

# VIRTUAL EXPERIMENT

## HUKUM HOOKE



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## A. Petunjuk Belajar

1. Pelajari terlebih dahulu materi tentang Hukum Hooke dari materi yang telah disajikan sebelumnya.
2. Lakukan percobaan sesuai dengan petunjuk langkah kerja yang terdapat di Lembar Kerja ini!
3. Jawab setiap pertanyaan yang ada pada lembar kerja!
4. Simpulkan hasil percobaan dengan tepat!
5. Presentasikan hasil percobaan di depan kelas!

## B. Tujuan Percobaan

Membuktikan hubungan gaya dengan pertambahan panjang berdasarkan Hukum Hooke

## C. Materi Pembelajaran

Hukum Hooke menyatakan bahwa selama benda elastis masih dalam batas elastisitas, maka pertambahan panjang sebanding dengan gaya luar yang diberikan pada pegas.

## D. Alat dan Bahan

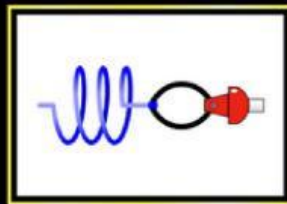
1. HP/Laptop/Gadget
2. Internet
3. Phet Collorado Simulation

## E. Langkah Kerja

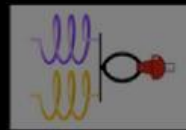
1. *Scroll* ke bawah sehingga muncul tampilan phet simulation seperti gambar berikut:



# Hukum Hooke



Pengantar



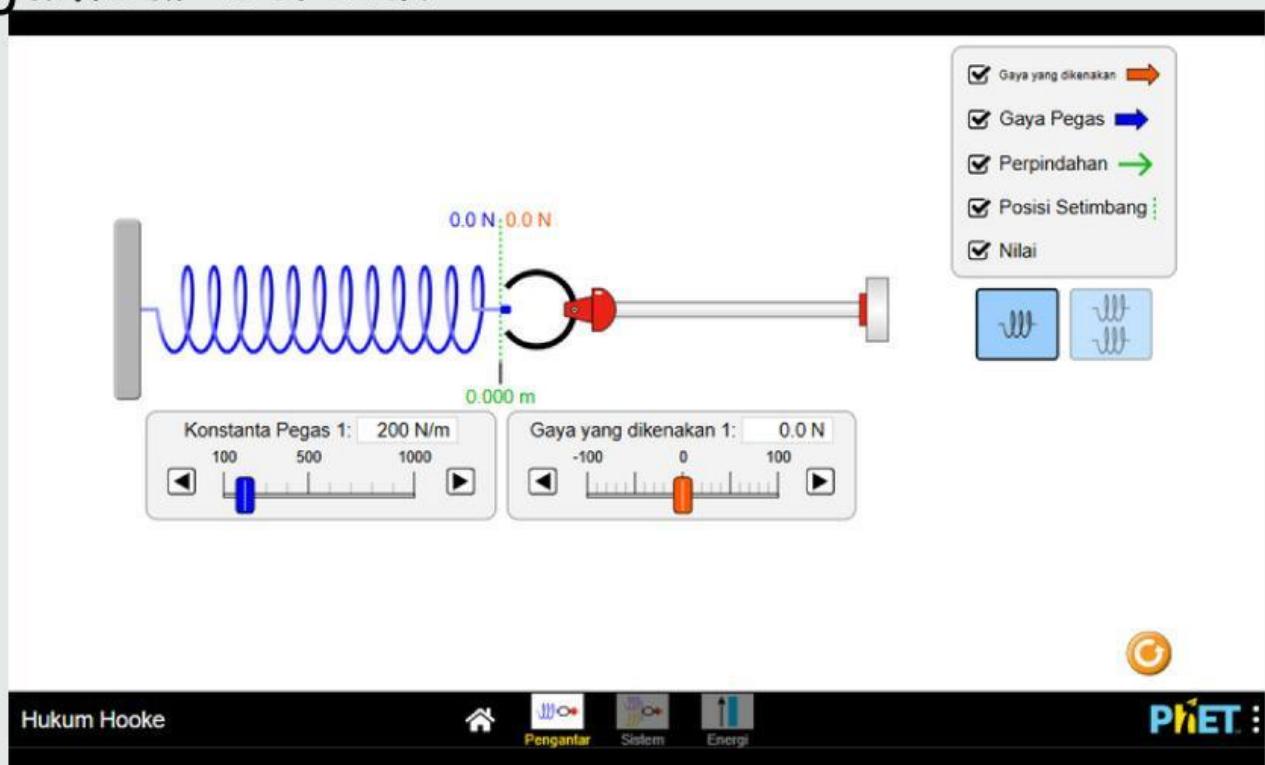
Sistem



Energi

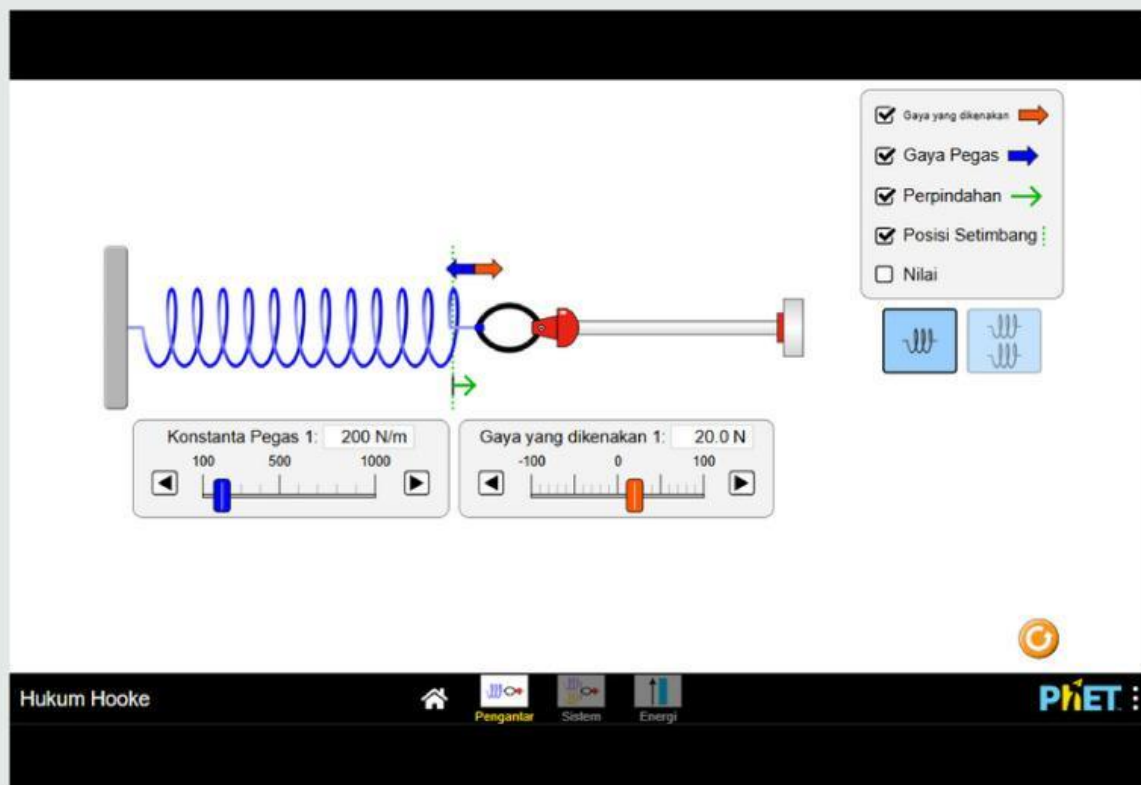
PHET

2. Tap/klik menu pengantar dan centang kotak setiap kotak sehingga tampilannya seperti gambar berikut:



## E. Langkah Kerja

- Gunakan konstanta pegas  $200 \text{ N/m}$  dan atur gaya yang dikenakan sebesar  $20 \text{ N}$  dengan cara menggeser pegas atau skala gaya.



- Catat perubahan panjang pegas pada Tabel Data yang telah disediakan.
- Lengkapi Tabel Data dengan melakukan pembagian antara gaya terhadap perubahan panjang.
- Ulangi langkah 3 sampai 5 untuk nilai gaya yang diminta pada Tabel Data.

## F. Tabel Data

Lengkapi Tabel Data berikut sesuai dengan hasil percobaan.

Tabel 1. Data Hasil Percobaan

No	F (N)	$\Delta x$ (m)	F/ $\Delta x$
1	20		
2	40		
3	60		
4	80		
5	100		

## G. Analisis Data



1. Berdasarkan hasil percobaan maka diketahui bahwa semakin besar gaya yang diberikan maka pertambahan panjang . . .
2. Berdasarkan hasil percobaan maka diketahui bahwa semakin kecil gaya yang diberikan maka pertambahan panjang . . .
3. Berdasarkan hasil Percobaan menunjukkan bahwa antara gaya dan pertambahan panjang menunjukkan hubungan yang . . .
4. Berdasarkan hasil percobaan juga diketahui bahwa hasil pembagian antara gaya terhadap pertambahan panjang bernilai . . .
5. Perbandingan antara gaya terhadap pertambahan panjang disebut dengan . . .
6. Berdasarkan hasil percobaan maka bunyi hukum Hooke . . .

## H. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan yang tepat berdasarkan percobaan yang telah dilakukan.