

Nomor Dokumen	:	FM-SMP 2 PYG-03/05
Nomor Revisi	:	1
Tanggal Berlaku	:	10 Juli 2020

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP N 2 Piyungan  
 Mata Pelajaran : I P A  
 Kelas/Semester : VIII / 2  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021  
 Materi Pokok : Getaran  
 Alokasi Waktu : 1 Pertemuan ( 10 menit)

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan	3.11.1 Menganalisis konsep getaran 3.11.2 Menganalisis konsep gelombang 3.11.3 Menganalisis konsep bunyi 3.11.4 Memahami sistem pendengaran pada manusia 3.11.5 Menjelaskan pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari 3.11.6 Memahami sistem sonar pada hewan
4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi	4.11.1 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang melalui percobaan bandul sederhana

#### \*) Fokus Penguatan Pendidikan Karakter (PPK):

Berperilaku teliti, jujur, tekun terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, kreatif, komunikatif, berperilaku santun dan berani mengajukan pertanyaan dan argumentasi.

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui pembelajaran dengan diskusi, studi referensi dan percobaan ayunan sederhana, peserta didik dapat menganalisis tentang getaran, periode dan frekuensi.

### D. Materi Pembelajaran

1. Materi pembelajaran reguler  
Getaran, periode dan frekuensi
2. Materi pembelajaran remedial  
Bila belum memenuhi KKM maka diberi materi remedial tentang frekuensi dan periode
3. Materi pembelajaran pengayaan  
Bila telah memenuhi KKM, maka diberi materi pengayaan menganalisis factor-faktor yang memengaruhi periode dan frekuensi.

### E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Pembelajaran Berbasis Masalah ( PBM )
3. Metode Pembelajaran : diskusi, percobaan, tanya jawab

## F. Media dan Bahan

1. Media : alat tulis menulis
2. Bahan :

No	Jenis	Jumlah
1.	Penggaris	1 buah
2.	tongkat	1 buah
3.	Beban bebas ( batu )	1 buah
5.	Stopwach/jam	1 buah
6.	Tali	25 dan 50 cm

## G. Sumber Belajar

Buku Paket IPA, Buku Pendamping, LKPD,

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

LANGKAH	URAIAN KEGIATAN	KETERANGAN MUATAN: 4C, HOTS, PPK, LITERASI
<b>A. Kegiatan Pendahuluan</b> (2 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam-tegur sapa, menanyakan kabar kesehatan / kondisi siswa &amp; mengajak berdoa</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Mereviu materi pertemuan yg lalu melalui tanya jawab dengan siswa</li> <li>• Memberitahukan cakupan materi pembelajaran, tujuan pembelajaran dan menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.</li> </ul>	<p><i>Religius</i></p> <p><i>Disiplin hadir di kelas, penerapan teknologi infomasi</i></p>
<b>B. Kegiatan Inti</b> ( 6 menit)	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Orientasi masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bagaimana kondisi negara kita saat ini, mengingatkan tentang pemutusan mata rantai covid-19</b></li> <li>• Apakah semua benda dapat bergetar?</li> <li>• Termasuk apakah gelombang bunyi itu ?</li> <li>• Bagaimakah cara menghitung cepat rambat gelombang ?</li> </ul> </li> <li><b>2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok</li> </ul> </li> <li><b>3. Membimbing penyelidikan kelompok</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan diskusi dengan guru sebelum melakukan percobaan sederhana sesuai LKPD.</li> </ul> </li> <li><b>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengerjakan tugas dan mempresentasikan hasilnya di kelompok besar.</li> </ul> </li> <li><b>5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengklarifikasi pekerjaan peserta didik</li> </ul> </li> </ol>	<p><i>Berpikir kritis, literasi</i></p> <p><i>Bertanggung jawab, literasi</i></p> <p><i>Berpikir kritis, berkomunikasi, rasa ingin tahu bertanggung jawab, kreatif</i></p> <p><i>Berpikir kritis, berkomunikasi</i></p>

Nomor Dokumen	:	FM-SMP 2 PYG-03/05
Nomor Revisi	:	1
Tanggal Berlaku	:	10 Juli 2020

<b>C. PENUTUP (2 menit)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dan guru bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi pelajaran hari ini</li> <li>Siswa melakukan refleksi dan evaluasi thd proses dan hasil belajar dibimbing oleh guru.</li> <li>Siswa menerima umpan balik ttg proses proses dan hasil belajar hari ini.</li> <li>Siswa menerima informasi dari guru tentang cakupan materi dan kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang.</li> <li>Salah satu siswa memimpin doa penutup</li> </ul>	<i>Berpikir kritis, Komunikasi</i>  <i>Berpikir kritis, Komunikasi</i>  <i>Religius</i>
---------------------------------	---	---

## I. Penilaian

No	Kompetensi	Teknik	Instrumen	Keterangan
1.	sosial	Pengamatan dan jurnal harian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar pengamatan Sikap dan Rubrik</li> </ul>	
2.	pengetahuan	Tes tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilihan ganda</li> </ul>	
3.	ketrampilan	Tes Unjuk Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uji petik kerja dan rubrik</li> </ul>	Terlampir

### I.2. Pembelajaran Remedial

Setelah dilaksanakan analisis hasil penilaian harian, akan dilakukan Pembelajaran Remedial kepada siswa yang belum mencapai KKM pada materi/indikator soal dengan daya serap rendah (kurang dari 60%). Pembelajaran Remedial dalam bentuk **Pembelajaran Ulang**.

### I.3. Pembelajaran Pengayaan

Setelah dilaksanakan analisis hasil penilaian harian, akan dilakukan Pembelajaran Pengayaan kepada siswa yang telah mencapai atau melampaui KKM. Pembelajaran Pengayaan dalam bentuk **Pemberian Tugas yang menantang**

Mengetahui Kepala Sekolah

Bantul, 10 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran

Drs. Wiyono, M.Pd.  
NIP.19631222 199203 1 007

Marlupi, S.Pd.  
NIP. 19760317 200801 2 010



## GETARAN BENDA

Nama:

Kelas :

### Tujuan :

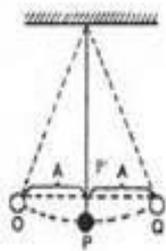
Setelah mengikuti kegiatan, peserta didik dapat menentukan frekuensi dan periode getaran sederhana.

### Alat dan Bahan :

1. Benang berukuran 25 cm dan 50 cm
2. Penggaris
3. Bandul 50 gr
4. Statif
5. Pencatat waktu

### CARA KERJA :

1. Ikatkan beban bermassa 50 gr dengan benang 25 cm, lalu gantungkanlah benang tersebut dengan statif.
2. Tariklah beban kesalah satu sisi dengan amplitudo (A) 20 cm dari titik setimbang seperti gambar berikut!



3. Lepaskan beban agar berayun dan catatlah jumlah ayunan selama 60 sekon.
4. Ulangi percobaanmu sebanyak 3 kali
5. Isikan datamu pada tabel yang tersedia..
6. Ulangi langkah (1-4) dengan mengganti panjang benang menjadi 50 cm dan isikan hasil percobaanmu pada tabel

### Tabel Hasil Pengamatan Percobaan :

Massa Beban (g)	Panjang Benang (cm)	Amplitudo (cm)	Waktu (s)	Jumlah (n)	Periode (s)	Frekuensi (Hz)
50 g	25	20	60			
	25	20	60			
	25	20	60			
50 g	50	20	60			
	50	20	60			
	50	20	60			

### Pertanyaan :

1. Apakah panjang benang mempengaruhi periode getaran ?
2. Apakah panjang benang mempengaruhi frekuensi getaran ?
3. Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil pengamatanmu!

*Catatan : beban bebas, bisa berupa batu, kayu, logam.*

<i>Nomor Dokumen</i>	:	FM-SMP 2 PYG-03/05
Nomor Revisi	:	1
Tanggal Berlaku	:	10 Juli 2020