



Kurikulum
Merdeka

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

TEMA : HUKUM HOOKE

Nama :

Kelas :



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menganalisis hubungan antara gaya dengan pertambahan panjang pegas melalui kegiatan eksperimen dengan tepat.
2. Peserta didik dapat melakukan percobaan tentang Hukum Hooke
3. Peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan tentang Hukum Hooke

Pemberian Stimulus

Amati gambar di bawah ini !



Gambar 1. Seseorang sedang menarik pegas untuk melatih otot dada

1. Bagaimana bentuk pegas yang ditarik tersebut? Apa yang terjadi apabila tarikannya dilepaskan?
2. Apa yang terjadi apabila gaya yang diberikan pada pegas lebih sedikit atau kecil?

Identifikasi Masalah

Tuliskan hipotesis dari pertanyaan di atas !

Pengumpulan Data

Tujuan :

Menyelidiki hubungan antara gaya dengan pertambahan panjang benda.

Alat dan Bahan :

1. Komputer/laptop/Smartphone, proyektor (jika perlu)
2. Aplikasi Phet Interactive Simulation

https://phet.colorado.edu/sims/html/masses-and-springs/latest/masses-and-springs_all.html

Langkah Kerja

Tuliskan bagaimana langkah kerja percobaan yang sudah Anda lakukan di bawah ini!

Pengolahan Data

Isi tabel di bawah ini dengan hasil data yang telah di peroleh!

No	Massa (kg)	Gaya $\vec{F} = mg$ (N)	Perubahan panjang benda Δx (m)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Verifikasi

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, cobalah untuk membuktikan konsep yang sudah Anda dapat dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut ini!

1. Apa yang terjadi ketika massa benda ditambah? Apakah pertambahan panjangnya tetap? Jelaskan!
2. Besarnya gaya yang dilakukan oleh pegas atau benda dinyatakan oleh Hukum Hooke. Bagaimana pernyataan Hukum Hooke? Formulasikan Hukum Hooke dalam bentuk persamaan
3. Buatlah grafik hubungan antara F dengan pertambahan panjang benda! Jawablah pertanyaan ini melalui google formulir berikut ini!

Menyimpulkan

Tuliskan kesimpulan: Bagaimana hubungan antara gaya F dengan pertambahan panjang benda?
