

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :

Kelas :

Materi : Elastisitas, Susunan pegas, dan Hukum Hooke

Sub Materi : Getaran Pada Bandul Sederhana



Tujuan Kegiatan

Melalui kegiatan pengamatan ini, peserta didik diharapkan mampu menganalisis pengaruh panjang tali terhadap periode getaran bandul

Tahap Orientation

Yuk Mengamati

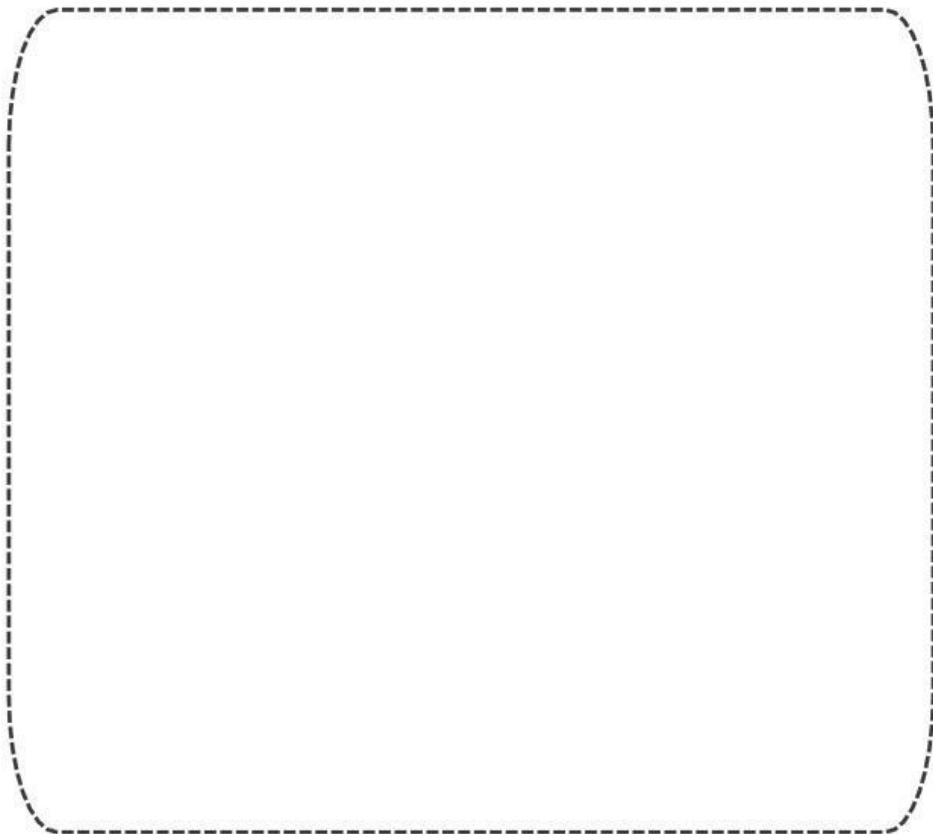


1. Apa yang kalian pikirkan ketika melihat gambar tersebut?

2. Apakah bahan tersebut elastis? Jelaskan pengertian elastis menurut pemahaman kalian



3. Jelaskan pengertian regangan, tegangan dan modulus young di dalam materi elastisitas dan tuliskan rumus dari masing-masing





Tahap Identify

1. Kadek ingin menggunakan sebuah pegas untuk digunakan membuat sebuah alat peredam mainan mobil. Peredam diperlihatkan pada gambar berikut :



Kadek menggunakan sebuah pegas seperti pada gambar. Setelah di uji coba ditabrakan oleh sebuah mobil mainan yang memberikan gaya tertentu, pegas yang awalnya memiliki **panjang tertentu** menjadi **bertambah panjang**. Menurut pendapat Anda, apakah peristiwa tersebut termasuk dalam penerapan Hukum Hooke? Jelaskan pendapat Anda beserta alasannya.

2. Apa yang kalian ketahui tentang hukum Hooke?



3. Tuliskan rumus dan satuan dari hukum hooke



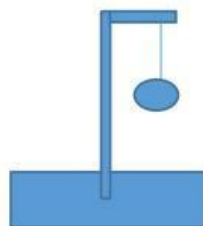


Tahap Discussion

Lakukanlah sebuah percobaan sederhana terkait getaran pada bandul dengan menggunakan beberapa alat berikut

- | | | |
|-----------------|------------------|------------|
| 1. Benang kasur | 2. Stopwatch | 1. Gunting |
| 3. Beban | 2. Batang statif | |

Susunlah alat dan bahan percobaan seperti pada gambar berikut!



Bekerjasama dan diskusikan dengan teman satu kelompok untuk melakukan percobaan ini dan buktikan kebenaran hipotesis yang telah kalian buat

Setelah melakukan percobaan lakukan eksperimen di atas catatlah hasil percobaan pada tabel berikut!

Percobaan n ke-	Panjang Tali (m)	Waktu 10 getaran (s)	T (s)	T ² (s)
1				
2				
3				
4				
5				

1. Berdasarkan percobaan yang dilakukan, menurut hasil yang telah kalian dapatkan bagaimana pengaruh panjang tali terhadap periode getaran pegas?



2. Buatlah grafik hubungan T^2 dengan panjang tali benda dan jelaskan grafik yang telah kalian buat!





Tahap Decision

1. Setelah melakukan percobaan terkait getaran harmonik sederhana, uraikanlah pendapatmu terhadap percobaan di atas



Tahap Engage In Behavior

Setelah melakukan studi literatur dari berbagai informasi yang kalian dapatkan, buatlah kesimpulan terkait bandul getaran harmonik sederhana dengan melengkapi kalimat ini

1. Semakin tali sebuah bandul, maka periode (T) bandul akan semakin.....
2. Semakin tali sebuah bandul, maka frekuensi (F) bandul tersebut akan semakin.....

Selamat Mengerjakan

