

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Pringsewu
Kelas/Semester : 8/Genap
Tema : Getaran, Gelombang dan Bunyi
Sub Tema : Getaran
Pembelajaran : 1
Alokasi Waktu : 10 menit

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, atau bunyi
--	--

A. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati demonstrasi, peserta didik dapat menjelaskan pengertian getaran
2. Setelah literasi membaca buku paket, peserta didik dapat membedakan frekuensi dengan periode
3. Setelah literasi membaca buku paket peserta didik dapat menghitung nilai frekuensi dan periode
4. Setelah mengamati demonstrasi peserta didik dapat membuat laporan pada LKPD tentang getaran

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- Guru menyiapkan kondisi psikis maupun fisik peserta didik dengan mengucapkan salam, mengabsen, dan membentuk kelompok di kelas dengan bantuan ketua kelas.
- Guru membuat kesepakatan di kelas
- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini manfaat materi hari ini dalam kehidupan sehari-hari (Motivasi)
- Memberikan motivasi tentang getaran, dengan memerintah peserta didik untuk memegang leher masing-masing kemudian bicara, apa yang mereka rasakan?

2. Inti

- Guru mendemonstrasikan sebuah getaran dengan menggunakan bandul sederhana. Kemudian bertanya dengan menggunakan 5 w dan 1 h, yaitu:
 1. Apa gerakan yang dilakukan bandul?
 2. Mengapa bandul dapat bergerak?
 3. Kapan gerakan bandul berhenti?
 4. Dimana kita dapat menemukan gerakan seperti bandul?
 5. Siapa tokoh dunia yang pertama mengamati konsep getaran yang merambat?
- Peserta didik mengamati peristiwa 1 getaran, $\frac{1}{2}$ getaran dan 1 getaran
- Peserta didik diminta membaca buku paket berkaitan dengan getaran Kemudian diminta berdiskusi dikelompok masing-masing untuk mengidentifikasi besaran-besaran fisika yang ada di konsep getaran disertai dengan penerapannya.
- Guru membagikan LKPD
- Peserta didik mengisi LKPD, setelah mengamati demonstrasi yang dilakukan guru
- Peserta didik mengumpulkan LKPD sekaligus mempresentasikannya di kelas berkelompok

3. Penutup

- Peserta didik dan guru melakukan refleksi dan umpan balik berkaitan dengan materi Getaran
- Guru meminta siswa untuk membaca literasi materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu gelombang

C. Penilaian

1. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan tentang getaran diberikan setelah materi getaran, gelombang dan bunyi selesai disampaikan (dalam bentuk essay)

2. Keterampilan

Penilaian keterampilan dilakukan pada pelaporan dan diskusi kelas

3. Sikap

Penilaian sikap dilakukan secara observasi selama kegiatan pembelajaran
Sikap yang akan diukur : disiplin, kerjasama, teliti, toleransi dan tanggungjawab

Mengetahu
Kepala UPT SMP N 4 Pringsewu

Pringsewu
Guru Mata Pelajaran

Antonius Widi Asmoro, S.Pd.
NIP.19720806 199903 1 006

Leni Oktarini, S.Pd
NIP. 19731021 199802 2 001

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

GETARAN

A. Tujuan

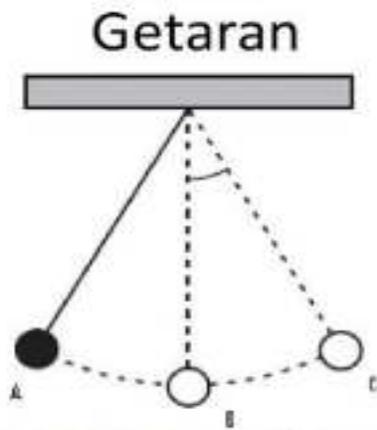
1. Setelah mengamati demonstrasi, peserta didik dapat menjelaskan pengertian getaran
2. Setelah literasi membaca buku paket, peserta didik dapat membedakan frekuensi dengan periode
3. Setelah literasi membaca buku paket peserta didik dapat menghitung nilai frekuensi dan periode
4. Setelah mengamati demonstrasi peserta didik dapat membuat laporan pada LKPD tentang getaran

B. Alat dan Bahan

1. Tali
2. Bandul
3. Stopwatch

C. Kegiatan

1. Guru merancang bandul sederhana seperti pada gambar berikut



Peserta didik mengamati demonstrasi yang dilakukan guru ...

1. Guru menunjukkan posisi bandul di B (posisi setimbang)
2. Guru Menunjukkan gerakan A-B-C-B-A (1 Getaran)
3. Guru Menunjukkan Gerakan A-B-C/C-B-A (1//2 Getaran)
4. Guru Menunjukkan Gerakan A-B/B-C (1/4 Getaran)

2. Peserta didik mengamati guru yang menggerakkan bandul dalam waktu 10 detik, dan menghitung banyaknya getaran yang terjadi, nilai frekuensi dan periode Dengan persamaan sebagai berikut:

$$f = n/t \quad \text{dan} \quad T = t/n$$

Banyaknya getaran disimbolkan dengan n,
Waktu untuk banyak getaran disimbolkan dengan t
Frekuensi disimbolkan dengan f
Periode disimbolkan dengan T

3. Peserta didik mengamati gerakan bandul yang dilakukan guru dalam waktu 20 detik kemudian menghitung banyaknya getaran yang terjadi dan menghitung nilai frekuensi serta periodennya
4. Peserta didik melengkapi table berikut berdasarkan data yang diperoleh

Percobaan	t	n	f	T	skor
1	10 detik				
2	20 detik				

5. Kesimpulan
Getaran adalah

.....
.....