

PERENCANAAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMPN 4 Arjasa
Kelas / Semester	: VIII / Genap
Tema	: Getaran, Gelombang dan Bunyi
Sub Tema	: Konsep Getaran
Pembelajaran ke	: 7 (tujuh)
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui demonstrasi, peserta didik dapat mengidentifikasi antara getaran, periode dan frekuensi

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (2 menit)

- Penguatan Pendidikan Karakter
 - Mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran peserta didik
- Apersepsi
 - Pernahkah peserta didik bermain ayunan ? Bagaimana gerak ayunan ?
- Motivasi
 - Bagiamanakah arah gerak ayunan saat kita bermain ayunan?

2. Kegiatan Inti (6 menit)

Model *Direct Instruction*

a. *Menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyiapkan siswa*

Mengaitkan dengan pembelajaran sebelumnya tentang gerak benda dengan mengajukan pertanyaan tentang gerak. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan penerapannya dalam kehidupan sehari

b. *Mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilan*

Menggambarkan bandul ayunan sederhana dengan titik-titik gerak benda diperkuat dengan mendemonstrasikan gerak bandul untuk mendefinisikan getaran, periode getaran dan frekuensi getaran.

c. *Membimbing pelatihan*

Membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi besaran periode getaran dan frekuensi getaran dengan mendemonstrasikan gerak bandul ayunan sederhana dengan mengukur waktu banyak getaran yang terjadi dengan menggunakan stopwacht

d. *Mengevaluasi pemahaman dan memberikan umpan balik*

Memberikan contoh suatu getaran dengan waktu yang dimiliki dan meminta peserta didik untuk menentukan periode getaran dan frekuensi getarannya.

e. *Memberi kesempatan untuk latihan mandiri*

Memberikan tugas dirumah berupa soal dan membuat video demonstrasi bandul ayunan sederhana menggunakan peralatan disekitar rumah secara berkelompok

3. Penutup (2 menit)

Sebelum mengakhiri pembelajaran, guru mengingatkan untuk menyelesaikan tugas yang sudah diberikan dan dikumpulkan pada pertemuan berikut. Guru mengakhiri dengan menyampaikan salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Penilaian Sikap : lembar observasi (Jurnal)
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis
- Penilaian Ketrampilan : Unjuk Kerja

Sumenep,
Calon Kepala Sekolah Penggerak



Eko Wahjudi, S.Pd

NIP. 197006221994011001

INSTRUMEN PENILAIAN

1. PENILAIAN SIKAP

Lembar observasi sikap

No	Hari / Tanggal	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku Siswa	Butir Sikap
1					
2					
3					
dst					

2. PENILAIAN PENGETAHUAN

Penugasan

- 1) Jelaskan perbedaan getaran, periode getaran dan frekuensi getaran
- 2) Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya periode getaran dan frekuensi getaran pada ayunan sederhana
- 3) Sebuah benda bergerak dalam selang waktu 60 sekon menghasilkan 600 getaran, tentukan besarnya frekuensi dan periodenya.
- 4) Waktu yang diperlukan benda untuk bergetar dari A – B – C – B – A adalah 2 sekon, sedangkan jarak antara A – C adalah 6 cm. Tentukan besarnya frekuensi dan amplitude getarannya.

Kunci Jawaban

No	Jawaban	Skor	Jumlah1
1	<ul style="list-style-type: none"> - Getaran adalah gerak bolak balik di sekitar titik setimbang dari A – B – C – B – A - Periode getaran adalah banyaknya waktu terjadinya satu kali getaran - Frekuensi getaran adalah banyaknya getaran yang terjadi dalam waktu 1 sekon 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	3
2	<ul style="list-style-type: none"> a. Faktor-faktor yang mempengaruhi periode getaran adalah panjang tali, berat bandul dan banyaknya getaran b. Faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi getaran adalah panjang tali, berat bandul dan banyaknya waktu 	<p>1,5</p> <p>1,5</p>	3
3	<p>Diketahui :</p> <p>t = 60 sekon</p> <p>n = 600 getaran</p> <p>Ditanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. f b. T <p>Jawab :</p>	1	5

	a. $f = n/t = 600/60 = 10 \text{ Hz}$ b. $T = t/n = 60/600 = 0,1 \text{ sekon}$	2 2	
4	- 1 getaran adalah jarak yang ditempuh dari A – B – C – B – A, sehingga $f = 1/2\text{sekon} = 0,5 \text{ Hz}$ - Amplitudo adalah jarak simpangan terjauh, simpangan terjauh A – C = 6 cm	2 2	4
		15	15
		Skor didapat	Skor Maksimal

Kriteria nilai

$$\text{Nilai} = (\text{Jumlah skor yang didapat} : 15) \times 100$$

3. PENILAIAN KETRAMPILAN

Lembar Penilaian Kinerja

No	Ketrampilan yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Persiapan : Menyiapkan alat dan bahan : - Talia tau benag - Bandul - Tiang atau tongkat sebagai statip - Pengukur waktu				
2	Kegiatan inti - Ketepatan pengumpulan data - Ketepatan memproses data - Ketepatan memverifikasi data - Ketepatan membuat kesimpulan				
3	Kegiatan Akhir Merapikan dan membersihkan alat dan bahan				

Rubrik Penilaian

No	Ketrampilan yang dinilai	Skor	Indikator
1	Persiapan	4	Menyiapkan semua alat dan bahan sesuai prosedur secara baik dan lengkap
		3	Menyiapkan alat dan bahan sesuai prosedur secara baik tetapi kurang lengkap
		2	Menyiapkan alat dan bahan sesuai prosedur secara kurang baik dan kurang lengkap
		1	Menyiapkan alat dan bahan tidak sesuai prosedur
2	Kegiatan Inti Ketepatan pengumpulan data	4	Sangat tepat
		3	Tepat



		2	Kurang tepat
		1	Tidak Tepat
	Ketepatan memproses data	4	Sangat tepat
		3	Tepat
		2	Kurang tepat
		1	Tidak Tepat
	Ketepatan memverifikasi data	4	Sangat tepat
		3	Tepat
		2	Kurang tepat
		1	Tidak Tepat
	Ketepatan membuat kesimpulan	4	Sangat tepat
		3	Tepat
		2	Kurang tepat
1		Tidak Tepat	
3	Kegiatan Akhir Merapikan dan membersihkan alat dan bahan	4	Merapikan dan membersihkan semua alat dan bahan sesuai prosedur secara baik dan lengkap
		3	Merapikan dan membersihkan alat dan bahan sesuai prosedur secara baik tetapi kurang lengkap
		2	Merapikan dan membersihkan alat dan bahan sesuai prosedur secara kurang baik dan kurang lengkap
		1	Merapikan dan membersihkan alat dan bahan tidak sesuai prosedur

Sumenep,
Calon Kepala Sekolah Penggerak



Eko Wahjudi, S.Pd

NIP. 197006221994011001