

Nama: Kelas: 

Kompetensi Dasar

3.2 Menganalisis sifat elastisitas dalam kehidupan sehari-hari.

4.2 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil dan makna fisisnya



Tujuan Praktikum

- ✓ Peserta didik mampu melakukan praktikum virtual hukum Hooke melalui simulasi PhET dengan benar
- ✓ Peserta didik mampu mengolah dan menyajikan data praktikum virtual hukum hooke dalam LKPD dengan teliti
- ✓ Peserta didik mampu menganalisis dan menyimpulkan praktikum virtual hukum hooke dalam LKPD dengan tepat
- ✓ Peserta didik mampu mempresentasikan hasil praktikum virtual hukum Hooke dengan baik.

A. Masalah



Untuk memahami apa itu elastisitas,
tonton video berikut ini !



Mengapa tali busur/string dapat kembali ke bentuk semula setelah pemanah menarik dan melepaskan anak panahnya ?

Dalam suatu cabang olahraga panahan, seorang atlet panahan harus menarik anak panahnya melalui tali busur/string kemudian melepaskannya sehingga anak panah terlempar menuju sasaran dengan tepat. Dari video teknik memanah di atas, juga diperlihatkan saat ia menarik anak panah, tali busur/string berubah melengkung. Namun, setelah ia melepaskan anak panahnya dan berhasil meluncur, tali busur/string kembali ke bentuk lurus seperti semula. Mengapa demikian ?

B. Hipotesis

Berdasarkan permasalahan di atas, buatlah hipotesis mengenai elastisitas benda !

Tali busur/string dapat kembali ke bentuk semula setelah anak panahan ditarik dan kemudian di lepaskan terjadi karena

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Alat dan Bahan



PhET Simulation
: Hooke's Law



Laptop/HP



LKPD Elastisitas
& Hukum Hooke

D. Petunjuk Kerja

Untuk dapat melakukan praktikum hukum Hooke dengan baik, tonton video berikut !



E. Mengumpulkan Data

Tabel Pengamatan 1

No	Kontanta Pegas Tetap (N/m)	Gaya yang diberikan (N)	Pertambahan panjang pegas (m)
1			
2			
3			
4			
5			

Tabel Pengamatan 2

No	Gaya yang diberikan (N)	Kontanta Pegas (N/m)	Pertambahan panjang pegas (m)
1			
2			
3			
4			
5			

F. Analisis dan Kesimpulan

1. Berdasarkan data pada Tabel 1. Bagaimanakah nilai pertambahan panjang pegas yang dihasilkan jika gaya yang diberikan pada pegas semakin besar ?

.....

.....

2. Berdasarkan data pada tabel 2, apakah perbedaan jenis pegas yang di tunjukan dengan perbedaan nilai konstanta pegas berpengaruh terhadap nilai pertambahan panjang pegas yang dihasilkan ?

.....

.....

3. Bagaimana hubungan antara nilai konstanta pegas dengan nilai pertambahan panjang yang dihasilkan ketika diberikan gaya yang tetap ?

.....

.....

4. Jika pertambahan panjang pegas dinyatakan sebagai Δx , gaya yang bekerja sebagai F , dan konstanta pegas sebagai K , buatlah suatu hubungan ketiga besaran tersebut dalam rumusan/persamaan matematika !

A. $\Delta x = F \cdot K$

B. $F = \Delta x \cdot K$

C. $K = F \cdot \Delta x$

≡ Kesimpulan

Buatlah kesimpulan menurut hipotesis yang telah dibuat dan hasil dari simulasi PhET tersebut !

