

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) CGP

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Boyolali
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/II
Materi Pokok : Getaran, Gelombang, dan Bunyi (Topik 6)
Sub. Materi : Getaran (Pertemuan ke- 1)
Alokasi Waktu : 10 menit (untuk Seleksi CGP)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa dapat menganalisis *Konsep Getaran* dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki sikap kerjasama, percaya diri dengan benar.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Tahap	Diskripsi Kegiatan	Waktu
1.	Pendahuluan	a. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan puji syukur kepada Tuhan YME dan berdo'a untuk memulai pelajaran. b. Memeriksa kehadiran peserta didik c. Prasarat pengetahuan untuk menguji kemampuan berpikir logis: pernahkah kalian bermain ayunan sewaktu masih kecil? Nah, berapa kali kalian dapat berayun? Mengapa lama-kelamaan ayunan akan berhenti? d. Motivasi (memberikan peserta didik lain untuk menyampaikan pendapat). e. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari peserta didik	2 menit
2.	Inti	a. Mengamati: meminta peserta didik mempelajari konsep getaran pada buku IPA, kemudian melakukan eksperimen "Mengamati Getaran". Melakukan aktivitas sesuai LKS (<i>lampiran 1</i>) dengan kerja kelompok penuh kesungguhan, dan tanggung jawab. Selanjutnya mendata benda-benda yang bergetar dalam kehidupan sehari-hari,	6 menit

No.	Tahap	Diskripsi Kegiatan	Waktu
		<p>b. Mengumpulkan Data: memerintahkan peserta didik mencatat data besaran pokok dan besaran turunan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>c. Menanya: memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan terkait dengan konsep getaran dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>d. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik melakukan kerja kelompok, berdiskusi, dan mengemukakan pendapat berdasarkan konsep yang dipelajari. ✓ Peserta didik membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan kelompok lain, dan dipersilakan memberikan saran dan pendapatnya. <p>e. Mengkomunikasikan: peserta didik melakukan diskusi kelas untuk menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang konsep getaran.</p>	
3.	Penutup	<p>a. Bersama peserta didik, guru menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>b. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja paling baik.</p> <p>c. Meminta kepada peserta didik untuk mempelajari konsep gelombang untuk persiapan pertemuan yang akan datang.</p> <p>d. Guru menutup pertemuan dengan do'a dan salam.</p>	2 menit

D. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap : Lembar pengamatan proses (observasi) di *lampiran 2*.
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis di *lampiran 3*.
3. Penilaian Keterampilan : Lembar pengamatan proses (observasi) di *lampiran 2*.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Boyolali, 10 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs. Agus Winarno, M.Si.
NIP 19650815 199512 1 003

Wawan Dwi Cahyono, M.Pd.
NIP 19810825 200501 1 011

Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Mengamati Getaran (Konsep Getaran) - Pertemuan 1

A. Alat dan Bahan

1. 1 buah bandul
2. 1 buah statif
3. 1 buah Stopwatch
4. Tali nilon dengan panjang 15 cm dan 30 cm

B. Yang Dilakukan Siswa

1. Ikatkan bandul pada statif sehingga menggantung!
2. Tarik bandul dengan memberi simpangan kecil ($< 10^\circ$) kemudian lepaskan. Setelah bandul bergerak satu getaran, hidupkan stopwatch.
3. Catatlah waktu yang diperlukan bandul bergerak bolak-balik dengan jumlah getaran dan panjang tali seperti yang tercantum pada tabel berikut dan lengkapilah!

Tabel Hasil Pengamatan Getaran Bandul

Panjang Tali (l)	Jumlah Getaran (n)	Waktu Getaran (t)	Waktu untuk 1 Kali Bergetar (T)	Jumlah Getaran dalam 1 Sekon (f)
15 cm	5			
	10			
	15			
	20			
30 cm	5			
	10			
	15			
	20			

C. Yang Perlu Didiskusikan Siswa

1. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk melakukan 1 getaran dengan panjang tali 15 cm? Berapa pula waktu yang dibutuhkan untuk melakukan 1 getaran dengan panjang tali 30 cm?

Waktu yang diperlukan untuk melakukan satu getaran disebut periode (T)

2. Berapa jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon pada panjang tali 15 cm?
Berapa pula jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon pada panjang tali 30 cm?

Jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon disebut frekuensi (f)

3. Secara matematis, bagaimana kamu merumuskan periode? Apa satuannya?
4. Secara matematis, bagaimana kamu merumuskan frekuensi? Apa satuannya?
5. Bagaimana hubungan antara frekuensi dan periode?

D. Kesimpulan

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

DAFTAR PENGAMATAN PROSES PEMBELAJARAN
MAPEL IPA SMPN 2 BOYOLALI
TAHUN PELAJARAN 2021/2022

KELAS : VIII F
 MATERI POKOK : **GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI**
 SUB. MATERI : KONSEP GETARAN (Pertemuan 1)
 HARI, TGL :
 JAM KE :
 PERTEMUAN KE : 1

NO	NAMA	INDIKATOR					JUMLAH	KRITERIA
		I	II	III	IV	V		
1	Ajeng Firdya Ramadany							
2	Akbar Pamungkas							
3	Akbar Wicaksono							
4	Aqilla Farsya Putri							
5	ARETA RIHHADATUL NURJANAH							
6	Arsad Ikhsan Nugroho							
7	Aulia Nur Rahmawati							
8	Bayu Tri Nugroho							
9	Damar Syahid Nugraha							
10	Davin Shodiq							
11	Dian Indra Saputri							
12	Fadila Putri Hartanto							
13	FARHAN MUHAMAD WIDIYANTO							
14	Firda Dian Pamadi							
15	Fitryana Indah Cahyani							
16	GUSTINA KHAIRUNNISA NING PUTRI							
17	Irene Nandhira Irvani							
18	Istiya Ningrum							
19	Listya Choirunisa							
20	Lyra Salsabila							
21	Muhammad Rihad Pratama							
22	MUHAMMAD ZAIDAAN							
23	Nasyifa Lintang Khalista							
24	Natasya Alifa Maharani							
25	Naufal Hanan Ramadhani							
26	Naysha Intan Salsabila Mayliana Putri							
27	Puspa Indah Cahyaningrum							
28	Raffif Zain Fattah							
29	Rivaldi Dwara Ananta Karunding							
30	Sarah Fibriani Wijaya							
31	Sultan Suryansyah							
32	Yahya Adzakhwan Dian Al Aiman							

JUMLAH						
RATA-RATA KLASIKAL						
KRITERIA KLASIKAL						

Boyolali,
Guru Mapel

Wawan Dwi Cahyono, M.Pd.
NIP 19810825 200501 1 011

KETERANGAN INDIKATOR:

- I. Perhatian
- II Mengemukakan pendapat
- III Pemecahan masalah
- IV Kerjasama
- V Disiplin

KET SKOR:

- 1 kurang
- 2 cukup
- 3 baik
- 4 baik sekali

TES TERTULIS

MATERI POKOK: GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI

SUB MATERI : GETARAN (PERTEMUAN 1)

Soal Uraian:

1. Jelaskan yang dimaksud dengan getaran!
2. Jika ayunan sederhana bergetar sebanyak 75 kali dalam waktu 30 sekon, tentukan:
 - a. frekuensi ayunan, dan
 - b. periode ayunan.