

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah: SMP Negeri 5 Pallangga

Kelas/Semester: VIII/Genap

Mata Pelajaran: IPA

Materi Pokok: Getaran

Alokasi Waktu: 10 menit

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 hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran discovery learning, peserta didik dapat menjelaskan pengertian getaran, menyelidiki peristiwa getaran bandul, dan menghitung frekuensi dan periode ayunan getaran dengan benar.

Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

- Guru memberi salam kepada peserta didik.
- Guru menanyakan kabar dan kesiapan peserta didik untuk belajar.
- Guru mengecek kehadiran peserta didik.
- Guru meminta untuk berdoa bersama-sama sebelum memulai pembelajaran

Kegiatan Inti (6 menit)

Stimulation

1

- Guru meminta peserta didik untuk duduk dengan kelompok yang telah ditentukan sebelumnya.
- Guru memberikan salah satu contoh getaran dalam kehidupan sehari-hari.
- Guru memperlihatkan sebuah bandul sederhana, kemudian memberi penjelasan singkat tentang besaran yang memengaruhi getaran.

Problem Statement

2

- Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan getaran, misalnya:
- Bagaimana hubungan antara amplitudo dengan periode getaran?
 - Bagaimana hubungan antara periode dengan frekuensi getaran?

Data Collection

3

Peserta didik melakukan praktikum sesuai dengan petunjuk yang ada pada LKPD

Data Processing

4

Peserta didik menganalisis data hasil praktikum berdasarkan materi pada bahan ajar dan penjelasan guru.

Verification

5

- Peserta didik mempresentasikan hasil praktikum dan diskusi kelompok.
- Guru memberikan tanggapan dan penguatan terhadap hasil kerja peserta didik.

Generalization

6

Guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi "Getaran"

Kegiatan Penutup (2 menit)

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar
- Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
- Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

Penilaian

Pengetahuan: Tes lisan (observasi terhadap diskusi dan tanya jawab) dan laporan hasil praktikum

Keterampilan: observasi selama praktikum

Sikap : observasi selama proses pembelajaran (kedisiplinan, tanggung jawab, kerja sama, ketelitian, dan toleransi)

Gowa, 3 Januari 2022

Mengetahui

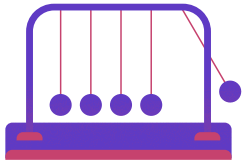
Kepala SMP Negeri 5 Pallangga

Guru Mata Pelajaran

**Drs. H. Jamaluddin, M. I. Kom.
NIP 19620817 198301 1 004**

**Hasdinar, S.Pd.
NIP 198412262011001 2 013**

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



KONSEP GETARAN

Tujuan

- Menyelidiki hubungan antara panjang tali dengan periode dan frekuensi getaran.

Rumusan Masalah

.....
.....
.....
.....
.....

Hipotesis

.....
.....
.....

Alat dan Bahan

- Bandul
- Tali 30 cm dan 15 cm
- Statif
- Stopwatch
- Mistar

Cara Kerja

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Ikatkan bandul pada statif sehingga menggantung.
3. Tarik bandul ke samping 10 cm untuk memberikan simpangan pada bandul, kemudian lepaskan. Bersamaan dengan saat melepaskan bandul, hidupkan stopwatch.
4. Catatlah waktu yang ditunjukkan stopwatch pada saat bandul bergerak bolak balik sebanyak 5, 10, dan 15 kali pada tabel hasil pengamatan.
5. Ulangi kegiatan 3 dan 4 dengan panjang tali yang berbeda.

Hasil Pengamatan

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			
30 cm	5			
	10			
	15			

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

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

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

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

Pertanyaan

1. Bagaimana hubungan antara panjang tali dengan periode dan frekuensi getaran?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Bagaimana hubungan antara periode dan frekuensi getaran?

.....

.....

.....

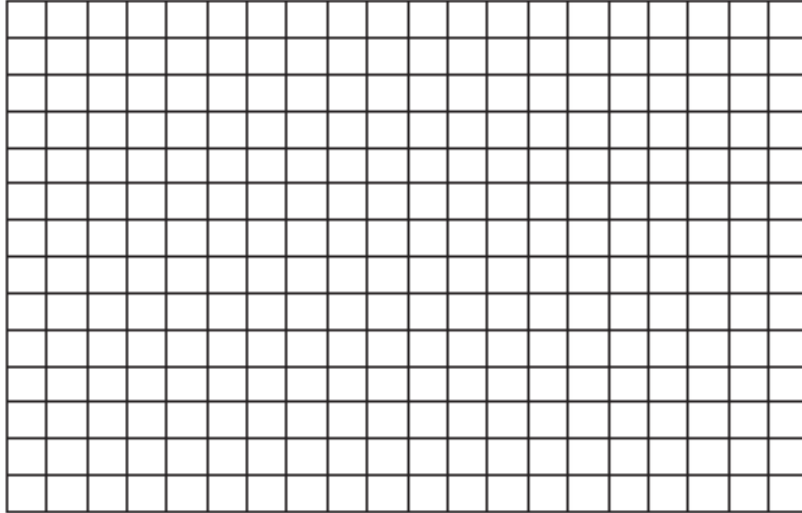
.....

.....

.....

Pertanyaan

3. Buatlah grafik hubungan antara periode dan frekuensi getaran!



Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, buatlah kesimpulan dengan mengacu pada rumusan masalah yang telah dibuat!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....