

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 195 Jakarta  
 Kelas / Semester : 8 / 2 (Genap)  
 Tema : Getaran dan gelombang  
 Sub Tema : Getaran  
 Pembelajaran ke : 1  
 Alokasi Waktu : 10 menit

## A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model *Discovery Learning*, peserta didik dapat menjelaskan tentang getaran dan istilah-istilah yang berhubungan dengan getaran, misalnya: simpangan, amplitudo, frekuensi, periode dan lainnya

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

<b>Kegiatan Pendahuluan (2 menit)</b>	
Mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar (salam, berdoa dan memeriksa kehadiran)	
Merefleksi materi sebelumnya, dengan melakukan pertanyaan tentang materi sebelumnya	
Memberikan apersepsi dan mengaitkan materi dengan pengalaman pada kehidupan sehari-hari dengan berefleksi tentang materi sebelumnya.	
Menyampaikan tujuan pembelajaran dan membangkitkan motivasi belajar	
<b>Kegiatan Inti (6 menit)</b>	
<b>Pemberian Rangsangan</b>	Menunjukkan gambar-gambar yang berhubungan dengan getaran
<b>Identifikasi masalah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menginformasikan tentang istilah yang dipakai dalam getaran yaitu: satu getaran, amplitudo, simpangan, frekuensi, periode, beserta simbolnya.</li> <li>• Guru menuntun siswa untuk melakukan riset dengan menyuruh membaca buku dan internet bagi yang membawa HP. Sekaligus menuliskan istilah baru lainnya pada getaran</li> <li>• Guru bersama siswa melakukan getaran pada bandul, pegas.</li> <li>• Sambil mendemonstrasikannya, dibantu oleh beberapa siswa, guru menjelaskan tentang pengertian istilah-istilah tersebut dan menginformasikan tentang simbolnya, serta membuat istilah tersebut dalam bentuk rumus.</li> </ul>
<b>Pengumpulan Data dan Pengolahan Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyuruh siswa duduk secara berkelompok</li> <li>• Guru membagikan LKS Secara berkelompok.</li> <li>• Siswa berliterasi bernumerasi dengan mengerjakan soal-soal mengisi lembar kerja, tentang nilai dari frekuensi, Periode, dan simpangannya.</li> <li>• Guru berkeliling membantu siswa bagi yang kurang jelas</li> </ul>
<b>Pembuktian</b>	Siswa diarahkan untuk mengecek jawaban pada lembar kerjanya dan mencocokkan pada literatur buku teks (dalam hal ini guru memberikan bimbingan)
<b>Kegiatan Penutup (2 menit)</b>	
Guru membuat pertanyaan pada siswa, tentang pelajaran yang sudah disampaikan	
Beberapa siswa menyampaikan kesimpulan materi pembelajaran tersebut dan guru	
Jawaban siswa yang terbaik disuruh di tempelin didepan kelas selama minggu, untuk merefleksi tentang jawaban yang dibuat.	
Masing-masing siswa melakukan refleksi diri terhadap materi yang telah dipelajari	
Guru memberikan penguatan materi yang intinya adalah selalu mempelajari	
Guru memberikan penghargaan kepada semua siswa yang telah mengikuti pembelajaran	

## C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Pengetahuan (*terlampir*)
2. Penilaian Sikap (*terlampir*)
3. Penilaian Keterampilan (*terlampir*)

Mengetahui,  
Kepala SMPN 195

Jakarta, 29 Desember 2021  
Guru Mata Pelajaran

## LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 195 Jakarta  
Kelas / Semester : 8 / 2 (Genap)  
Tema : Getaran, Gelombang dan Bunyi  
Sub Tema : Getaran  
Pembelajaran ke 1

---

Nama-nama kelompok .....

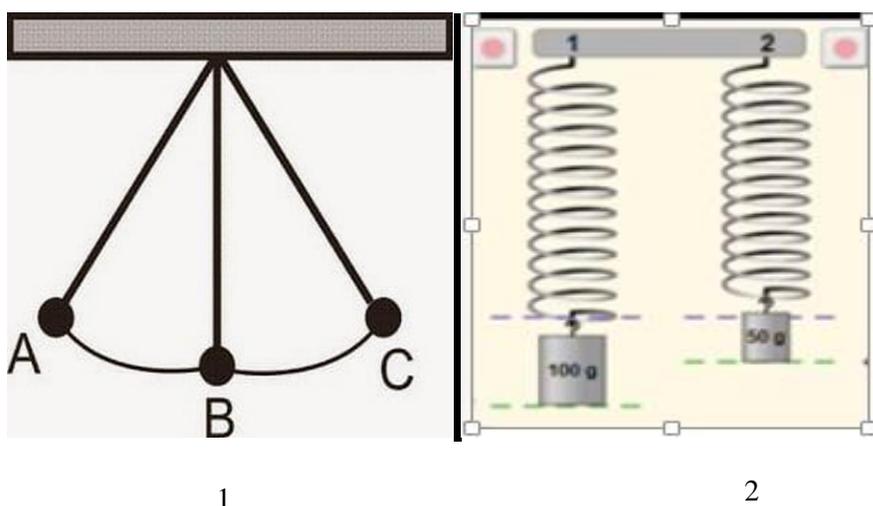
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Tujuan : Siswa dapat menjelaskan Faktor penyebab terjadinya perubahan iklim

### Tahap 1 *Stimulasi / Pemberian Rangsang*

Perhatikan gambar berikut ini!

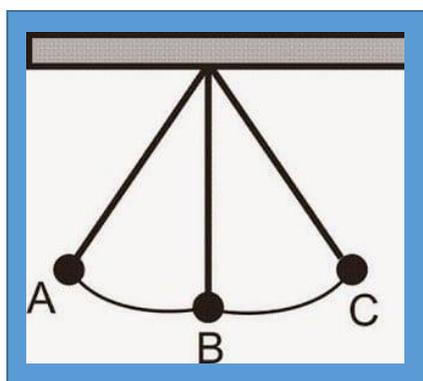
1. Sebutkan jenis apakah getaran tersebut!
2. Dititik manakah titik keseimbangan pada gambar 1 dan 2



Jawaban: 1. ....  
2. ....

### Tahap 2 *Identifikasi Masalah*

- Ambil sebuah bandul lalu tarik bandul tersebut ketitik A seperti pada gambar



- a. lalu beban tersebut ditarik ke titik A, kemudian dilepaskan.
  1. Jika dimulai dari A, maka 1 getaran adalah: dari A lalu ke ....., lalu ke....., lalu ke....., atau jika dimulai dari titik B, maka 1 getaran adalah dari B lalu ke....., lalu ke....., lalu ke....., lalu ke .....
  2. Jika mulai dari C maka  $\frac{3}{4}$  getaran adalah dari C lalu ke ....., lalu ke....., lalu ke.....,

### Tahap 3 *Pengumpulan Data*

1. Ambillah sebuah bandul dengan beban 50 gram dengan panjang tali ada bandul 30 dan 50 cm lalu gerakkan sesuai waktu dalam tabel berikut lalu isi kolom berikutnya:

No	Panjang tali	Waktu	Jumlah getaran	Frekuensi (Herzt)	Periode (detik)
1	30 cm	10 detik			
2	30 cm	20 detik			
3	50 cm	10 detik			
4	50 cm	20 detik			

2. Jika beban pada nomor 1 diganti dengan 75 gram dengan panjang tali dan waktu yang sama maka isilah tabel berikut:

No	Panjang tali	Waktu	Jumlah getaran	Frekuensi (Herzt)	Periode (detik)
1	30 cm	10 detik			
2	30 cm	20 detik			
3	50 cm	10 detik			
4	50 cm	20 detik			

### Tahap 4 *Pengolahan Data*

1. Pada tabel pada tahap 3 bagaimanakah cara menentukan frekuensi dan periodenya.

### Tahap 5 *Kesimpulan*

Silahkan cek semua jawabanmu dan bandingkan dengan literatur pada buku teks.

Tuliskan kesimpulanmu!

Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas!

## PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 195 Jakarta  
Kelas / Semester : 8 / 2 (Genap)  
Tema : Getaran, Gelombang dan Bunyi  
Sub Tema : Getaran  
Pembelajaran ke 1

---

Tuliskan jawaban pada kertas jawabanmu

No	Tujuan pembelajaran	Soal
	Siswa dapat menjelaskan pengertian tentang simpangan, amplitudo, frekuensi dan periode	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Apa yang dimaksud simpangan dalam getaran</li><li>2. Apa yang dimaksud dengan amplitudo dalam getaran</li><li>3. Apa yang dimaksud dengan frekuensi dalam getaran</li><li>4. Apa yang dimaksud dengan Periode dalam getaran</li><li>5. Sebuah bandul digetarkan 14 kali dalam waktu 10 detik, maka berapakah:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Periodenya</li><li>b. frekuensinya</li></ol></li><li>6. Sebutkan efek getaran gempa yang sangat dasyat dan menjadi sejarah bagi dunia di indonesia</li></ol>

## PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 195 Jakarta  
Kelas / Semester : 8 / 2 (Genap)  
Tema : Getaran, Gelombang dan Bunyi  
Sub Tema : Getaran  
Pembelajaran ke 1

No	Nama Siswa	Kerja sama	Rasa Ingin Tahu	Santun	Komunikatif	Keterangan
1						
2						
3						
....						

## PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 195 Jakarta  
Kelas / Semester : 8 / 2 (Genap)  
Tema : Getaran, Gelombang dan Bunyi  
Sub Tema : Getaran  
Pembelajaran ke 1

No	Nama siswa	Aspek Penilaian					Nilai (predikat)
		Kemampuan bekerjasama	Kekompakkan	Keaktifan dalam kelompok	Kemampuan menjelaskan kepada temannya	Kemampuan menerima penjelasan teman	
1							
2							
3							
4							
5							

### Pedoman pensekoran :

- 4 = sangat kompak / sangat aktif / sangat mampu
- 3 = kompak / aktif / mampu
- 2 = kurang kompak / kurang aktif / kurang mampu
- 1 = tidak kompak / tidak aktif / tidak mampu

REFLEKSI DIRI DIBAWA PULANG SEBAGAI TUGAS DIRUMAH DAN  
DIKUMPULKAN PADA PERTEMUAN BERIKUTNYA

1. Apa yang sudah kau ketahui setelah belajar tentang getaran?  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
2. Bagaimana pendapatmu tentang gurumu saat mengajar? Apakah bicaranya terlalu cepat, biasa atau lambat?  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
3. Apakah sudah pernah engkau pernah mempelajari materi getaran ini, diluar sekolah? Misalnya dibimbing belajar. Jika sudah hal apakah ada yang belum disampaikan?  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
4. Sebutkan hal apa yang kau suka pada aktifitas belajar sewaktu belajar dikelas  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
5. Hal apa yang kurang engkau suka pada saat aktifitas belajar?  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....