

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Bayat Klaten  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : VIII / Genap  
Materi Pokok : Getaran, Gelombang, dan Bunyi  
Alokasi Waktu : 1 x 10 Menit

### A. Kompetensi Inti

- KI1 dan KI2 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak 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
3.11. Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan	Menganalisis konsep getaran

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat menganalisis konsep getaran

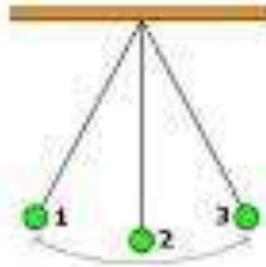
### D. Materi Pembelajaran

#### Pengertian Getaran

Getaran adalah gerak bolak-balik suatu benda melalui titik kesetimbangan. Satu getaran didefinisikan sebagai satu kali bergetar penuh, yaitu dari titik awal kembali ke titik tersebut. Perhatikan gambar berikut!

# GETARAN

Getaran adalah gerakan bolak-balik melalui satu titik kesetimbangan secara periodik.



PAK GURU DENY GUNTUR

Besaran – Besaran dalam Getaran (juga Gelombang)

1. Sudut simpangan
2. Simpangan
3. Amplitudo / simpangan maksimal
4. Frekuensi
5. Periode

$$T = \frac{t}{n}$$
$$f = \frac{n}{t}$$

Hubungan T dan f

$$T = 1 / f$$

$$f = 1 / T$$

f = frekuensi (Hz)    n = getaran  
T = periode (s)      t = waktu (s)

Satu kali getaran yang dialami bandul pada gambar di atas adalah ketika bandul bergerak dari titik 1 kembali ke titik 1 ( 1-2-3-2-1 ) atau dari titik 2 kembali ke titik 2 ( 2-3-2-1-2). Getaran juga dapat dilihat pada 125 pegas yang diberi beban, kemudian diberi simpangan dan dibiarkan bergerak bolak-balik di sekitar titik kesetimbangannya. Mistar plastik yang salah satu ujungnya ditahan tetap dan ujung yang lain diberi simpangan akan bergetar pula setiap benda yang melakukan gerak bolak balik di sekitar titik kesetimbangannya dikatakan bergetar.

## E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific
- Metode : Demonstrasi
- Model : Discovery Learning

## F. Media Pembelajaran

- Media : Worksheet atau lembar kerja (siswa)
- Alat/Bahan : Penggaris, kertas, spidol.

## G. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas VIII Kemdikbud
- Modul pembelajaran MGMP IPA Kabupaten Klaten.

## H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (2 Menit)	
<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdo'a untuk memulai pembelajaran dan mengecek kehadiran siswa.</li> </ul> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya.</li> </ul> <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> </ul>	
Kegiatan Inti (7 menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi tentang Getaran, Gelombang, dan Bunyi dengan cara menayangkan gambar yang relevan.
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar
Data collection (pengumpulan data)	Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan percobaan secara demonstrasi.
Data processing (pengolahan Data)	Peserta didik mengolah data hasil pengamatan dengan cara berdiskusi secara klasikal tentang data dari materi tentang Getaran, Gelombang, dan Bunyi.
Verification (pembuktian)	Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber
Generalization (menarik kesimpulan)	Menyampaikan hasil diskusi klasikal tentang materi tentang Getaran, Gelombang, dan Bunyi.
Kegiatan Penutup (1 Menit)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi yang baru dilakukan.</li> <li>Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah</li> <li>Menutup pelajaran dengan Do'a.</li> </ul>	

Bayat, 19 Mei 2021

Mengetahui,  
Kepala SMPN 1 Bayat

Guru Mata Pelajaran

Drs. Sri Daryanto  
NIP. 196707141998021003

Sri Rejeki, S.Pd.  
NIP. 197407232000032004