

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : UPTD SMP Negeri 1 Mendobarat
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas / Semester : VIII / Genap
 Tema : Getaran, Gelombang dan Bunyi
 Sub Tema : Gataran
 Pertemuan ke- : 1 (Satu)
 Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan percobaan dan diskusi yang dipandu dengan LKPD 1, peserta didik dapat mendeskripsikan konsep getaran.
2. Melalui kegiatan percobaan dan diskusi yang dipandu dengan LKPD 1, peserta didik dapat mengidentifikasi frekuensi dan periode getaran.
3. Melalui kegiatan percobaan dan diskusi yang dipandu dengan LKPD 1, peserta didik dapat mengidentifikasi pengaruh panjang tali terhadap periode dan frekuensi getaran.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (2 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengucapkan salam pembuka ▪ Membimbing peserta didik untuk berdoa bersama ▪ Mengecek kehadiran peserta didik ▪ Memberikan apersepsi dengan meminta peserta didik untuk mengucapkan “aaaa” dan bertanya “Apakah yang kalian rasakan”?; “Apa yang terjadi dengan pita suara kalian?” ▪ Memotivasi peserta didik agar bersungguh-sungguh mengikuti pembelajaran agar menguasai konsep getaran dengan baik ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran ▪ Menyampaikan teknik penilaian
Kegiatan Inti (6 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyajikan gambar orang yang sedang bermain ayunan ▪ Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya terkait gambar yang disajikan ▪ Guru membimbing peserta didik untuk membentuk kelompok dan membagikan LKPD 1 kepada setiap kelompok ▪ Guru membimbing peserta didik untuk melakukan percobaan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKPD 1 ▪ Guru mengarahkan dan membimbing peserta didik untuk mengolah data / informasi yang telah diperoleh di kelompok masing-masing. ▪ Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber referensi dan penjelasan guru ▪ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas ▪ Peserta didik membuat kesimpulan tentang konsep getaran yang telah dipelajari dengan dibimbing oleh guru
Penutup (2 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan ▪ Guru memberikan penghargaan kepada individu / kelompok yang kinerjanya baik ▪ Guru memberikan post tes untuk dikerjakan dan dikumpulkan untuk melihat penguasaan materi peserta didik setelah pembelajaran ▪ Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang gelombang ▪ Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa bersama ▪ Mengucapkan salam penutup

C. PENILAIAN

1. Sikap : Lembar Observasi
2. Pengetahuan : Tes Tertulis dan Penugasan
3. Keterampilan : Unjuk Kerja

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Mendobarat, Januari 2022
Guru Mapel IPA,

Margono, M. Pd
NIP. 19660915 199003 1 005

Adven Setiyadi, S. Pd
NIP. 19871010 201001 1 001

LAMPIRAN

1. Penilaian

a. Penilaian Sikap

Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan langsung guru terhadap sikap peserta didik selama proses pembelajaran.

Tabel instrumen penilaian sikap

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

Keterangan:

- KS : Kerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggung Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1) Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

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)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

0,00 – 25,00 = Kurang (K)

b. Penilaian Pengetahuan

Tes Tertulis;

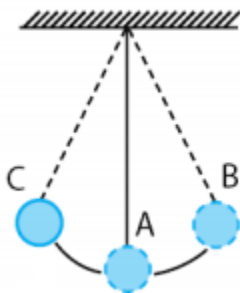
Soal Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang menurut anda paling benar!

1. Gerak bolak balik suatu benda melalui titik kesetimbangannya disebut

- A. Gaya
- B. Tekanan
- C. Getaran
- D. Gelombang

2. Perhatikan gambar berikut!

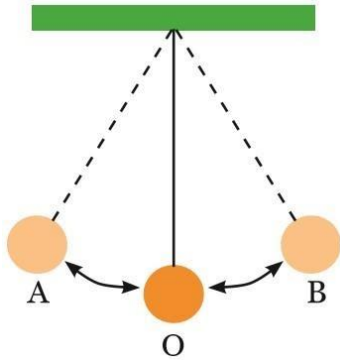


Titik kesetimbangan ayunan bandul sederhana di atas terletak pada titik

- A. C
- B. A
- C. B
- D. O

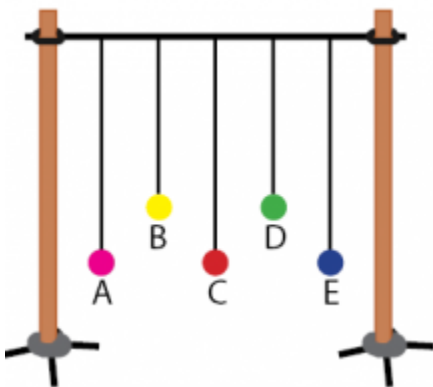
3. Waktu yang diperlukan untuk melakukan satu getaran penuh disebut
- Periode
 - Getaran
 - Frekuensi
 - Gelombang

4. Perhatikan gambar berikut!



Bandul bergerak melalui lintasan A-O-B-O-A selama 2 detik. Frekuensi getaran pada gambar tersebut adalah

- 0,2 Hertz
 - 0,3 Hertz
 - 0,5 Hertz
 - 1 Hertz
5. Perhatikan gambar berikut!



Jika bandul C diayun, maka bandul yang turut berayun adalah

- A dan E
- B dan D
- A dan B
- D dan E

Kunci Jawaban

No. Soal	1	2	3	4	5
Jawaban	C	B	A	C	A
Skor	20	20	20	20	20

Nilai = Jumlah total skor

c. Penilaian Keterampilan

Lembar Penilaian Percobaan dan Pengamatan

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : VIII/2
 Sub Pokok bahasan : Getaran

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan yang ada dalam kolom dengan teliti!
2. Penilaian secara kelompok sesuai anggota kelompok percobaan
3. Berilah tanda cek (√) sesuai dengan kondisi dan keadaan yang terjadi!

Nama Anggota Kelompok :
 Kelas :
 Tanggal :

No.	Aspek yang dinilai	Skor		
		1	2	3
1.	Menyiapkan alat/bahan percobaan			
2.	Melakukan praktikum			
3.	Menuliskan data hasil praktikum			
4	Ketepatan menjawab pertanyaan pada LKPD			
5.	Penguasaan materi ketika presentasi.			
Jumlah Skor				

Rubrik Penilaian:

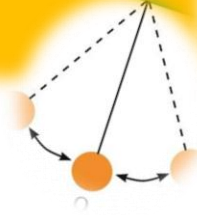
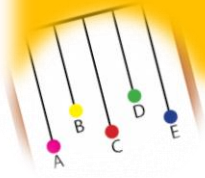
Indikator	Nilai	Rubrik
Menyiapkan alat/bahan dan menyusun set percobaan	1	Menyiapkan sebagian alat/bahan percobaan kurang tepat meski sudah dibantu guru/laboran
	2	Menyiapkan sebagian alat/bahan percobaan dengan tepat tanpa dibantu guru/laporan
	3	Menyiapkan alat/bahan percobaan dengan lengkap dan tepat tanpa dibantu guru/laporan
Melakukan praktikum	1	Tidak mampu melakukan percobaan dengan benar
	2	Melakukan percobaan dengan prosedur yang kurang sesuai dengan langkah kerja pada LKPD
	3	Melakukan percobaan dengan prosedur yang benar sesuai langkah kerja pada LKPD
Menuliskan data hasil praktikum	1	Hanya mampu memenuhi satu kriteria dari tiga kriteria yang dinilai
	2	Hanya mampu memenuhi dua dari tiga kriteria yang dinilai
	3	Mampu menuliskan data hasil percobaan dengan lengkap, objektif dan rapi
Ketepatan menjawab pertanyaan pada LKPD	1	Jika menjawab (minimal 40%) pertanyaan secara benar dan tepat
	2	Jika menjawab sebagian (minimal 60 %) pertanyaan secara benar dan tepat
	3	Jika menjawab semua pertanyaan secara benar dan tepat
Penguasaan materi ketika presentasi.	1	Jika ketika presentasi menguasai materi dengan baik, belum bisa menjawab pertanyaan peserta didik lain dengan tepat dan penjelasan susah dipahami.

	2	Jika ketika presentasi menguasai materi dengan baik, bisa menjawab pertanyaan peserta didik lain dengan tepat, penjelasan kurang mudah dipahami.
	3	Jika ketika presentasi menguasai materi dengan baik, bisa menjawab pertanyaan peserta didik lain dengan tepat, penjelasan mudah dipahami.

Kriteria Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Lembar Kerja Peserta Didik 1 (LKPD 1) GETARAN



Nama kelompok :
 Kelas :
 1.....
 2.....
 3.....
 4.....

A. Tujuan

1. Mendeskripsikan konsep getaran pada ayunan bandul sederhana
2. Mengidentifikasi periode dan frekuensi getaran
3. Mengidentifikasi pengaruh panjang tali pada bandul terhadap periode dan frekuensi getaran benda

B. Alat dan bahan

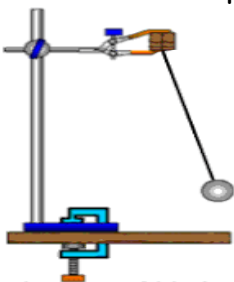
1. Bandul 1 buah
2. Statif 1 buah
3. Stopwatch
4. Tali nilon dengan panjang 15 cm dan 30 cm

C. Teori Dasar/Teori Singkat/Dasar Teori (Materi Pembelajaran)

Getaran adalah gerak bolak balik melalui titik setimbang. Satu getaran didefinisikan sebagai satu kali bergetar penuh, yaitu dari titik awal kembali ke titik tersebut.

D. Langkah Kerja

- Ikatkan bandul pada statif sehingga menggantung seperti gambar berikut!



- Tarik bandul dengan memberi simpangan kecil, kemudian lepaskan. Setelah bandul bergerak satu getaran, hidupkan stopwatch.
- Catatlah waktu yang diperlukan bandul bergerak bolak-balik dengan jumlah getaran dan panjang tali seperti tercantum pada tabel. Dan lengkapi tabel tersebut!
- Hasil pengamatan

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

- Jawablah pertanyaan berikut!
 1. Apa yang terjadi pada bandul tersebut ketika ditarik dan kemudian dilepaskan?
 2. Apa yang dimaksud dengan getaran?
 3. 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)

4. 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)

5. Secara matematis, bagaimana kamu merumuskan periode? Apa satuannya?
6. Secara matematis, bagaimana kamu merumuskan frekuensi? Apa satuannya?
7. Bagaimana hubungan antara frekuensi dan periode getaran?

E. SIMPULAN

.....
.....

" SELAMAT MENGERJAKAN "