

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) HUKUM HOOKE

TUJUAN PERCOBAAN

Peserta didik dapat menentukan konstanta pegas dari karet gelang dengan baik

LANDASAN TEORI

Penentuan topik permasalahan dalam penelitian ini didasari atas pemikiran Robert Hooke adanya anggapan bahwa "jika gaya tarik yang diberikan pada sebuah pegas tidak melampaui batas elastisitas bahan maka pertambahan panjang pegas berbanding lurus atau sebanding dengan gaya tariknya".

$$F = k \cdot x$$

F = gaya yang bekerja pada pegas (N)

k = konstanta pegas (N/m)

x = pertambahan panjang pegas (m)

RUMUSAN MASALAH

Bagaimana hubungan panjang pegas dengan perubahan massa beban?

ALAT DAN BAHAN

Air

Karet Gelang



Alat Tulis



Botol Minum Ukuran 500 ml



Gelas Ukur



Mistar



Gunting



PROSEDUR PERCOBAAN

1. Susun alat yang disiapkan
2. Pasangkan 2 karet menjadi 1 bagian
3. Pasangkan pada botol/kaitkan pada botol minum sekuat mungkin
4. Ukur panjang karet menggunakan mistar
5. Masukkan air dengan berurutan sebanyak 50 ml, 100 ml, 200 ml, 400 ml, dan 500 ml
6. Hitung pertambahan panjang karet setelah di isi air

HASIL PERCOBAAN

NO	MASSA (KG)	F (N)	PANJANG KARET (CM)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

- Buatlah grafik hubungan pertambahan panjang pegas dengan perubahan massa

- Berdasarkan grafik hubungan antara panjang pegas dengan perubahan massa beban, tentukan nilai konstanta pegasnya!

KESIMPULAN

EVALUASI

Bagaimanakah hasil percobaan yang telah Anda buat? Buatlah analisisnya!