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 berikiut.
- 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

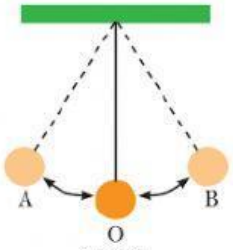
- 3.11 menganalisis konsep getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan.
- 4.11 menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang dan bunyi

Indikator

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

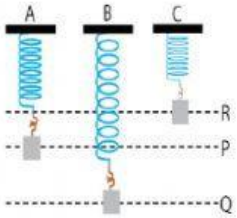
Informasi Pendukung

- 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 = 1gtran (bandul)
- Sedangkan P-Q-P-R = 1 gtran (pegas)



Sumber: https://images.app.goo.gl/yiUouiFX1Vn6hRA19

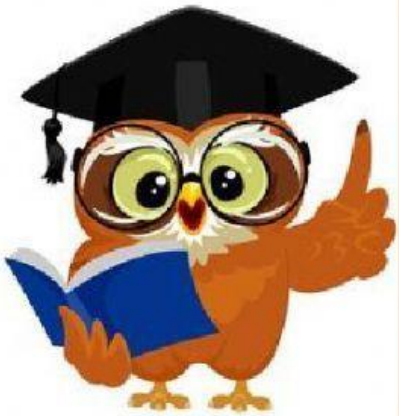
Gambar 1; Bandul Sederhana



Sumber: https://images.app.goo.gl/MJ7kBHxib8zZbEmQ9

Gambar 2:Pegas

LIVEWORKSHEETS



Kilas Info:

- Suatu benda dapat dikatakan bergetar apabila benda bergerak bolak-balik secara teratur melalui titik kesetimbangan.
- Frekuensi dapat ditentukan dengan membandingkan banyaknya getraan 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!

LIVEWORKSHEETS

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 sutu 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?		$n=FxT$
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**

LIVEWORKSHEETS

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!

LIVEWORKSHEETS

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!!*

LIVEWORKSHEETS