

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 69 Jakarta
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	VIII/Genap
Tema	:	Getaran, gelombang, dan bunyi .
Sub tema	:	Getaran
Pembelajaran ke	:	satu
Alokasi waktu	:	2 x 40 Menit.

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

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendefinisikan getaran.
2. Peserta didik dapat mendefinisikan periode getaran.
3. Peserta didik dapat mendefinisikan frekuensi getaran.
4. Peserta didik dapat menghitung besar periode getaran.
5. Peserta didik dapat menghitung besar frekuensi getaran.
6. Peserta didik dapat mengetahui hubungan periode dan frekuensi getaran.
7. Peserta didik dapat menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya periode atau frekuensi getaran.
8. Peserta didik mampu memberikan contoh getaran dalam kehidupan sehari-hari.

B. Materi Pembelajaran :

Getaran

C. Metode dan Model Pembelajaran :

Metode : Ceramah, diskusi, dan Eksperimen

Model : Discovery Learning.

D. Media Pembelajaran :

- Statif beserta klem.
- Bandul
- Benang (panjang 1 meter)
- Stop watch atau jam
- Mistar/Penggaris
- Lap top dan
- LCD.

E. Sumber Belajar

- Buku Siswa Kelas VIII, Edisi Revisi 2017, Ilmu Pengetahuan Alam, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta : 2017.
- Buku Guru Kelas VIII, Ilmu Pengetahuan Alam, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta : 2017.

- Belajar Praktis Ilmu Pengetahuan Alam oleh Tim Penyusun Penerbit Pakarindo.
- Buku lain yang mendukung.

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam pembukaan kepada peserta didik. • Berdo'a bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik. • Memeriksa kehadiran peserta didik secara langsung. • Memotivasi peserta didik untuk tetap semangat mengikuti pembelajaran. • Memberikan pertanyaan untuk mengkaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. • Menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membentuk kelompok (3-4 orang),setiap kelompok sudah ada seperangkat praktikum bandul satu set. • Peserta didik mengamati demonstrasi tentang getaran yang dilakukan oleh pendidik. • Dari pengamatan yang dilakukan,maka peserta didik melihat apa yang mempengaruhi periode/frekuensi dari ayunan itu. • Dengan kelompoknya peserta didik melakukan percobaan sesuai dengan yang sudah dicontohkan oleh pendidik,atau melakukan percobaan sesuai dengan LKPD yang sudah dibagikan oleh pendidik. • Peserta didik menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi periode suatu getaran setelah melakukan beberapa kali eksperimen (menyimpulkan). • Peserta didik mengomunikasikan hasil eksperimen yang telah dilakukan bersama kelompoknya. 	<p>Kelompok sudah dibentuk sebelumnya</p> <p>Pendidik berkeliling ke semua kelompok, sehingga semua percobaan dapat berjalan dengan lancar.</p> <p>Peserta didik disamping melakukan praktikum juga berdiskusi.</p>

<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan dari pembelajaran yang sudah dilakukan. • Pendidik melakukan kegiatan refleksi untuk menilai apakah pembelajaran hari ini sudah sesuai dengan tujuan. • Pendidik memberikan tugas secara kelompok untuk materi yang baru dipelajari. • Pendidik memberikan informasi untuk materi pada pertemuan berikutnya. • Pendidik menutup pembelajaran dengan memberikan penguatan, memotivasi dan berdo'a sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing. 	
----------------	---	--

G. Penilaian.

1. Penilaian Sikap :

Penilaian sikap meliputi kedisiplinan, kehadiran, aktif dalam menjawab pertanyaan.

2. Penilaian Pengetahuan:

- a. Apa perbedaan Periode dan frekuensi?
- b. Tergantung pada apakah besarnya periode pada ayunan?
- c. Sebuah bandul bergetar 60 kali dalam waktu 30 sekon,
 - berapa besar frekuensi dan
 - Berapa besar periode?

3. Penilaian Keterampilan:

Dengan alat dan bahan yang disediakan, Lakukan percobaan dengan massa bandul yang berbeda, tetapi panjang tali dan bahan tali sama.

- Mana Periode yang lebih besar? Beri alasan.

Jakarta, 22 November 2021

Mengetahui

Kepala SMPN 69 Jakarta

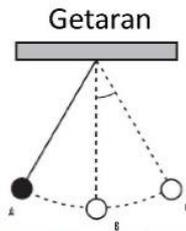
ttd

(Sugiyarto)

NIP.196805071995121002

LAPORAN KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATERI : GETARAN

1. Dengan alat dan bahan yang tersedia Rangkailah alat seperti berikut.



2. Ukur panjang tali 40 cm
3. Simpangkanlah bandul dengan simpangan sebesar 5 cm dan lepaskan (tidak didorong)
4. Catat dengan stop watch atau jam tangan waktu yang diperlukan untuk melakukan 10 ayunan, masukkan dalam tabel.
5. Lakukan hal yang sama seperti no.4, untuk panjang tali 40 cm, dan 50 cm masukkan dalam tabel.
6. Hitung besar periode dan frekuensinya.

NO	Panjang Tali (cm)	Jumlah Getaran	Waktu (sekon)	$\frac{\text{Jumlah Getaran}}{\text{Waktu}}$ (1/sekon) = Hertz	$\frac{\text{Waktu}}{\text{Jumlah Getaran}}$ (sekon)
1	30	10
2	40	10
3	50	10

Kelompok :....

Nama :

1.
2.
3.
4.

Sukses untuk kita semua