

RPPTM IPA

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat : menjelaskan konsep getaran melalui getaran bandul, menjelaskan hubungan antara periode dan frekuensi pada getaran dengan percobaan bandul, menentukan besar periode dan frekuensi pada getaran dengan rumus, dapat melakukan percobaan dan pengamatan tentang getaran pada bandul

Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- Peserta didik bersama guru berdoa untuk memulai pelajaran.
- Guru mengabsen peserta didik
- Guru beserta peserta didik melakukan yel yel penyemangat
- Guru memberi motivasi agar peserta didik memegang lehernya kemudian menanyakan apa yang dirasakan
- Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran pada hari itu.

2. Kegiatan Inti

Tahap 1 Persiapan : Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari itu bahwa diharapkan peserta didik memahami konsep getaran, dapat menentukan besar periode dan frekuensi pada getaran, dapat menjelaskan hubungan antara periode dan frekuensi pada getaran dan Melakukan percobaan dan pengamatan tentang getaran pada bandul, Memberi informasi kepada peserta didik bahwa karena kuasanya, Tuhan bisa menggetarkan bumi yang biasa kita kenal dengan Gempa

Tahap 2 Simulasi dan pemberian rangsang: Guru menganjurkan peserta didik untuk membaca buku siswa mengenai konsep getaran. Guru memberi stimulus dengan memperagakan penggaris yang digetarkan, bandul yang digoyangkan dan riak air, Kemudian peserta didik mengamati apa yang diperagakan guru kemudian menanyakan segala sesuatu yang didapat dari pengamatan

Tahap 3 Identifikasi Masalah : Guru membagi peserta didik dalam 3 kelompok yang masing-masing terdiri atas 3 anggota. Peserta didik menuju kelompoknya masing-masing dengan tertib. Guru membagi LK untuk masing-masing kelompok. Pada tiap kelompok peserta didik menentukan hipotesa pengamatan.

Tahap 4 Mengumpulkan Data : 1. Peserta didik mengumpulkan data melalui eksperimen untuk mencari waktu getar sesuai dengan petunjuk kerja pada LK. Guru memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan eksperimen.

Tahap 5 Mengolah Data : Peserta didik mengolah data yang didapat dari kegiatan eksperimen untuk menyelesaikan LK. Guru memfasilitasi peserta didik dalam pengolahan data.

Tahap 6 Pembuktian : Peserta didik membuktikan hasil hipotesanya dengan melakukan perhitungan dengan rumus hubungan periode dan frekuensi

Tahap 7 : Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan dengan mengomunikasikan hasil pengolahan data dengan cara peserta didik mempresentasikan hasil kegiatan.

3. Penutup

Guru beserta peserta didik membuat kesimpulan dari hasil praktikum dan memberikan remedi hari hasil penilaian

Penilaian Pembelajaran



Uji kompetensi Pemahaman siswa melalui pertanyaan



Berdoa, Bersyukur, Disiplin, Jujur dan Bertanggung jawab



Melakukan pengamatan dengan mengukur Getaran Bandul dengan alat yang disediakan

Telah diperiksa oleh
Urusan Pengajaran

Jambu, 3 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran IPA

Bambang Eko Purnomo, S.Pd.
NIP. 19640929 200012 1 001

Rahmawati, S.Pd.
NIP 19821028201406 2 003

Mengetahui
Plt. Kepala UPTD SPF SMPN 1 Jambu

Drs. Heri Muryanto. MPd.
NIP. 19660518 199512 1 002



RPP GURU PENGGERAK



IDENTITAS SEKOLAH

SMP N 1 JAMBU



KELAS / SEMESTER

8 / SEMESTER 2



TEMA / SUBTEMA

**GETARAN
GELOMBANG /
GETARAN**



ALOKASI WAKTU /
PEMBELAJARAN KE

10 MENIT / 1



MEDIA & SUMBER BELAKAR

- BUKU PAKET K 13
- CLASSROOM
- WAG
- INTERNET



NAMA KELOMPOK ;

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Hepotesa (Jawaban Sementara) : adakah hubungan antara periode dan frekuensi pada getaran

.....

Apa yang harus kamu siapkan?

Bandul, statif, stop watch, dan tali rafia berukuran 15 cm dan 30 cm.

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Ikatkan bandul pada statif sehingga menggantung.
2. Tarik bandul ke samping untuk memberi simpangan kecil (kurang dari 100), sudut tidak lebih ari 300 kemudian lepaskan. Bersamaan dengan melepaskan bandul, hidupkan stop watch!
3. Catatlah waktu yang diperlukan bandul untuk bergerak bolak-balik (bergerak) sebanyak 5, 10, 15, dan 20 getaran.
4. Ubahlah ukuran tali menjadi lebih panjang, kemudian ikuti kembali langkah ketiga.
5. Tentukan waktu yang dibutuhkan untuk bergerak satu kali getaran.
6. Tentukan jumlah getaran yang terjadi dalam waktu satu detik. Catatlah dan masukkan data hasil kegiatanmu seperti pada tabel berikut.

Panjang tali	Jumlah getaran	Waktu getaran	Watu getaran 1 detik	Jumlah getaran dalam waktu 1 detik
15	5			
	10			
	15			
	20			
20	5			
	10			
	15			
	20			

Ayo Analisis

1. Berdasarkan data pengamatan yang kamu peroleh, simpulan apakah yang diperoleh dari hasil percobaan tersebut?

Jawab :

2. Menurut kamu, apakah amplitudo bandul memengaruhi periode dan frekuensi bandul? Coba kamu selidiki kembali dengan menggunakan alat dan bahan yang disediakan.

Ayo Pecahkan

1. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan 1 getaran dengan panjang tali 15 cm adalah dan dengan panjang tali 30 cm adalah Waktu yang diperlukan bandul untuk melakukan satu getaran disebut

2. Jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon pada panjang tali 15 cm adalah.... ... dan pada panjang tali 30 cm adalah Jumlah getaran yang terjadi dalam waktu satu sekon disebut

3. Hubungan antara frekuensi dan periode secara matematis dapat kamu tulis sebagai berikut.

T = f =

4. Hubungan antara periode dan frekuensi adalah....

Periode =