



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

GETARAN

NAMA KELOMPOK:

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memahami gerak, gaya dan tekanan, termasuk pesawat sederhana. Peserta didik memahami getaran dan gelombang, pemantulan dan pembiasan cahaya termasuk alat-alat optic sederhana yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memahami getaran dan gelombang yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep getaran dalam kehidupan sehari-hari
2. Menjelaskan bahwa gelombang adalah getaran yang merambat
3. Menunjukkan contoh-contoh gelombang

C. PROSEDUR Pengerjaan E-LKPD

1. Duduklah bersama dengan teman kelompok yang telah dibentuk.
2. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD.
3. Tulislah identitas pada sampul depan LKPD.
4. Bacalah referensi yang berhubungan dengan materi LKPD untuk menjawab soal-soal dan menambah wawasan kalian.
5. Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk menjawab LKPD.
6. Jika ada hal yang kurang jelas, tanyakan kepada gurumu.

D. KEGIATAN

1. Stimulation (stimulus)

Perhatikan video berikut:



2. Problem statement (Identifikasi masalah)

Berdasarkan video, buatlah rumusan masalah atau pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran serta dapat diintegrasikan dengan kearifan lokal mattojang.



3. Data Collection (Pengumpulan data)

Kegiatan 1:

Setelah mengamati video bandul sederhana di atas, tuliskan apa yang kalian temukan. Kalian dapat menghubungkan dengan video kearifan lokal mattojang.



Kegiatan 2

- Buatlah bandul sederhana dari tali dan beban dengan massa tertentu.
- Panjang tali pertama adalah 20 cm, Panjang tali kedua adalah 40 cm.
- Ikatkan beban pada tali, kemudian gantungkan pada tiang atau meja yang tinggi.
- Buat simpangan sejauh 10 cm dan 15 cm, lepaskan bandul dan hitunglah waktu yang dibutuhkan untuk 10 kali getaran.
- Lakukan hal yang sama untuk Panjang tali yang berbeda.

Tabel 1.1 hasil pengamatan:

Panjang tali (cm)	Simpangan (cm)	Jumlah getaran (n)	Waktu (t)
20 cm	10 cm		
20 cm	15 cm		
40 cm	10 cm		
40 cm	15 cm		

4. Processing (Pengolahan data)

Setelah melakukan kegiatan pada tahap pengumpulan data, jawablah pertanyaan berikut:

- a. Berdasarkan data yang diperoleh pada percobaan bandul sederhana, berapakah rata-rata waktu yang diperlukan untuk melakukan satu getaran pada tali 20 cm dan 40 cm?

- b. Apakah Panjang tali berpengaruh terhadap periode getar benda?



c. Apakah Panjang tali berpengaruh terhadap frekuensi getaran?

.....

.....

.....

.....

.....

d. Besaran-besaran apa saja yang kalian temukan pada percobaan bandul sederhana?

.....

.....

.....

.....

.....

e. Sebagian besar fenomena getaran difungsikan untuk kebutuhan manusia. Tuliskan beberapa contoh manfaat getaran yang kalian temui dalam kehidupan sehari-hari.

.....

.....

.....

.....

.....

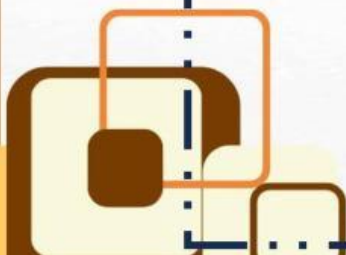
.....

.....

.....

.....

.....





5. Verification (Pembuktian)

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan pengolahan data, lakukanlah pembuktian dengan materi ajar dan materi pada buku paketmu atau dari sumber lain yang terpercaya. Apakah hasil pengolahan data yang kalian jawab sesuai dengan teori yang ada pada sumber terpercaya?

6. Generalization (Kesimpulan)

Buatlah kesimpulan berdasarkan rumusan masalah yang kalian tuliskan!

