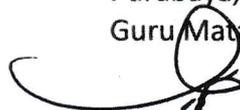


## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

<b>IDENTITAS</b>	Sekolah : SMPN 2 Purabaya Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : VIII/Genap Materi : Getaran, Gelombang, dan Bunyi Alokasi Waktu : 5 minggu x 5 jampel x @40 menit
<b>TUJUAN</b>	Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil mengolah informasi : -Peserta didik mampu mengembangkan rasa ingin tahu, dan tanggung jawab -Peserta didik dapat menjelaskan pengertian periode -Peserta didik dapat membuktikan bahwa periode tidak bergantung pada amplitude -Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara frekuensi dan periode
<b>PROSES PEMBELAJARAN</b>	<p><b>Pendahuluan</b> : *Mendemonstrasikan getaran pegas, kemudian menanyakan berapa waktu yang diperlukan untuk terjadinya satu kali getaran?                  *Prasyarat pengetahuan : peserta didik mengetahui pengertian getaran, satu kali getaran, frekuensi getaran dan amplitudo getaran.</p> <p><b>Kegiatan Inti</b> : *Membentuk kelompok dan membimbing kelompok untuk mendapatkan pengertian periode atau waktu getar.                  *Membagikan LKPD tentang frekuensi dan periode getaran dan masing-masing kelompok diberikan seperangkat alat dan bahan untuk melakukan kegiatan sesuai LKPD yang ada.                  *Meminta satu atau dua kelompok mempresentasikan pekerjaannya untuk ditanggapi kelompok lain. Guru memastikan bahwa seluruh kelompok telah mengetahui jawaban yang benar.                  *Memberikan penghargaan (misalnya pujian) kepada peserta didik/kelompok yang kinerjanya bagus.</p> <p><b>Penutup</b> : *Membimbing peserta didik membuat rangkuman pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.                  *Setelah mengetahui konsep mengenai getaran, amplitude, frekuensi, dan periode getaran, peserta didik dapat menggunakannya pada permasalahan sehari-hari.</p>
<b>PENILAIAN</b>	Rasa ingin tahu : melalui pengamatan dan percobaan pada proses pembelajaran Tanggung jawab : Melalui pengamatan dan percobaan pada proses dan hasil dari pembelajaran. Pengetahuan dan Keterampilan : Melalui diskusi, tanya jawab, praktik (percobaan) dan lembar tugas yang diberikan guru pada proses pembelajaran dan penugasan.

Purabaya, Nopember 2021  
 Guru Mata Pelajaran IPA

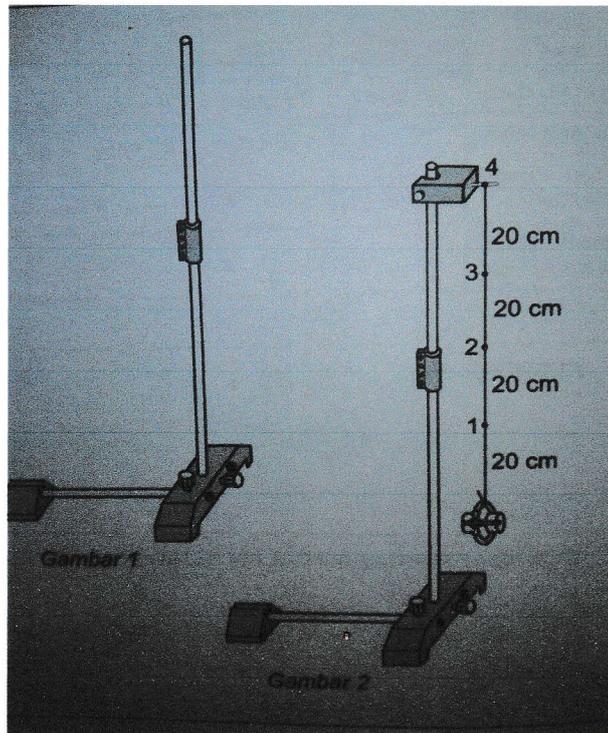


Aris Affandi, M.Pd.  
 NIP. 197208251999031002

**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK  
(LKPD)**

Tujuan : Menyelidiki periode getaran bandul

Alat dan Bahan : Bandul, statif, dan stopwatch



- Langkah percobaan :
1. Ikatkan bandul pada statif sehingga menggantung pada statif
  2. Tariklah bandul ke samping untuk memberikan simpangan pada bandul, lalu lepaskan. Bersamaan dengan melepaskan bandul, hidupkan stopwatch.
  3. Catatlah waktu yang ditunjukkan stopwatch pada saat bandul bergerak bolak-balik (bergetar) sebanyak 5, 10, 15, dan 20 getaran.
  4. Masukkan data hasil percobaan pada table berikut !

No.	Banyaknya getaran	Waktu seluruh getaran (sekon)	Waktu 1xgetaran (periode)
1.	5 getaran		
2.	10 getaran		
3.	15 getaran		
4.	20 getaran		

5. Apa kesimpulan dari percobaan di atas?

## LEMBAR PENILAIAN

### 1. Metode dan Bentuk Instrumen

Metode	Bentuk Instrumen
Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Tes Unjuk Kerja	Lembar Penilaian Kinerja Siswa
Tes Tulis	Tes Uraian

### 2. Contoh Instrumen

#### a. Lembar Pengamatan Sikap

No.	Aspek yang dinilai	3	2	1	Keterangan
1.	Rasa ingin tahu				
2.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan				
3.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
4.	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

#### Rubrik Penilaian Perilaku

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Menunjukkan 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 1: tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong terlibat

2.	Ketelitian dan hati-hati	<p>3: mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, hati-hati dalam melakukan percobaan</p> <p>2: mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan percobaan</p> <p>1: mengamati hasil percobaan tidak sesuai prosedur, tidak hati-hati dalam melakukan percobaan</p>
3.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok	<p>3: tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang dapat dilakukan, berupaya tepat waktu</p> <p>2: berupaya tepat waktu namun belum menunjukkan upaya terbaiknya</p> <p>1: tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dan tugasnya tidak selesai</p>
4.	Berkomunikasi	<p>3: aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain</p> <p>2: aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain</p> <p>1: aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain</p>

**b. Lembar Pengamatan Keterampilan Praktikum**

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Nilai				
		5	4	3	2	1
<b>A</b>	<b>Persiapan</b>					
1.	Mengeluarkan alat-alat sesuai ketentuan dalam LKPD					
2.	Mengecek kondisi alat-alat yang akan digunakan.					
3.	Membersihkan alat-alat yang akan digunakan.					
4.	Menyiapkan bahan-bahan sesuai ketentuan dalam LKPD					

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Nilai				
		5	4	3	2	1
<b>B</b>	<b>Pelaksanaan</b>					
5.	Merangkai alat sesuai fungsi					
6.	Menentukan simpangan (amplitudo)					
7.	Menentukan/menghitung banyak getaran					
8.	Menggunakan stopwatch untuk menentukan waktu seluruh getaran					
9.	Menentukan periode getaran					
10.	Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang telah disediakan.					
<b>C</b>	<b>Penyelesaian</b>					
11.	Membersihkan alat setelah digunakan.					
12.	Menyimpan alat yang sudah digunakan.					

### Rubrik Penilaian Keterampilan Praktikum

No.	Keterangan	Skor
1.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan sangat tepat	5
2.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan tepat	4
3.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan agak tepat	3
4.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan kurang tepat	2
5.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan tidak tepat	1

**c. Tes Tulis**

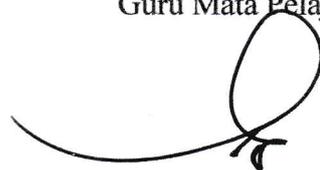
1. Periode adalah....., lambang notasinya.....dan satuannya.....
2. Adakah hubungan antara periode dengan amplitude? Jelaskan!
3. Suatu benda diayun. Jika selama 10 sekon menghasilkan ayunan sebanyak 15 kali, maka periode ayunan = .....
4. Dalam 1 menit suatu benda bergetar sebanyak 1.200 kali. Maka frekuensi getaran dan periode getarannya adalah.....
5. Seseorang sedang menjahit. Jarum mesinnya bergerak naik turun sebanyak 180 kali dalam waktu 1 menit. Hitunglah berapa frekuensi dan periodenya!

**Rubrik Penilaian Uraian**

No.	Uraian	Skor
1	Jika jawaban benar dan lengkap	15
2	Jika jawaban benar dan lengkap	15
3	Jika jawaban benar dan penjelasan proses benar	20
4	Jika jawaban benar dan penjelasan proses benar	25
5	Jika jawaban benar dan penjelasan proses benar	25
	Total	100

Mengetahui,  
Kepala Sekolah,

Purabaya, Nopember 2021  
Guru Mata Pelajaran IPA



**Aris Affandi, M.Pd.**  
NIP. 197208251999031002