

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP NEGERI 1 Kabila
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/ Semester	: IX/ 1
Materi pokok	: Getaran, Gelombang dan Bunyi
Sub Materi	: Getaran
Alokasi waktu	: 1 x 40 menit

- 1. Tujuan Pembelajaran:** Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran discovery learning , dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap gotong royong, jujur, dan berani mengemukakan pendapat, peserta didik dapat :
 - mendeskripsikan pengertian getaran
 - menentukan periode dan frekuensi dari percobaan peristiwa bandul
 - Menganalisa hubungan antara periode dan frekuensi getaran
- 2. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran**
 - a. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)**
 - Melakukan salam pembuka, memanjatkan syukur, dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
 - Memeriksa kehadiran peserta didik dengan menyakan pada ketua kelas.
 - Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik serta mengecek kesiapan kelas sebelum memulai pembelajaran
 - Materi yang akan dipelajari oleh siswa adalah: Getaran
 - Definisi Getaran
 - Menganalisis hubungan antara periode, frekuensi, dan panjang tali pada bandul
 - Memberikan gambaran tentang tujuan dan manfaat pembelajaran dari materi yang akan mereka pelajar
 - Apersepsi : Mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman pribadi peserta didik
 - Guru Menayangkan video tentang getaran ayunan melalui link <https://www.youtube.com/watch?v=6EVnxCr2Ro> dan peserta didik diminta untuk mengamatinya
 - Guru mengiring pertanyaan tentang ayunan dan siapa yang pernah naik ayunan. Bagaimana perasaanmu?
 - b. Kegiatan Inti (60 menit)**
 - Siswa diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada demonstrasi yang dilakukan guru dengan mengiring pengertian dari getaran.
 - Guru meminta peserta didik menuliskan kembali definisi getaran secara lengkap.
 - Guru kembali mendemonstrasikan kembali bandul dengan menggunakan massa yang berbeda, sambil bertanya apa perbedaan gerak ayunan yang menggunakan 50 gr dan 100 gram ? Adakah hubungan antara panjang tali dengan frekuensi dan periode getaran?
 - Peserta didik merespon pertanyaan guru.
 - Guru membagi kelompok peserta didik menjadi 4 kelompok
 - Guru mengarahkan peserta didik untuk lebih lanjut melakukan percobaan menyelidiki getaran bandul lewat kelompoknya dengan membagi LKPD
 - Siswa bersama kelompoknya melakukan pengamatan dari permasalahan yang ada di LKPD
 - Siswa diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada LKPD

- Siswa mengumpulkan data tentang hubungan antara massa benda, periode getaran, panjang tali dan frekuensi getaran
- Peserta didik dapat memaparkan hasil dari percobaan masing kelompok
- Secara berkelompok siswa mengumpulkan berbagai informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari materi yang ada di ppt maupun sumber lain seperti internet.
- Siswa mendiskusikan di dalam kelompok untuk mengambil kesimpulan dari jawaban atas pertanyaan yang telah dirumuskan.
- Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan Getaran.

c. Kegiatan Penutup (10 menit)

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik
- Guru memberikan tugas untuk menguji pengetahuan
- Guru menyampaikan kepada peserta didik untuk materi selanjutnya adalah gelombang
- Guru menutup pembelajaran dengan salam/

3. Alat dan media : Laptop, Hp android, YouTube, WhatssApp, Ms Power Point, Class Room

- a. Alat : bandul, statif, stopwatch, mistar dan tali.

Media : Vidio tentang bandul bayi <https://www.youtube.com/watch?v=6EVn-xCr2Ro>

- b. Materi: Getaran

- c. Penilaian/ Assesment :

- Pengetahuan : Pemahaman pencapaian tujuan pembelajaran.
- Keterampilan : Observasi saat pembelajaran berlangsung
- Sikap : Kerjasama, tekun dan jujur.

Kepala Sekolah

Hj Sriwrtawati Katili MPd
NIP.197510201999032006

Gorontalo , Januari 2022

Guru Pengajar

Rainun Jusuf Lumula MPd
NIP.197311271998012001

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama Kelompok :

Kelas :

3.1 1. Menganalisis konsep getaran gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem syaraf

Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan percobaan ini, kamu diharapkan dapat:

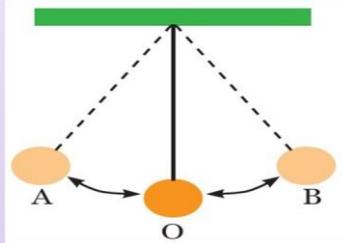
- mendeskripsikan pengertian satu getaran penuh
- menentukan periode dan frekuensi dari percobaan peristiwa bandul
- Menganalisa hubungan antara periode dan frekuensi getaran

Alat dan bahan:

- Bandul
- Statif
- Stopwatch*
- Mistar
- Benang kasur dengan panjang 15 cm dan 30 cm
- Gunting

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

1. Ikatlah bandul pada tali, kemudian ikatkan pada statif sehingga menggantung seperti pada gambar berikut!



2. Siapkan tali dengan panjang 10 cm
3. Tarik bandul dengan memberi simpangan kecil (kurang dari 10°)
4. Lepaskan bandul, biarkan berayun. Perhatikan agar bandul tidak bergerak berputar.
5. Tentukan waktu yang diperlukan oleh bandul untuk bergerak bolak balik 10 kali.
6. Ulangi percobaan untuk panjang tali 20 cm; 30 cm, 40 cm dan 50 cm Masukkan waktu yang diperlukan ke dalam tabel yang sesuai.
7. Tentukan periode dan frekuensi ayunan untuk setiap panjang tali

DATA HASIL PENGAMAAN

No	Panjang Tali (cm)	Waktu untuk 10 kali getaran	Waktu untuk 1 kali getaran	Banyaknya getaran setiap sekon
1.	10			
2.	20			
3.	30			
4.	40			
5.	50			

PERTANYAAN

1. Gambarkan pola 1 getaran penuh.
2. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukam satu getaran penuh adalah.....
3. Banyaknya getaran yang dibutuhkan dalam melakukan getaran selama 1 sekon disebut....

4. Bagaimana hubungan antara perioda dan frekuensi
5. Bagaimana hubungan panjang tali dengan periode getaran?
6. Bagaimana hubungan panjang tali dengan frekuensi getaran ?

Kesimpulan

1.
2.
3.

Mari belajar

