berbalikan dengan Frekuensi)
- Pada pegas amplitudo adalah jarak dari P ke R, dan periodenya dipengaruhi oleh massa beban yang digantung.
- Pada bandul amplitude adalah jarak dari O ke A, dan periode ditentukan oleh panjang tali yang digunakan.

Vidio 1

Amatilah dan fahami video berikut!

Untuk lebih memahami materi, simaklah video berikut!



Kegiatan 1**Jawablah dengan benar dan tepat!**

Setelah menyimak dan memahami video tersebut jawablah beberapa pertanyaan dibawah ini!

1. Berikut merupakan pengertian mengenai getaran yang benar dan tepat!
 - a. Gerak bolak balik
 - b. Gerak bolak-balik dari suatu benda melalui titik kesetimbangan.
 - c. Gerak bolak-balik suatu benda tanpa titik kesetimbangan
 - d. Pergerakan dari suatu benda
2. Berikut merupakan beberapa contoh getaran dalam kehidupan sehari-hari yaitu
3. Apa yang dimaksud dengan amplitudo?
4. Geserlah rumus disamping yang untuk menentukan:

Frekuensi?

$$T = \frac{t}{n}$$

Periode?

$$n = F \times T$$

Jumlah getaran?

$$F = \frac{n}{T}$$

5. Jodohkan besaran berikut yang sesuai dengan penjelasannya!

T**Waktu (s)****n****Frekuensi (Hz)****t****Jumlah getaran****F****Periode**



Setelah menjawab soal diatas,
Ayo!! melakukan percobaan mandiri
terkait dengan getaran sesuai
dengan instruksi berikut, untuk
memperluas pengetahuan dan
pemahaman kita dalam materi
getaran...!

Video 2

Simaklah dan fahami video dibawah ini!

Sebelum melakukan kegiatan 2 simaklah terlebih dahulu video berikut!



Setelah anda selesai menyimak video diatas, maka jawablah beberapa pertanyaan di lembar kerja 2 beserta perhitunggannya!



Video 3

Simaklah dan fahami video dibawah ini!

Sebelum melakukan praktikum, simak terlebih dahulu video dibawah



Setelah menyimak video diatas, selanjutnya ikutilah instruksi dan lengkapi setiap tabel pada Lembar Kerja 2!!