



Kurikulum
Merdeka



LKPD C

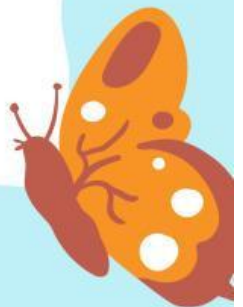


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Tema :

Getaran, Gelombang, dan
Bunyi



NAMA ANGGOTA :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

KELOMPOK :

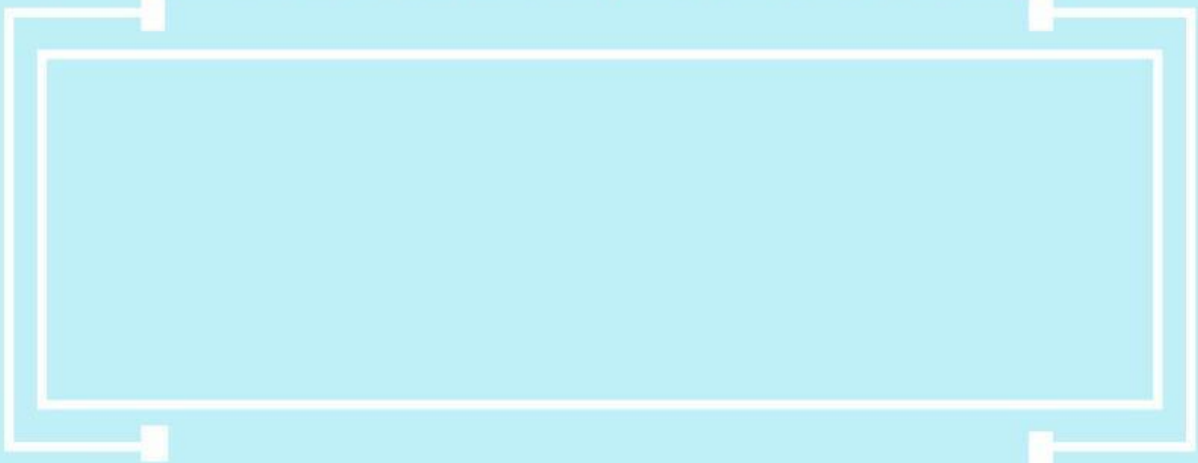


INFORMASI LKPD

Capaian Pembelajaran	Pada akhir fase D, peserta didik memahami getaran dan gelombang, pemantulan dan pembiasan cahaya termasuk alat-alat optik sederhana yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.
Tujuan Pembelajaran	1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep getaran dan gelombang 2. Peserta didik mampu mengidentifikasi macam-macam gelombang berdasarkan arah rambat dan arah getarannya 3. Peserta didik mampu mengaplikasikan formula matematis panjang gelombang, frekuensi, cepat rambat, dan periode gelombang. 4. Peserta didik mampu menganalisis peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan getaran dan gelombang 5. Peserta didik mampu menyajikan hasil percobaan tentang getaran dan gelombang
Waktu Kegiatan	2 JP (2x35 menit)
Instruksi Kegiatan	1. Perhatikan petunjuk pengerjaan disetiap kegiatan 2. LKPD dikerjakan secara kelompok 3. Alokasi pengerjaan LKPD yaitu 25 menit 4. Kerjakan pada tempat yang disediakan 5. Tanyakan kepada guru apabila terdapat instruksi pengerjaan yang kurang jelas 6. Kerjakan dengan tenang dan tepat

KEGIATAN 1 : PENGAMATAN DEMONSTRASI

1. Berdasarkan demosntrasi yang dilakukan oleh guru, apa saja hal yang dapat kamu amati?



2. Tuliskan rumusan masalah dari demonstrasi tersebut!



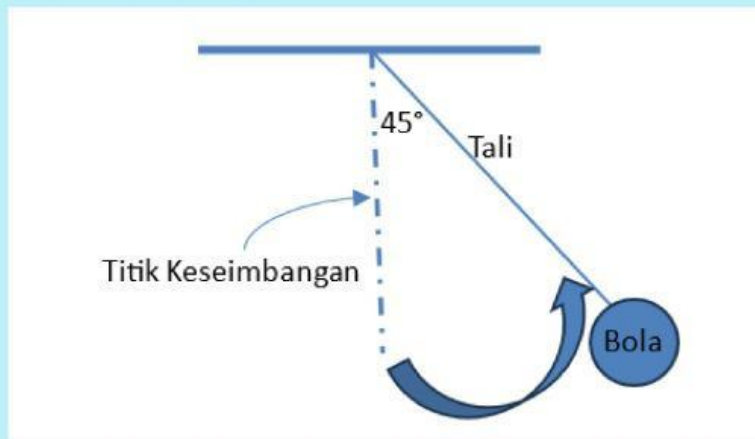
KEGIATAN 2 : SOAL

Perhatikan narasi berikut ini !

1. Aisyah bermain gitar dengan cara dipetik. Kemudian senar gitar tersebut dapat bergerak dikarenakan dipetik berulang-ulang. Berdasarkan gerakan berulang-ulang tersebut, petikan senar gitar menghasilkan nada yang dapat didengar oleh telinga. Berdasarkan narasi tersebut, manakah kalimat yang menyatakan adanya hubungan peristiwa getaran dan gelombang?



2. Perhatikan gambar berikut ini!



Raniya menarik bola yang digantung dengan tali dari posisi titik keseimbangan ke posisi sudut 45. Kemudian Raniya melepaskan bola tersebut. Hal apa yang dapat terjadi? Jelaskan!

3. Perhatikan tabel hasil pengamatan berikut ini! Hitunglah frekuensi dan periode pada tabel tersebut!

Jumlah Getaran	Waktu Getaran (s)	Frekuensi (Hz)	Periode (s)
10	5	...	...
15	10	...	...

4. Perhatikan gambar berikut ini!

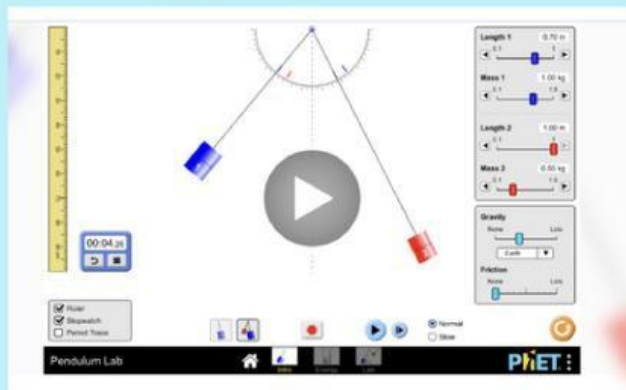
Jika diketahui frekuensi gelombang dari suara radio yaitu 20 Hz, periodenya 0.05 sekon dan panjang gelombangnya 1 meter. Berdasarkan perhitungan, cepat rambat gelombangnya yaitu 10 m/s. Benar atau salah? berikan alasannya!



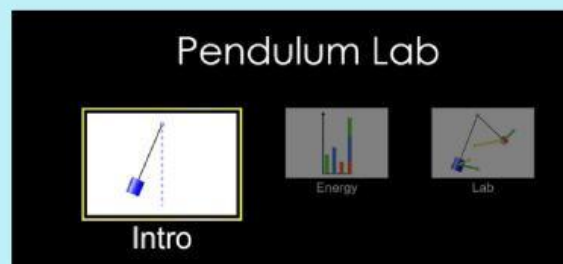
KEGIATAN 3 : PRAKTIKUM VIRTUAL

Instruksi

- Klik link berikut ini :
<https://phet.colorado.edu/en/simulations/pendulum-lab>
- Klik tombol play



- Klik bagian intro



Langkah kerja :

1. Centang pada bagian stopwatch dan period trace
2. Atur panjang tali pada bagian length sesuai dengan yang dibutuhkan
3. Atur massa pada angka 1 kg
4. Tarik bandul pada sudut 45 derajat
5. Klik tombol play pada stopwatch
6. Klik tombol mulai



7. Perhatikan jumlah getaran berdasarkan tabel pengamatan
8. Mengulangi kegiatan dengan menekan tombol kembali pada stopwatch dan tombol merah.



9. Ulangi kegiatan dengan mengubah panjang tali dan jumlah getarannya.
10. Catat dan hitung pada tabel pengamatan di bawah ini

TABEL PENGAMATAN

Panjang Tali (m)	Jumlah Getaran	Waktu Getaran (s)	Waktu untuk 1 kali bergetar	Jumlah getaran dalam 1 sekon
0.50 meter	2			
	5			
1 meter	2			
	5			

5. Apa yang dapat kalian simpulkan berdasarkan simulasi praktikum tersebut?