

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 1 Rawalo
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Materi Pokok	: Getaran, Gelombang dan Bunyi
Sub Tema	: Frekwensi dan Periode pada getaran
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dan pendekatan saintifik peserta didik menghitung frekwensi dan periode getaran.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (2 menit)
<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam, mengucapkan syukur, sapa, berdoa, cek kehadiran, dan berliterasi dengan memberi waktu membaca materi Getaran.2. Guru menyampaikan apersepsi untuk menggali pemahaman awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan kuis sesuai dengan materi sebelumnya.3. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik tentang apa yang akan diperoleh dengan mempelajari materi getaran.4. Guru memberikan arahan kepada peserta didik tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dan kesepakatan untuk mengumpulkan tugas .5. Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu aspek pengetahuan dan keterampilan serta teknik penilaian yang akan digunakan.
Kegiatan Inti (6menit)
<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik diajak untuk melihat tayangan foto-foto yang sesuai dengan materi.2. Peserta didik diajak untuk berdiskusi mengenai tayangan foto-foto yang diamati.3. Peserta didik bertanya atau menjawab seputar langkah kerja yang akan dilakukan (Menanya)4. Setelah melihat peserta didik membaca materi dari buku paket, peserta didik dapat bertanya apabila ada materi yang belum dipahami.5. Peserta didik dibagi menjadi delapan kelompok yang setiap kelompok terdiri atas empat orang.6. Secara berkelompok peserta didik mengamati Lembar kerja yang telah disediakan oleh guru.7. Secara berkelompok, peserta didik berdiskusi menyusun laporan kerja sesuai dengan lembar kerja yang disediakan guru.8. Peserta didik mempresentasikan hasil di depan kelas, peserta didik yang lain memberi komentar
Kegiatan Penutup (2 menit)
<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan langkah-langkah menyusun teks berita.2. Peserta didik bersama guru melakukan identifikasi keunggulan dan kelemahan kegiatan pembelajaran pada hari itu.3. Guru menanyakan perasaan ketika selesai mengikuti pembelajaran.4. Peserta didik menerima umpan balik dalam proses pembelajaran Getaran dan gelombang.

5. Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai PR.
6. Peserta didik menerima penyampian guru tentang kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya.
7. Guru beserta peserta didik mengakhiri kegiatan belajar mengajar dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dan berdoa.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap : Observasi selama pembelajaran
2. Pengetahuan : Tes tertulis
3. Keterampilan : Penilaian praktik/unjuk kerja

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Rawalo,

Rawalo, Juli 2021
Guru IPA,

SRI MARDIANI W, S.Pd.
NIP 19660402 198902 2 001

Suliswati Romadoni, S.Pd.
NIP 19820712 200801 2 027

Lampiran

1. Instrumen Penilaian

INTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Rawalo
Tahun pelajaran : 2021/2022
Kelas/Semester : IX/Semester Genap
Mata Pelajaran : IPA

1. Instrumen Penilaian Sikap Non Tes

No.	Aspek yang dinilai	Ya	Tidak	Keterangan
1	Menunjukkan semangat untuk memahami materi yang dipelajari sebagai penghayatan terhadap nilai-nilai kedisiplinan, tanggungjawab, dan kejujuran			
2	Memiliki rasa ingin tahu (<i>curiosity</i>) terhadap materi yang dipelajari melalui, bertanya, mencari informasi yang relevan, dan belajar di rumah			
3	Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat dan menghargai pendapat orang lain			
4	Menunjukkan ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik tidak individu maupun berkelompok			
5	Menunjukkan ketekunan dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas tepat waktu			

2. Instrumen Penilaian Sikap Spiritual

NO	WAKTU	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	TINDAK LANJUT
1					
2					
3					
4					
5					
""					

3. Instrumen Penilaian Tulis

Soal :

Sebuah ayunan mengayun sebanyak 10 kali dan membutuhkan waktu 20 sekon, hitung :

1. Periode
2. Frekwensi

Kunci dan skor

Diketahui : $n = 10$ kali

$t = 20$ sekon _____ skor 20

Ditanya : 1. $T = \dots$ sekon

2. $f = \dots$ hetz _____ skor 20

Jawab : 1. $T = t/n = 20/10 = 2$ sekon

2. $f = n/t = 10/20 = 0,5$ hetz _____ skor 60

Jumlah Nilai _____ 100

4. Instrumen Penilaian Keterampilan (Praktik)

LAPORAN UNJUK KERJA

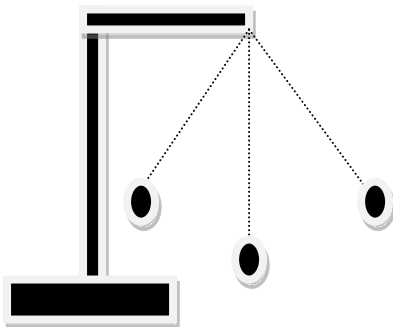
A. Judul : Menentukan Periode dan Frekwensi Getaran

B. Alat dan Bahan

- a. Starip
- b. Bandul
- c. Tali
- d. Jam/ Stopwatch

C. Langkah Kerja

- a. Susun Alat seperti gambar



- b. Ayunkan bandul
- c. Hitung waktu sesuai dengan jumlah ayunan
- d. Masukkan data ke dalam Tabel

D. Data hasil percobaan

No	Jumlah getaran (n)	Jumlah waktu (t)	Waktu untuk 1 getaran (t/n) dalam sekon	Getaran yang dihasilkan setiap waktu (n/t) Dalam hetz	$1/T \times 1/f$
1	5				
2	10				
3	15				
4	20				

E. Kesimpulan

- a. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan satu getaran disebut
- b. Rumus periode
- c. Satuan periode
- d. Getaran yang dihasilkan dalam satuan waktu
- e. Rumus Ftekwensi
- f. Satuan Frekwesi
- g. Hubungan antara periode dan frekwensi adalah $1/T \times 1/f = \dots$

A. Penilaian unjuk kerja

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Alasan
1	Kelengkapan alat dan bahan		
2	Ketepatan langkah		
3	Laporan		
4	Presentasi		

Kriteria: 4= sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang, dan 1

Kriteria skor

1. Kelengkapan Alat dan Bahan

4 jenis alat ada = 4

3 Jenis alat ada = 3

2 Jenis alat ada = 2

1 Jenis alat ada = 1

Tidak membawa alat = 0

2. Ketepatan Langkah

4 langkah terlaksana = 4

3 langkah terlaksana = 3

2 Langkah terlaksana= 2

1 langkah terlaksana = 1

Tidak melakukan langkah = 0

3. Laporan

Point ABCDE = 4

Point ABCD = 3

Point ABC = 2

Point AB = 1

Point A = 0

4. Presentasi

Menyimak, Maju dan mengajukan pertanyaan = 4

Maju = 3

Mengajukan pertanyaan = 2

Menyimak = 1

Pasif = 0

Bahan Ajar

Getaran

B. Pengertian Getaran

Getaran adalah : gerak bolak - balik benda secara teratur melalui titik keseimbangan. Salah satu ciri getaran adalah adanya Amplitudo (simpang terbesar suatu getaran).

C. Periode dan frekwensi getaran

Periode dan frekuensi getaran Setiap benda yang bergetar selalu memiliki frekuensi dan periode getar.

1. Periode adalah waktu yang di perlukan benda untuk melakukan satu kali getaran. Periode dinyatakan dalam satuan sekon. Dinyatakan dengan rumus :

$$\text{Periode (T)} = \frac{t}{n}$$

2. Ferkuensi adalah jumlah getran dalam satu sekon. Satuan ferkuensi adalah hertz (Hz)

$$\text{Frekwensi (f)} = \frac{n}{t}$$

Keterangan :

T = Periode (sekon)

f = frekwensi (hetz)

t = waktu (sekon)

n = jumlah getaran (kali)

- D. Periode dan Frekuensi dapat dinyatakan dalam persamaan matematika serta hubungannya sebagai berikut :

$$T = \frac{1}{f} \text{ dan } f = \frac{1}{T} \text{ sehingga } 1/T \times 1/f = 1$$