



SMP N 02 SANGGAU LEDO

Kelas / Semester:
VIII/ 2

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Alokasi Waktu:
2 x 40 menit

**DINAS PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN
PEMERINTAH KAB. BENGKAYANG
TAHUN 2020**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)

A. MATERI POKOK

Getaran, dan Gelombang dalam Kehidupan Sehari-hari

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat memahami dan menganalisis Getaran, dan Gelombang dalam Kehidupan Sehari-hari.

C. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Laptop, Hp android, buku referensi siswa, dan buku tulis siswa

D. PENDEKATAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah:

Metode : Saintifik (*Scientific*)

E. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Aktivitas Pembelajaran	
Pendahuluan	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberi salam pada siswa ✓ Siswa memimpin doa sebelum proses pembelajaran dimulai ✓ Guru mendata kehadiran siswa ✓ Guru memberikan ice breaking kepada siswa dengan mengajak siswa untuk melakukan gerakan tangan ✓ Guru mengulas tentang materi sebelumnya. ✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran ✓ Catatan: “Guru dapat mengembangkan dengan hal-hal terkait yang menggambarkan adanya hierarki dan dekat dengan kehidupan peserta didik.” ✓ Guru memberi semangat pada siswa (melalui konferensi video dengan aplikasi zoom)
Kegiatan Inti	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru menjelaskan materi getaran, dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan infografis kepada siswa untuk memulai pembelajaran. ✓ Siswa memperhatikan infografis tersebut dan guru dan memancing pertanyaan kepada siswa sambil memberikan literasi materi getaran, dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari. ✓ Guru menerima jawaban siswa atau membuka forum diskusi berdasarkan literasi yang dipahami oleh siswa. ✓ Guru memberikan gambar bahan dan peralatan yang akan dipraktikkan oleh siswa dirumah, juga menampilkan table yang harus diisi serta kesimpulan yang dibuat oleh siswa.



SMP N 02 SANGGAU LEDO

Kelas / Semester:

VIII / 2

**Ilmu Pengetahuan Alam
(IPA)**

Alokasi Waktu:

2 x 40 menit

**DINAS PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN
PEMERINTAH KAB. BENGKAYANG
TAHUN 2020**

Kegiatan Aktivitas Pembelajaran

Kegiatan Inti

- ✓ Siswa melakukan praktek tersebut dan menyimpulkan sendiri hasil dari praktek tersebut.
- ✓ Guru memberikan latihan soal. yang dikerjakan dirumah masing-masing. Dikumpulkan melalui WA grup kelas.

Penutup

- ✓ Guru melakukan pengecekan pemahaman dengan meminta siswa menyimpulkan materi yang dipelajari dan guru melengkapi
- ✓ Pada akhir pembelajaran, guru meminta siswa melakukan refleksi tentang apa yang dipelajari dan manfaatnya.

Penilaian

- ✓ Penilaian Sikap
- ✓ Penilaian Keterampilan
- ✓ Penilaian Pengetahuan

**Mengetahui
Kepala Sekolah,**



**(MOSE DATAN, S.Pd)
NIP. 19740531 200602 1 001**

**Sanggau Ledo, Oktober 2020
Guru Mata Pelajaran**

**(NOFENDRA, ST., M.Pd)
NIP. 19811111 200903 1 006**

LAMPIRAN

Lembar Aktivitas getaran, dan gelombang

1. Selanjutnya kalian siapkan alat dan bahan berikut:

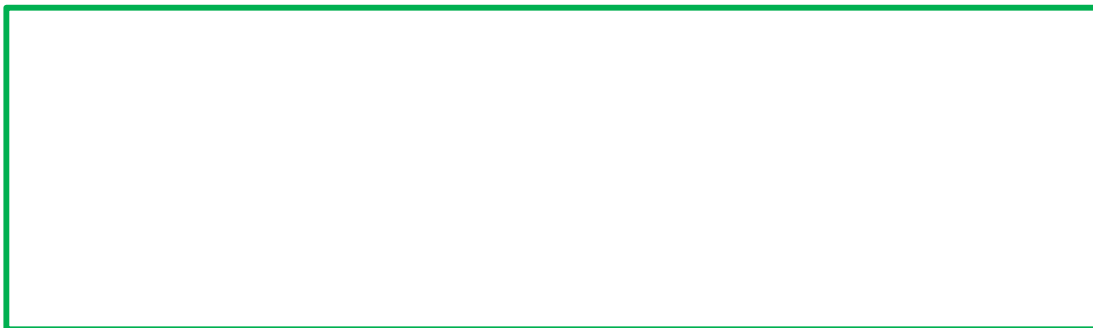
- 1) Penggaris 1 buah
- 2) Tali panjang 10 cm, 15 cm dan 20 cm
- 3) Bandul (batu sebesar kelereng, dan kantong plastik $\frac{1}{4}$ kg diisi air)
- 4) Tiang statif (kayu atau paralon)
- 5) Busur 1 buah



Alat dan Bahan Percobaan Geteran dan Gelombang

Kemudian lakukan langkah-langkah berikut:

- a. Getarkan penggaris yang ditekan pada meja. Amati getarannya.
- b. Gambarkan lintasan gerak penggaris tersebut. Beri tanda titik kesetimbangan C, simpangan terjauh (A,E), dan arah gerakan penggaris.



- c. Catat banyaknya waktu yang diperlukan penggaris untuk bergetar sebanyak 5 getaran dan 10 getaran. Masukkan ke dalam tabel berikut:
- d. Masukkan ke dalam tabel berikut:

Tabel Banyak dan Waktu Getaran

No.	Banyak Getaran	Waktu Getaran (detik)
1	5	
2	10	

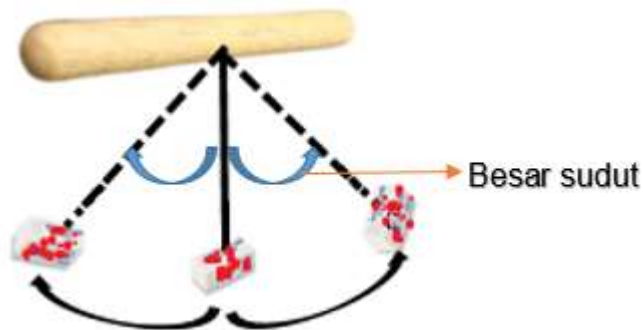
- e. Jika periode adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan satu getaran, hitunglah periode getaran tersebut.

Tabel Periode Getaran

No.	Banyak Getaran	Waktu Getaran (detik)	Periode (detik)	Periode rata-rata (detik)
1	5			
2	10			

- f. Jadi berapakah besar periode getaran penggarismu?

2. Kemudian peserta didik membuat rangkaian bandul



Gambar 1. Rangkaian Bandul

3. Kemudian melakukan percobaan sesuai dengan tabel yang telah disediakan.

Tabel Percobaan Bandul untuk menghitung Periode

No.	Bandul	Sudut simpangan			Waktu 5 getaran	Periode
		$\angle 30^\circ$	$\angle 45^\circ$	$\angle 60^\circ$		
1	Batu sebesar kelereng					
	a. Panjang tali 10 cm					
	b. Panjang tali 15 cm					
	c. Panjang tali 20 cm					
2	Air dalam plastik ukuran $\frac{1}{4}$ kg					
	a. Panjang tali 10 cm					
	b. Panjang tali 15 cm					
	c. Panjang tali 20 cm					

4. Setelah melakukan percobaan, bagaimana pendapat kalian mengenai:

a. Gambarkan Gerakan bandul, berdasarkan benda yang digunakan (Batu, dan Air dalam plastik)?



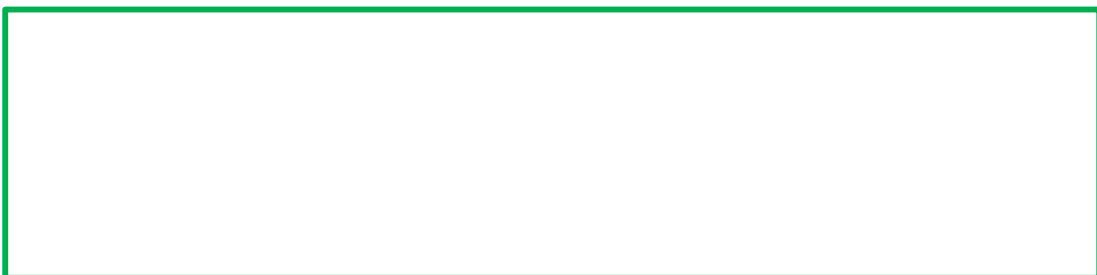
b. Apakah panjang tali mempengaruhi banyaknya gerakan bandul? Jelaskan dengan singkat!



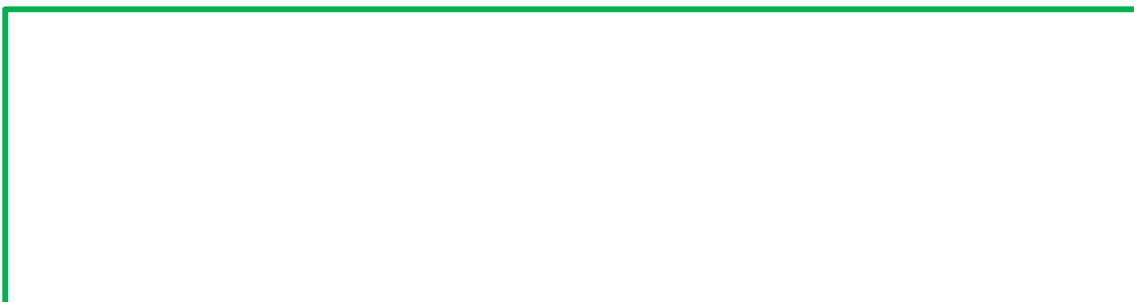
c. Apakah ukuran benda atau berat benda mempengaruhi periode getaran bandul?



d. Berapa besar periode getaran bandul kalian?



e. Tuliskan kesimpulan dari aktivitas kalian tentang getaran, faktor-faktor yang mempengaruhi periode getaran penggaris dan bandul?



PENILAIAN KI 1

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL (LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap tiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada *Lembar Observasi* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati
- 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
- 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
- 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Kelas :

Semester :

Tahun Ajaran :

Periode Pengamatan : Tanggal s.d.

Butir Nilai : Mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

Indikator Sikap :

Indikator Sikap	Deskripsi	Skor
1. Mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	Selalu mengamalkan ajaran agama yang dianut.	4
	Sering mengamalkan ajaran agama yang dianut.	3
	Kadang-kadang mengamalkan ajaran agama yang dianut.	2
	Tidak pernah mengamalkan ajaran agama yang dianut.	1
2. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang getaran, dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari.	Selalu mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang getaran, dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari.	4
	Sering mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang getaran, dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari.	3
	Kadang-kadang mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang getaran, dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari.	2
	Tidak mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang getaran, dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari.	1

Lembar Penilaian:

No.	Nama Peserta Didik	Skor Aspek yang Dinilai (1 – 4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Indikator				
		1	2			
1.	Andi Alamsyah					
2.	Amar Sakurdi					
3.						
4.						
5.						
dst						

PENILAIAN KI 2

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL (LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap tiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada *Lembar Observasi* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati
- 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
- 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
- 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Kelas :

Semester :

Tahun Ajaran :

Periode Pengamatan : Tanggal s.d.

Butir Nilai : 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.

Indikator Sikap :

Indikator Sikap	Deskripsi	Skor
1. Mengembangkan budaya bertanya kepada guru terhadap materi sejarah yang belum dipahami.	Selalu menanyakan materi yang belum dipahami.	4
	Sering menanyakan materi yang belum dipahami.	3
	Kadang-kadang menanyakan materi yang belum dipahami.	2
	Tidak pernah menanyakan materi yang belum dipahami.	1
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	Selalu menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	4
	Sering menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	3
	Kadang-kadang menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	2
	Tidak pernah menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	1
3. Mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	Selalu mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	4
	Sering mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	3
	Kadang-kadang mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	2
	Tidak pernah mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	1

Lembar Penilaian:

No.	Nama Peserta Didik	Skor Aspek yang Dinilai (1 – 4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Indikator				
		1	2			
1.	Andi Alamsyah					
2.	Amar Sakurdi					
3.						
4.						
5.						
dst						

PETUNJUK PENENTUAN NILAI SIKAP

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

$$\text{Skor Maksimal} = \text{Banyaknya Indikator} \times 4$$

2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013, yaitu:

Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$

Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: $\text{Skor Akhir} \leq 1,33$

PENILAIAN KI 3

SOAL LATIHAN

- **Kerjakan soal-soal essay berikut ini dengan benar! Kerjakanlah dengan jujur! Yakinlah pada kemampuan Anda!**

1. Sebuah benda bergerak dalam selang waktu 60 sekon dan membuat 6000 getaran. Tentukanlah besar frekuensi dan periodenya.



2. Waktu yang diperlukan untuk bergetar dari A – B – C – B – A adalah 2 sekon dengan jarak A – C = 6 cm. Berapa Frekuensi dan amplitudo getaran bandul tersebut?



PENILAIAN KI 4**PRAKTEK GETARAN DAN GELOMBANG**

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Melakukan praktek tentang getaran dan gelombang yang dilakukan dirumah masing-masing, kemudian presentasi hasilnya.

A. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Nilai			
		1	2	3	4
1.	Hasil Identifikasi				
2.	Akurasi Analisis				
3.	Materi Presentasi				
4.	Penampilan				
	Nilai Total				
	<u>Keterangan</u> Sempurna : 4 Kurang Sempurna : 2 – 3 Tidak Sempurna : 1				

B. Analisis Hasil

Analisis Hasil (Diisi Guru)