

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : UPTD SMP Negeri 2 Maros
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : VIII / Genap
Materi : Getaran, Gelombang, dan Bunyi dalam Kehidupan Sehari-hari
Sub Materi : Getaran
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (10 menit)

A. Indikator Pencapaian

- Menghitung frekuensi dan periode ayunan getaran
- Menyajikan hasil percobaan tentang frekuensi dan periode ayunan getaran

B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan praktikum peserta didik dapat menghitung frekuensi dan periode ayunan getaran
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat membedakan antara frekuensi dan periode ayunan getaran

C. Strategi Pembelajaran

- Model Discovery Learning
- Metode Eksperimen
- Teknik Diskusi

D. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (2 menit)	
●	Guru menyapa peserta didik, mengajak berdoa dan mengecek kehadiran
●	Guru mengarahkan peserta didik untuk duduk berdasarkan kelompok
●	Guru menyemangati peserta didik melalui yel-yel
●	Guru memberikan pertanyaan untuk mengingatkan kembali materi pertemuan sebelumnya
●	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat dari kegiatan tersebut

Kegiatan Inti (7 menit)	
Pemberian Rangsangan	Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberikan pertanyaan “Kalian pasti pernah bermain ayunan. Bagaimana gerakan ayunan?”
Identifikasi Masalah	<ul style="list-style-type: none">▪ Guru membimbing peserta didik secara berkelompok untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang relevan dengan pertanyaan sebelumnya, kemudian dirumuskan

	<p>dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik secara berkelompok membacakan hasil rumusan hipotesisnya masing-masing.
Pengumpulan Data	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membagikan LKPD dan mengajak peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan melakukan kegiatan praktikum yang ada di dalam LKPD. ▪ Peserta didik melakukan kegiatan praktikum secara berkelompok berdasarkan petunjuk di LKPD.
Pengolahan Data	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melengkapi tabel yang ada di dalam LKPD serta menjawab pertanyaan-pertanyaan berdasarkan hasil praktikum. ▪ Guru melakukan bimbingan pada saat peserta didik melakukan pengolahan data.
Pembuktian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. ▪ Peserta didik membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan kelompok lain melalui tanya jawab antar kelompok
Menarik kesimpulan	Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan dari hasil praktikumnya dan memberikan penjelasan tambahan terhadap konsep dan penerapan materi yang sedang dipelajari

Penutup (1 menit)

- Guru dan peserta didik, mereview hasil kegiatan pembelajaran
- Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya
- Memberikan tugas mandiri di rumah terkait materi yang telah dipelajari

E. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Sikap (Observasi)	Lembar Pengamatan Sikap
Keterampilan (Kinerja)	Lembar Penilaian Kinerja Peserta Didik
Pengetahuan (Penugasan)	Tugas Tertulis

Mengetahui,
Kepala UPTD SMPN 2 Maros

Maros, 5 Januari 2022
Guru IPA

ROSMAWATY, S.Pd., M.Pd
NIP. 197405 199403 1 007

RIZKA ARIANY, S.Pd., M.Pd
NIP. 19880422 201001 2 015

LAMPIRAN

Lampiran 1. Penilaian Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan

- a. Penilaian Sikap
Lembar Penilaian Sikap

No	Aspek Yang Dinilai	3	2	1	Keterangan
1.	Rasa ingin tahu				
2.	Ketelitian dan kecermatan dalam melakukan observasi				
3.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar baik secara individu maupun berkelompok				
4.	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

Rubrik penilaian sikap ilmiah

No	Aspek Yang Dinilai	Rubrik
1.	Rasa ingin tahu	3: Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan kelompok
		2: Menunjukkan rasa ingin tahu namun tidak terlalu antusias dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh
		1: Tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat aktif.
2.	Ketelitian dan kecermatan dalam melakukan observasi	3: Teliti dan cermat dalam mengisi lembar kerja siswa
		2: Kurang teliti atau kurang cermat dalam mengisi lembar kerja siswa
		1: Tidak teliti dan tidak cermat dalam mengisi lembar kerja siswa
3.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar baik secara individu maupun berkelompok	3: Tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu.
		2: Berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya.
		1: Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dan tugasnya tidak selesai.
4.	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar	3: Aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat peserta didik lain.
		2: Aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat peserta didik lain.
		1: Aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, tidak menghargai pendapat peserta didik lain.

b. Penilaian Kinerja (Keterampilan)

Lembar Penilaian Kinerja

No	Aspek Yang Dinilai	3	2	1	Keterangan
1.	Kemampuan menggunakan alat dengan benar				
2.	Kemampuan melakukan percobaan				
3.	Kemampuan menganalisis hasil pengamatan dan menarik kesimpulan dengan benar				
4.	Kemampuan mengkomunikasikan hasil percobaan dengan jelas				

Rubrik penilaian kinerja

No	Keterampilan Yang Dinilai	Skor	Rubrik
1	Kemampuan menggunakan alat dengan benar	3	Mampu menggunakan alat dan hasilnya benar
		2	Mampu menggunakan alat tapi hasilnya masih salah
		1	Sama sekali tidak mampu menggunakan alat
2	Kemampuan melakukan percobaan	3	Mampu melakukan percobaan dan hasilnya benar
		2	Mampu melakukan percobaan tapi hasilnya masih salah
		1	Sama sekali tidak mampu melakukan percobaan
3	Kemampuan menganalisis hasil pengamatan dan menarik kesimpulan dengan benar	3	Mampu menganalisis hasil pengamatan dan menarik kesimpulan dengan benar
		2	Mampu menganalisis hasil pengamatan dan menarik kesimpulan tapi hasilnya masih ada yang salah
		1	Sama sekali tidak mampu menganalisis hasil pengamatan dan menarik kesimpulan
4	Kemampuan mengkomunikasikan hasil percobaan dengan jelas	3	Mampu mengkomunikasikan dengan benar
		2	Mampu mengkomunikasikan tapi hasilnya masih ada yang salah
		1	Sama sekali tidak mampu mengkomunikasikan

c. Penilaian Pengetahuan

Tugas Tertulis

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Jika ayunan sederhana bergetar sebanyak 60 kali dalam waktu 15 sekon, tentukan:
 - a. Frekuensi ayunan
 - b. Periode ayunan

Kunci Jawaban dan Penskoran

No.	Jawaban	Skor
1	Dik : Jumlah getar = 60 kali Waktu getar = 15 sekon	2
	Dit : a) Frekuensi = ... ? b) Periode = ... ?	2
	Solusi : a) $Frekuensi = \frac{jumlah\ getar}{waktu\ getar} = \frac{60}{15} = 4\ Hz$	3
	b) $Periode = \frac{waktu\ getar}{jumlah\ getar} = \frac{15}{60} = 0,25\ s$	3

$$Skor = \frac{skor\ perolehan}{skor\ maksimal} \times 100\%$$

Lampiran 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Kelas/ Semester : VIII/Genap
Nama Kelompok :
Anggota : 1.
2.
3.
Alokasi Waktu : 40 Menit

Judul Percobaan : 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 ($<10^0$) 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 1. Lengkapi tabel tersebut.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Getaran Bandul

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

--	--	--	--	--

Pertanyaan penuntun:

Makin panjang tali bandul maka semakin (KECIL / BESAR) jumlah getaran

Makin panjang tali bandul maka semakin (KECIL / BESAR) waktu getaran

Kesimpulan
