



PEMERINTAH KABUPATEN BANJARNEGARA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 3 BANJARNEGARA
Jln. Raya Rejasa KM. 3 Banjarnegara

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Banjarnegara
Kelas/Semester : VIII /Semester 2
Tema : Getaran dan Gelombang dalam Kehidupan Sehari-hari
Alokasi Waktu : 10 menit
Topik : Getaran

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu

1. Menjelaskan pengertian getaran
2. Menghitung besar frekuensi pada bandul.
3. Menghitung besar periode pada bandul.
4. Menjelaskan hubungan antara frekuensi dan periode

B. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Menciptakan situasi/ Stimulasi	<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik menjawab salam sapaan dari guru- Guru mengecek kehadiran peserta didik- Guru mempersiapkan kondisi peserta didik dengan menanyakan kabar atau mengingatkan untuk senantiasa menerapkan protokol kesehatan di masa pandemic COVID-19- Guru menyampaikan apresepsi dengan menunjukkan bandul yang digantung dengan tali, "Setelah melihat bandul yang digantung dengan tali ini, apa yang terlintas dalam pikiranmu?"- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat untuk mempelajari getaran	2 menit
Kegiatan Inti	Mengamati Menanya Mengeksplorasi Pengolahan Data Mengasosiasikan Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik mengamati bandul yang digantung pada penjepit statif- Peserta didik mengajukan pertanyaan getaran, frekuensi dan periode- Peserta didik melakukan percobaan untuk mengitung getaran dalam jangka waktu tertentu- Peserta didik mengolah dan menganalisis data tentang frekuensi dan periode- Peserta didik mendiskusikan untuk menjawab pertanyaan pada LKPD- Peserta didik mempresentasikan hasil percobaan	5 menit

Penutup		<ul style="list-style-type: none"> - Membuat kesimpulan tentang getaran serta hubungan antara frekuensi dan periode - Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja terbaik - Peserta didik menjawab kuis tentang klasifikasi benda berdasarkan bahan penyusunnya - Pemberian tugas untuk mempelajari gelombang 	3 menit
---------	--	---	---------

C. Penilaian, Remedial dan Pengayaan

1. Penilaian

a. Teknik Penilaian

Metode	Instrumen
1. Tes	Soal Pilihan Ganda melalui googleform
2. Non Tes	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik

b. Instrumen Penilaian

1) Sikap jujur

a) Pengamatan rubrik :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Tidak nyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan/tugas				
2	Tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas				
3	Mengungkapkan perasaan terhadap sesuatu apa adanya				
4	Melaporkan data atau informasi apa adanya				
5	Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki				
Jumlah Skor					

Rubrik Penilaian Perilaku :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

b) Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00 (80 – 100)

Baik : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19 (70 – 79)

Cukup : apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79 (60 – 69)

Kurang : apabila memperoleh skor kurang 2.40 (kurang dari 60%)

2) Sikap tanggungjawab

a) Pengamatan rubrik :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Melaksanakan tugas individu dengan baik				
2	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan				
3	Tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat				
4	Mengembalikan barang yang dipinjam				
5	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan				
Jumlah Skor					

Rubrik Penilaian Perilaku :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

b) Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00 (80 – 100)

Baik : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19 (70 – 79)

Cukup : apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79 (60 – 69)

Kurang : apabila memperoleh skor kurang 2,40 (kurang dari 60%)

3) Pengetahuan

Soal Pilihan Ganda Online

- Gerakan bolak-balik secara berkala melalui suatu titik keseimbangan adalah...
 - gelombang
 - getaran
 - frekuensi
 - periode
- Waktu yang diperlukan untuk menempuh satu getaran...
 - gelombang
 - getaran
 - frekuensi
 - periode
- Bandul bergetar sebanyak 10 kali selama 5 detik. Hitunglah frekuensinya !
 - 0,5 Hz
 - 2 Hz
 - 5 Hz
 - 50 Hz

Skor yang diperoleh peserta didik untuk suatu perangkat tes pilihan ganda dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai peserta didik} = \frac{\text{Skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{Skor total}} \times 100$$

4) Keterampilan

No	ASPEK KINERJA YANG DIHARAPKAN	Penilaian		Keterangan
		Ya	Tidak	
A	PERSIAPAN			
	1. Membawa alat dan bahan praktikum			
	2. Membersihkan alat-alat yang akan digunakan			
	3. Mengecek kesiapan alat dan bahan			
	4. Membaca prosedur kerja			
B	SELAMA KEGIATAN PRAKTIKUM			
	1. Mengambil bahan tidak berceceran			
	2. Mengambil bahan sesuai kebutuhan			
	3. Mengoperasikan alat dengan benar			
	4. Menggunakan alat dan bahan sesuai prosedur			
C	SETELAH PRAKTIKUM SELESAI			
	1. Membersihkan meja praktikum			
	2. Membersihkan alat dengan baik			
	3. Mengembalikan alat ke tempat semula			

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

Remedial dilakukan jika telah dilaksanakan ulangan harian, bila kurang dari 60% Peserta didik sudah mencapai KKM (71) / tuntas maka dilakukan pembelajaran ulang pada materi yang belum tuntas, setelah itu Peserta didik yang belum tuntas harus mengikuti remidi. Remidi dilakukan diluar jam pelajaran sesuai kesepakatan. Peserta didik yang sudah tuntas diberi pengayaan berupa tugas untuk meringkas atau mencari artikel tentang hal lain yang masih berkaitan dengan materi yang diajarkan.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Banjarnegara, 5 Januari 2022
Guru IPA

Sutardi, S.Pd
NIP. 19680502 199512 1 004

Suwoto, S.Si
NIP. 19781226 201406 1 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANJARNEGARA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 3 BANJARNEGARA

Jln. Raya Rejasa KM. 3 Banjarnegara

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Banjarnegara
Kelas/Semester : VIII /Semester 2
Tema : Getaran dan Gelombang dalam Kehidupan Sehari-hari
Alokasi Waktu : 10 menit
Topik : Getaran

A. Tujuan

Peserta didik mampu

1. Menjelaskan pengertian getaran
2. Menghitung besar frekuensi pada bandul.
3. Menghitung besar periode pada bandul.
4. Menjelaskan hubungan antara frekuensi dan periode

B. Alat dan Bahan

1. Statif dan penjepit
2. Benang
3. bandul

C. Cara Kerja

1. Gantung bandul pada penjepit statif!
2. Tarik bandul yang sudah tergantung sejauh 10 derajat anggap penjepit statis sebagai titik awal simpangan !
3. Hitung berapa jumlah getaran pada waktu 5 detik !
4. Catat jumlah getaran yang dihasilkan !
5. Ulangi langkah 2 dan 3 dengan waktu yang berbeda mulai dari 10 detik dan 20 detik. !
6. Tulislah hasil percobaan pada tabel berikut ini:

No	Waktu Getaran (t)	Jumlah Getaran (n)	Jumlah Getaran dalam 1 Sekon (f)	Waktu untuk 1 Kali Bergetar (T)
1	5 detik			
2	10 detik			
3	20 detik			

7. Jika telah selesai kegiatan, presentasikan hasil pengamatanmu di depan kelas !

D. Pertanyaan

1. Bagaimana hasil frekuensi yang kalian dapatkan dari hasil percobaan ?

2. Bagaimana hasil periode yang kalian dapatkan dari hasil percobaan?

3. Bagaimana hubungan antara frekuensi dan periode?

4. Berdasarkan percobaan dan diskusi yang telah kamu lakukan, apa yang dapat kamu simpulkan?
