

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(SELEKSI SIMULASI MENGAJAR GURU PENGGERAK)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri I Karang Baru
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/semester : VIII/2
Tema/KD : Getaran
3.11. Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi, dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan
Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah Mengikuti Pembelajaran Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Peserta didik dapat :

1. Mendeskripsikan Konsep Getaran dan Penerapannya dalam kehidupan sehari – hari
2. Melakukan pengukuran frekuensi dan periode getaran dengan menggunakan bandul sederhana melalui kegiatan percobaan

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Langkah-Langkah Kegiatan Discovery Learning	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Orientasi	• Guru memberi salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran (sikap spiritual) • Guru mengecek kehadiran peserta didik (sikap disiplin) • Guru menanyakan alasan ketidakhadiran peserta didik saat pelajaran hari ini (kepedulian sosial)	2 Menit
	Apersepsi	• Guru Memberikan Apersepsi dengan mengingatkan pengalaman peserta didik yang dirasakan pada saat terjadi gempa, apa yang terjadi jika senarnya dipetik. • Guru Memberikan Motivasi dengan memberikan pertanyaan bagaimana cara mengukur frekuensi dan periode getaran pada benda tersebut • Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	

		Guru meminta peserta didik duduk dalam bentuk kelompok yang beranggotakan 4 – 5 orang	
Kegiatan Inti	Menciptakan situasi (Stimulation)	Guru mendemonstari tentang getaran dengan menggunakan sebuah mistar dan sebuah bandul , peserta didik diminta untuk mengamati demonstrasi tersebut (kegiatan Literasi, rasa ingin tahu)	6 Menit
	Identifikasi masalah (Problem statement)	- Peserta didik dapat merumuskan pertanyaan berdasarkan pengamatan. (4C : berpikir kritis, Communication, HOTS : menganalisa) - Guru membagikan LKS 01 tentang pengukuran frakuensi dan periode suatu getaran - Guru memberikan informasi mengenai langkah – langkah dalam melakukan percobaan	
	Pengumpulan data (Data Collection)	Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi melalui percobaan sederhana, (Literasi : membaca, 4C:Kreatif, collaboration,PPK : Gemar membaca, Cinta Ilmu)	
	Pengolahan data (Data Processing)	- Siswa menyelesaikan LKS 01 secara kelompok dan dibimbing guru - Setelah memperoleh data, secara berkelompok peserta didik mengolah data dan menyelesaikan sejumlah pertanyaan dalam LKS - membaca buku atau literatur yang berkaitan dengan getaran kemudian mengisi tabel pengamatan pada LKS 01 (Literasi, 4C : Kreatif)	
	Verification	Peserta didik mendiskusikan hasil kerja kelompok dan mengaitkan hasil pengamatan dengan sumber belajar (PPK : demokrasi, menghargai pendapat, jujur, percaya diri, 4C : kreatif, communication)	
	Generalization	Peserta didik membuat kesimpulan dari hasil diskusi Guru meminta 1-2 kelompok untuk melaporkan hasil diskusi (Literasi : membuat kesimpulan, 4C : kreatif, comunication,PPK : jujur, percaya diri)	
Penutup		- Guru memberikan penguatan - Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan	2 Menit

		• Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran • Guru memberikan reward kepada kelompok yang berkinerja baik (PPK: Menghargai prestasi) • Guru menyampaikan keterkaitan materi dengan pemanfaatan teknologi • Guru memberikan evaluasi (Penugasan) (PPK: jujur, percaya diri) • Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya • Guru Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan doa bersama	
--	--	---	--

C. PENILAIAN

Aspek Penilaian	Bentuk Penilaian
1. Aspek Sikap (Spiritual Dan Sosial)	1. Lembar Observasi/ Jurnal Sikap
2. Aspek Pengetahuan	2. Tes Tulis
3. Aspek Ketrampilan	3. Lembar Pengamatan

Instrumen Penilaian Terlampir

Alat dan Bahan :

1. Statif
2. Stopwatch
3. Mistar
4. Tali
5. Bandul

Sumber Belajar :

1. Buku Siswa IPA Kelas VII K.13
2. Internet
3. LKS

Mengetahui
Kepala SMPN I Karang Baru

Karang baru, 5 Juli 2022
Guru Bidang Studi IPA Terpadu

Hj.NURWAKDAH,S.Pd
NIP. 19660601 199702 2 002

RIYASMA ISNANI,S.Pd
NIP .19821213 200604 2 005



Lampiran 1.

PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi –Kisi :

No.	Butir Nilai (Sikap Spiritual)	Indikator	Jumlah Butir
1.	1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu 2. Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/ presentasi	2

2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

No	Butir Nilai (Sikap Sosial)	Indikator	Butir Instrumen
1.	Disiplin	1. Masuk kelas tepat waktu 2. Memakai seragam sesuai tatib 3. Tertib dalam mengikuti pembelajaran 4. Mengikuti praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan	4
2	Tanggung jawab	1. Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru 2. Mengumpulkan tugas tepat waktu 3. Ikut membantu kerja atau tugas kelompok	3
3	Percaya Diri	1. Berani presentasi di depan kelas 2. Berani berpendapat, bertanya atau menjawab	2
4	Rasa ingin tahu	1. Menunjukkan Rasa ingin tahu	1

d. Jurnal Sikap

No	Hari/tgl	Nama Siswa	Kejadian	Aspek sikap	-/+	Tindak Lanjut	Sikap Spritua I/ sosial

3. Pengetahuan

- a. Teknik penilaian : Penugasan
- b. Bentuk : uraian
- c. Kisi-kisi :

Kompetensi dasar	Indikator soal
3.7 Menerapkan konsep getaran, gelombang, bunyi, dan sistem pendengaran dalam kehidupan sehari – hari termasuk sistem sonar pada hewan	Peserta didik dapat menghitung frekuensi dan periode suatu getaran jika diketahui jumlah getaran dan waktu getaran

Rubrik penilaian

No	Contoh instrumen	Kunci Jawaban	Skor
1	Jika ayunan sederhana bergetar sebanyak 60 kali dalam waktu 15 sekon, tentukan a. Frekuensi Ayunan b. Periode Ayunan	Diketahui	
		: n =	1
		60 –	1
		t = 15 sekon	
		Ditanya:	1
		a. $f = \dots$ Hz	1
		b. $T = \dots$ s	
		Jawab :	1
		a. $f = n / t$	1
		$= 60 / 15$	1
		$= 2$	
		b. $T = t / n$	1
		$= 15 / 60$	1
		$= 0,25$	1
		Skor Maksimum	10

4. Ketrampilan

- Teknik Penilaian : Tes Praktek
- Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- Kisi – kisi

No	Ketrampilan	Butir Instrumen
1	Melakukan percobaan tentang frekuensi dan periode suatu getaran	Tes Praktek 1

Penilaian : Tes Praktek / Unjuk kerja

Lembaran Observasi Pengamatan

No	Nama Peserta didik	Aspek yang dinilai					Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	Aufa yufanda							
2	Aliyah Zulfa AR							
3	dst							

Instrumen Tes Praktik

No.	Indikator	Hasil Penilaian		
		3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2	Cara menggantungkan bebab pada statif			
3	Menggunakan bandul			
4	Menggunakan stopwach			
5	Mempresentasikan hasil praktik			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Menyiapkan alat dan bahan	3. Menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan. 2. Menyiapkan <i>sebagian</i> alat dan bahan yang

No	Indikator	Rubrik
		diperlukan. 1. Tidak menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan.
2.	Cara menggantung beban pada statif	3. Cara menggantungkan beban pada ststif <i>secara lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 2. Cara menggantungkan beban pada ststif <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 1. Cara menggantungkan beban pada ststif <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.
3.	Menggunakan bandul	3. Cara menggunakan bandul <i>secara lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 2. Cara menggunakan bandul <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 1. Cara menggunakan bandul <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan
4.	Menggunakan Stopwatch	3. Mampu menggunakan stopwatch <i>sesuai dengan</i> prosedur yang ada. 2. Mampu menggunakan stopwatch <i>kurang sesuai dengan</i> prosedur yang ada. 1. Tidak mampu menggunakan stopwatch dengan menggunakan prosedur yang ada.
5.	Mempresentasikan hasil praktik	3. Mempresentasikan hasil praktik <i>secara lengkap</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran. 2. Mempresentasikan hasil praktik <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran. 1. Mempresentasikan hasil praktik <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran

Kriteria Penilaian:

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



Lampiran 2

LEMBARAN KERJA SISWA

A. Tujuan : Melakukan percobaan tentang frekuensi dan periode suatu getaran

B. Alat dan Bahan :

1. 1 buah bandul
2. 1 buah statif
3. 1 buah stopwatch
4. Tali nilon atau plastic dengan Panjang 15 cm dan 30 cm
5. Mistar

C. Cara Kerja

1. Ikat 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 yang tercantum pada table dibawah ini

D. Tabel hasil pengamatan Getaran Bandul

Panjang tali (l)	Jumlah getaran (n)	Waktu getaran (t)	Waktu untuk satu kali bergetar (T)	Jumlah getaran dalam t sekon (f)
15	5			
	10			
	15			
	20			
30	5			
	10			
	15			
	20			

E. Jawab Pertanyaan

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

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan satu getaran di sebut 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? Dan apa satuannya?
 4. Secara matematis, Bagaimana kamu merumuskan frekuensi? Dan apa satuannya?
 5. Bagaimana hubungan antara frekuensi dan periode?
- F. Kesimpulan