

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

Satuan Pendidikan : SMP N 3 Kebumen  
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**

Peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan peristiwa getaran
2. Menyelidiki peristiwa getaran bandul
3. Menghitung frekuensi dan periode ayunan bandul

**B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

Pendahuluan	Tatap Muka ( 1 menit) Guru mengucapkan salam kepada peserta didik dan mengajak untuk berdoa bersama Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking) Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.
Kegiatan Inti  Langkah 1 Seeking of information	Tatap Muka ( 2 menit) Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk, melihat, mengamati, membaca dan menuliskan kembali. Mereka diberi bahan bacaan terkait dengan getaran.
Langkah 2 Acquisition of informatin	Tatap Muka ( 4 menit) Guru membentuk beberapa kelompok peserta didik untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang dan saling bertukar informasi mengenai getaran. Guru menugaskan untuk membuat rangkuman hasil diskusi yang dikerjakan di buku tugas masing-masing peserta didik.
Langkah 3 Synthesizing of knowledge	Tatap Muka (2 menit) Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal

	yang telah dipelajari terkait getaran Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.
Penutup	Tatap muka (1 menit) Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar. Guru memberi penilaian lisan secara acak dan singkat Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa Guru menutup pertemuan dengan salam

### C. PENILAIAN

- Sikap : Observasi saat proses pembelajaran
- Pengetahuan : Penugasan
- Keterampilan : Praktik dan portofolio

### D. LAMPIRAN

- Materi pembelajaran tentang getaran
- Alat penilaian berupa soal uraian sejumlah 5 soal (lampiran 2)
- Kunci jawaban dan kriteria penilaian (lampiran 3)
- Alat bahan dan media (lampiran 4)

Kebumen, 8 Januari 2021

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 3 Kebumen

Guru Mata Pelajaran

H. Mukhsinul Mubarak, S.Pd.,M.M  
NIP. 19720119 200003 1 001

Tri Nurhayati, S.Pd  
NIP. 19770128 200801 2 008

## Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

- a. Sikap Spiritual: Pengamatan/observasi  
Instrumen penilain spiritual (jurnal)

No.	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ket.
1					
2					
3					
Dst					

- Sikap Sosial: Pengamatan / observasi  
Instrumen penilainsosial (jurnal)

No.	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ket.
1					
2					
3					
Dst					

- b. Pengetahuan: Tes tertulis  
Instrumen penilaian pengetahuan

No	Kompetensi Dasar	Materi	IndikatorSoal	Bentuk Soal	No Soal
1	3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan. 4.11 Menyajikan percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi	Getaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pengertian getaran</li> <li>• Menyelidiki peristiwa getaran bandul</li> <li>• Menghitung frekuensi dan periode ayunan getaran</li> </ul>	Isian singkat	1 2 3 4 5

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor benar} \times 100}{\text{Jumlah skor maksimal}}$$

c. Ketrampilan: Unjuk kerja dan proyek

Instrumen penilaian unjuk kerja

No	Aspek yang dinilai	4	3	2	1
1	Menyusun rangkaian percobaan				
2	Melaksanakan percobaan				
3	Mengisi tabel hasil percobaan				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Rubrik penilaian unjuk kerja:

No	Aspek yang dinilai	(3)	(2)	(1)
1	Menyiapkan peralatan dengan lengkap: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statis</li> <li>• Benang</li> <li>• bandul</li> </ul>	Menyiapkan 3 peralatan	Menyiapkan 2 peralatan	Menyiapkan 1 peralatan
2	Menghitung getaran benda	Semua langkah benar	Dua langkah dilakukan dengan benar	Satu langkah dilakukan dengan benar
3	Melakukan pengambilan data dengan benar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• menghitung jumlah getaran</li> <li>• menghitung waktu yang diperlukan</li> </ul>	Semua langkah benar	Dua langkah dilakukan dengan benar	Satu langkah dilakukan dengan benar
4	Membuat dan mengumpulkan hasil kegiatan dengan baik: <ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah getaran</li> <li>Waktu yang diperlukan</li> </ul>	Semua kolom benar	Dua kolom benar	Satu kolom Benar

### Instrumen penilaian proyek

No	Aspek yang dinilai	70 – 100	40 – 69	0 - 39
1	Gambar rancangan			
2	Prosedur rancangan			
3	Kesesuaian dengan tema			

### Rubrik penilaian Proyek

No	Aspek yang dinilai	70 - 100	40 - 69	0 – 39
1	Gambar rancangan benar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Jelas</li><li>• Mudah dipahami</li></ul>	Semua aspek terpenuhi	Hanya salah satu aspek yang terpenuhi	Semua aspek tidak terpenuhi
2	Prosedur rancangan <ul style="list-style-type: none"><li>• Runtut</li><li>• Mudah diikuti</li></ul>	Semua aspek terpenuhi	Hanya salah satu aspek yang terpenuhi	Semua aspek tidak terpenuhi
3	Kesesuaian dengan tema dan ketepatan waktu pengumpulan <ul style="list-style-type: none"><li>• Proyek sesuai dengan tema</li><li>• Pengumpulan tepat waktu</li></ul>	Semua aspek terpenuhi	Hanya salah satu aspek yang terpenuhi	Semua aspek tidak terpenuhi

**LAMPIRAN 1**  
**MATERI**  
**GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI**

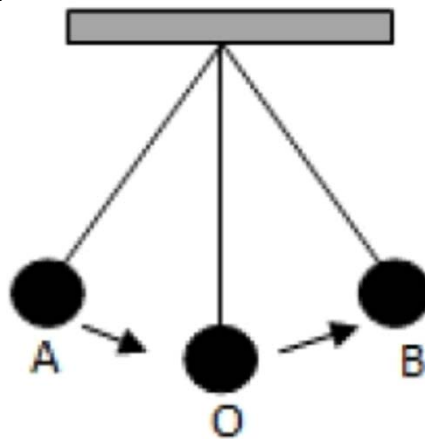
Kompetensi Dasar:

3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan.

4.11 Menyajikan percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi

Getaran

Adalah suatu gerak bolak balik disekitar titik setimbang. Kesetimbangan disini maksudnya adalah keadaan dimana suatu benda berada pada posisi diam tidak ada gaya luar yang bekerja pada benda tersebut. Getaran mempunyai amplitudo (jarak simpangan terjauh dengan titik tengah) yang sama.



O – A atau O – B adalah amplitudo

O adalah titik setimbang

Gerakan O, A, O, B, O merupakan satu getaran

Frekuensi (f) adalah banyaknya getaran yang dilakukan pada benda dalam selang waktu satu sekon.

Periode adalah waktu yang dibutuhkan suatu benda untuk melakukan satu getaran penuh.

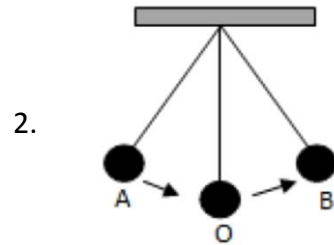
**LAMPIRAN 2**  
**ALAT PENILAIAN**

Setelah kalian melakukan dan mengamati percobaan tentang getaran, jawablah pertanyaan dibawah ini:

1. Apakah yang dimaksud dengan getaran pada bandul yang diayun!
2. Kapan sebuah bandul dikatakan melakukan satu kali getaran!
3. Apakah yang dimaksud dengan frekuensi!
4. Apakah yang dimaksud dengan periode!
5. Apakah besar frekuensi dengan periode pada bandul yang bergetar sama! alasannya

LAMPIRAN 3  
KUNCI JAWABAN

1. Suatu gerak bolak balik disekitar titik setimbang.



Gerakan O, A, O, B, O merupakan satu getaran

3. Frekuensi ( $f$ ) adalah banyaknya getaran yang dilakukan pada benda dalam selang waktu satu sekon.
4. Periode adalah waktu yang dibutuhkan suatu benda untuk melakukan satu getaran penuh.
5. Besar frekuensi dan periode berbanding terbalik.



**LAMPIRAN 4**  
**ALAT BAHAN PRAKTIKUM**

**Judul**

Getaran Benda

**Tujuan**

Peserta didik dapat

1. Menjelaskan peristiwa getaran
2. Menyelidiki peristiwa getaran bandul
3. Menghitung frekuensi dan periode ayunan bandul

**Alat bahan**

1. Statif
2. Benang
3. Bandul
4. Stopwatch

**Cara Kerja**

1. Statif dipasang sesuai fungsi dan urutannya
2. Benang dipasangkan untuk menggantung bandul
3. Bandul diikat pada benang
4. Ayunkan bandul dan dihitung waktunya
5. Masukkan dalam tabel pengamatan

**Tabel Pengamatan**

No	Keterangan	Amplitudo 5 cm	Juml Getaran dalam 1 mnt	Frekuensi	Periode
1	Benang 10 cm				
2	Benang 15 cm				

**Kesimpulan**