

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Taruna Bakti

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VII/2

Tema : Getaran, Gelombang, Bunyi

Sub Tema : Getaran

Pembelajaran ke : 1

Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan demonstrasi, peserta didik menjelaskan definisi getaran.
2. Melalui kegiatan demonstrasi, peserta didik menjelaskan definisi periode dan frekuensi
3. Melalui kegiatan demonstrasi, peserta didik menghitung periode dan frekuensi
4. Melalui kegiatan demonstrasi, peserta didik mengidentifikasi pengaruh tali terhadap periode dan frekuensi

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (Persiapan/ Orientasi)	<ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam (<i>religius</i>)• Guru mengecek kehadiran siswa (<i>disiplin</i>)• Guru memulai pembelajaran dengan menunjukkan alat-alat yang akan digunakan dalam demonstrasi dan melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan: "Apa yang akan terjadi jika bandulnya diberi simpangan seperti ini, lalu dilepaskan?" "Iya betul, ketika bandul dilepaskan, bandul bergerak bolak-balik melewati titik setimbangnya. Peristiwa ini disebut dengan istilah getaran. Coba siapa yang bisa mendefinisikan, apa yang dimaksud dengan getaran?"	3 menit
Apersepsi		
Motivasi		
	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menanggapi dan menjawab pertanyaan yang diajukan guru (<i>Cepat tanggap</i>)• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik.	

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
B. Kegiatan Inti		
<p>Pemberian Rangsangan (Stimulation)</p> <p>Pernyataan / Identifikasi Masalah</p> <p>Pengumpulan Data (Data Collection)</p> <p>Pengolahan Data (Data Processing)</p> <p>Pembuktian Data (Verification)</p> <p>Menarik Kesimpulan (Generalisasi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk penggalan konsepsi awal guru melakukan demonstrasi dan menjelaskan definisi satu getaran, periode dan frekuensi, lalu mengajukan pertanyaan: <i>“Coba perhatikan gerakan bandulnya, dan hitung jumlah getarannya?”</i> <i>“Nah, kalian sudah bisa menghitung jumlah getarannya, sekarang kita akan mengukur waktu yang dibutuhkan bandul untuk bergetar sebanyak 20 getaran. Oke kita mulai ya. Berdasarkan data yang kita peroleh, siapa yang bisa menghitung berapa periode dan frekuensinya?”</i> <i>“Jika panjang talinya kita perpanjang/perpendek, adakah pengaruhnya terhadap periode dan frekuensi?”</i> • Peserta didik menjawab permasalahan yang diajukan guru. • Berdasarkan permasalahan yang diajukan guru, diharapkan siswa dapat mengajukan pendapatnya. Dari beberapa pendapat yang diajukan siswa, diharapkan siswa mengajukan pertanyaan: (<i>critical thinking</i>) : <i>“Bagaimana pengaruh panjang tali terhadap periode dan frekuensi?”</i> • Untuk mengumpulkan informasi, guru melakukan demonstrasi tentang pengaruh tali terhadap periode dan frekuensi • Peserta didik melakukan pengamatan • Peserta didik memasukan data pengamatan pada tabel pengamatan (<i>teliti, jujur, literasi sains, literasi numerik</i>) • Peserta didik menganalisis data pengamatan pada tabel pengamatan, (<i>critical thinking, literasi sains</i>) • Peserta didik membuat kesimpulan dengan menginterpretasikan data hasil pengamatan (<i>critical thinking, literasi sains</i>) • Guru meminta peserta didik untuk membacakan kesimpulan 	7 menit

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
C. Penutup		
Penghargaan Review dan Pemberian Tugas Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi penghargaan poin kepada peserta didik yang aktif saat pembelajaran • Guru melakukan review • Guru memberikan tugas • Guru menginformasikan rencana kegiatan untuk pembelajaran selanjutnya • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam 	1 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Jenis Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen
Sikap	Observasi	Rubrik Penilaian Sikap
Pengetahuan	Tes Tertulis	Tugas
Keterampilan	Observasi	Lembar Observasi LKS

Penilaian Sikap

Rubrik Penilaian Sikap

Berikan tanda checklist pada kolom yang tersedia!

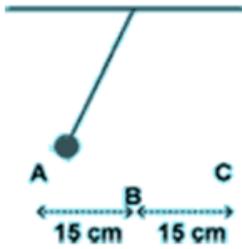
Nama	Disiplin	Cepat Tanggap	Critical Thinking

Keterangan:

- Disiplin = Kehadiran siswa
- Cepat tanggap = Menjawab Pertanyaan
- Critical Thinking = Mengajukan Pertanyaan

Penilaian Pengetahuan

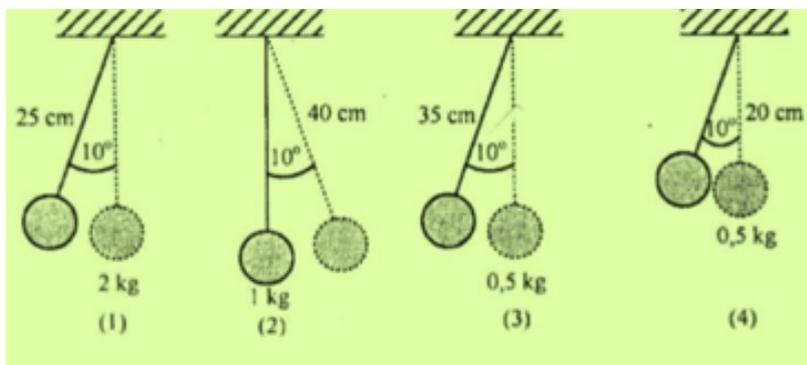
1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, sebuah bandul diikat tali panjang berayun harmonis hingga menghasilkan getaran. Lintasan A ke B ke C ditempuh dalam 2 detik. Tentukan:

- di titik manakah letak titik seimbang dari bantul di atas (titik A, B, atau C)?
- besar Amplitudo (A) getaran?
- Nilai periode getaran (T)?
- Nilai frekuensi getaran (f)?
- Banyaknya getaran yang terjadi dalam 1 menit
- Jumlah getaran yang terjadi saat bandul bergerak sepanjang lintasan:
 - A-B-C
 - A-B-C-B-A
 - A-B-C-B-A-B

2. Perhatikan gambar 4 sistem bandul berikut!



Empat sistem bandul memiliki massa dan panjang tali yang berbeda dengan kode bandul: (1),(2),(3), dan (4). Urutkan kode bandul dari yang memiliki Periode (T) terbesar sampai dengan Periode (T) terkecil! (lengkap dengan alasannya)

Penilaian Keterampilan

Lembar Kegiatan Siswa

Judul Percobaan:
Tujuan Percobaan:
Alat dan Bahan:
Hasil Pengamatan:

Data Tabel Pengamatan

Massa bandul: 70 gram

Panjang Tali	Jumlah getaran	Waktu	Periode	Frekuensi
15 cm				
30 cm				
45 cm				

Kesimpulan

Rubrik Penilaian Keterampilan

Berikan skor 0-3 pada kolom yang tersedia!

Nama	Memasukan data hasil pengamatan dengan tepat	Menghitung periode dan frekuensi dengan tepat	Menuliskan satuan periode dan frekuensi	Menuliskan kesimpulan dengan tepat

Keterangan:

Skor 0 = tidak ada yang diisi
Skor 1 = terisi 1 data yang tepat
Skor 2 = terisi 2 data yang tepat
Skor 3 = terisi 3 data yang tepat

Kepala Sekolah

Insan Waluyo, S.Pd