

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 3.11 dan 4.11)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bondowoso
Kelas / Semester : VIII / 2
Tema : Getaran, Gelombang dan Bunyi
Sub Tema : Getaran
Pertemuan : 1
Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi pembelajaran peserta didik diharapkan dapat:

1. Menganalisis konsep getaran.
2. Menghitung periode dan frekuensi getaran.
3. Menyajikan hasil percobaan tentang getaran.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama (1 x 10 menit)
<p style="text-align: center;">Kegiatan pendahuluan</p>
<p>Guru:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. <p>Apersepsi:</p> <p>➤ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</p> <p>Motivasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.2. Guru memberikan pertanyaan untuk memotivasi peserta didik untuk dapat berpikir logis3. Apabila materi tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi pengantar tentang Getaran.4. Menyampaikan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran dan teknik penilaian pada pertemuan yang berlangsung.

Kegiatan Inti	
Sintak model pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
Stimulasi	<p>Kegiatan Literasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta peserta didik untuk membaca, mengamati materi getaran di buku paket.
Identifikasi masalah	<p>Berfikir kritis</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</p>
Pengumpulan data	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi.</p>
Pengolahan data	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok. - Guru membagi LKPD tiap kelompok agar bisa dikerjakan oleh masing-masing kelompok. <p>Berfikir kritis</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta untuk mendiskusikan dengan teman kelompok, LKPD yang sudah dibagi. <p>Kerja sama dan mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan informasi dengan penuh tanggung jawab, kreatif dan inovatif untuk dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan baik dari buku paket maupun sumber yang lain.
Pembuktian	<p>Berkomunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil dari diskusinya dan di tanggapi oleh kelompok lain. ➤ Bertanya atas presentasi tentang materi <i>Getaran</i> yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.

Kegiatan penutup	
Menarik kesimpulan	<p>Berkomunikasi</p> <p>➤ Guru memberikan penguatan dan umpan balik terhadap hasil presentasi setiap kelompok.</p> <p>Kreativitas</p> <p>➤ Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang terkait dengan materi getaran.</p> <p>➤ Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>➤ Guru meminta siswa untuk membuat tugas proyek.</p> <p>➤ Guru meminta siswa yang bertugas untuk memimpin doa dan memberi salam</p>

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap

Penilaian Observasi

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	...	75	75	50	75	275	68,75	C
2

Keterangan :

- BS : Bekerja sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik	50 = Cukup
75 = Baik	25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)	25,01 – 50,00 = Cukup (C)
50,01 – 75,00 = Baik (B)	00,00 – 25,00 = Kurang (K)

2. Penilaian Kinerja Ilmiah

Rubrik Penilaian Proyek

Uraian	Skor	Skor Maks
a. Identitas siswa ditulis lengkap.	0 - 2	10
b. Membuat tabel data pengamatan yang dipisahkan antara benda yang dapat bergetar dan benda yang selalu bergetar.	0 - 2	
c. Ada sedikitnya 10 data benda yang dapat bergetar dan sedikitnya 3 data benda yang selalu bergetar.	0 - 2	
d. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	0 - 2	
e. Dibuat pada kertas yang ditulis jelas dan rajin.	0 - 2	

Keterangan: Skor maksimum = 10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 = \frac{\text{Jumlah skor}}{10} \times 100 = \dots$$

3. Penilaian Keterampilan

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

50 = Kurang Baik

75 = Baik

25 = Tidak Baik

Bondowoso, 12 Juli 2021

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Bondowoso

Guru mapel IPA

SARBINI, S. Pd. I
NIP. 196503101991031015

DIAN SANDRA KOSALA, S.Pd
NIP.
(diansandrakosala@gmail.com)

NAMA :
NO ABSEN :
KELAS :

L K P D

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Kelas VIII Semester 2 (Pertemuan 7)

Materi Pembelajaran :

- Getaran

Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik mampu melakukan percobaan getaran untuk menjelaskan frekuensi, periode, dan amplitudo dengan baik dan benar.

Tugas:

- Perhatikan dan ikutilah langkah kerja di bawah ini:



Ayo, Kita Lakukan

Aktivitas 10.1 Getaran

Apa yang kamu perlukan?

1. 1 buah bandul
2. 1 buah statif
3. 1 buah *Stopwatch*
4. Tali nilon dengan panjang 15 cm dan 30 cm

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Ikatkan bandul pada statif sehingga menggantung!
2. Tarik bandul dengan memberi simpangan kecil ($< 10^\circ$) kemudian lepaskan. Setelah bandul bergerak satu getaran, hidupkan *stopwatch*!
3. Catatlah waktu yang diperlukan bandul bergerak bolak-balik dengan jumlah getaran dan panjang tali seperti yang tercantum pada Tabel 10.1! Lengkapi tabel tersebut!

Tabel 10.1 Hasil Pengamatan Getaran Bandul

Panjang Tali (l)	Jumlah Getaran (n)	Waktu Getaran (t)	Waktu untuk 1 Kali Bergetar (T)	Jumlah Getaran dalam 1 Sekon (f)
15	5			
	10			
	15			
	20			
30	5			
	10			
	15			
	20			

Apa yang perlu kamu diskusikan?

1. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk melakukan 1 getaran dengan panjang tali 15 cm? Berapa pula waktu yang dibutuhkan untuk melakukan 1 getaran dengan panjang tali 30 cm?

Waktu yang diperlukan untuk melakukan satu getaran disebut periode (T)

2. Berapa jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon pada panjang tali 15 cm? Berapa pula jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon pada panjang tali 30 cm?

Jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon disebut frekuensi (f)

3. Secara matematis, bagaimana kamu merumuskan periode?
Apa satuannya?
4. Secara matematis, bagaimana kamu merumuskan frekuensi?
Apa satuannya?
5. Bagaimana hubungan antara frekuensi dan periode?

Apa yang dapat kamu simpulkan?

Berdasarkan percobaan dan diskusi yang telah kamu lakukan, apa yang dapat kamu simpulkan?



Ayo, Kita Selesaikan

Jika ayunan sederhana bergetar sebanyak 60 kali dalam waktu 15 sekon, tentukan:

- a. frekuensi ayunan, dan
- b. periode ayunan.