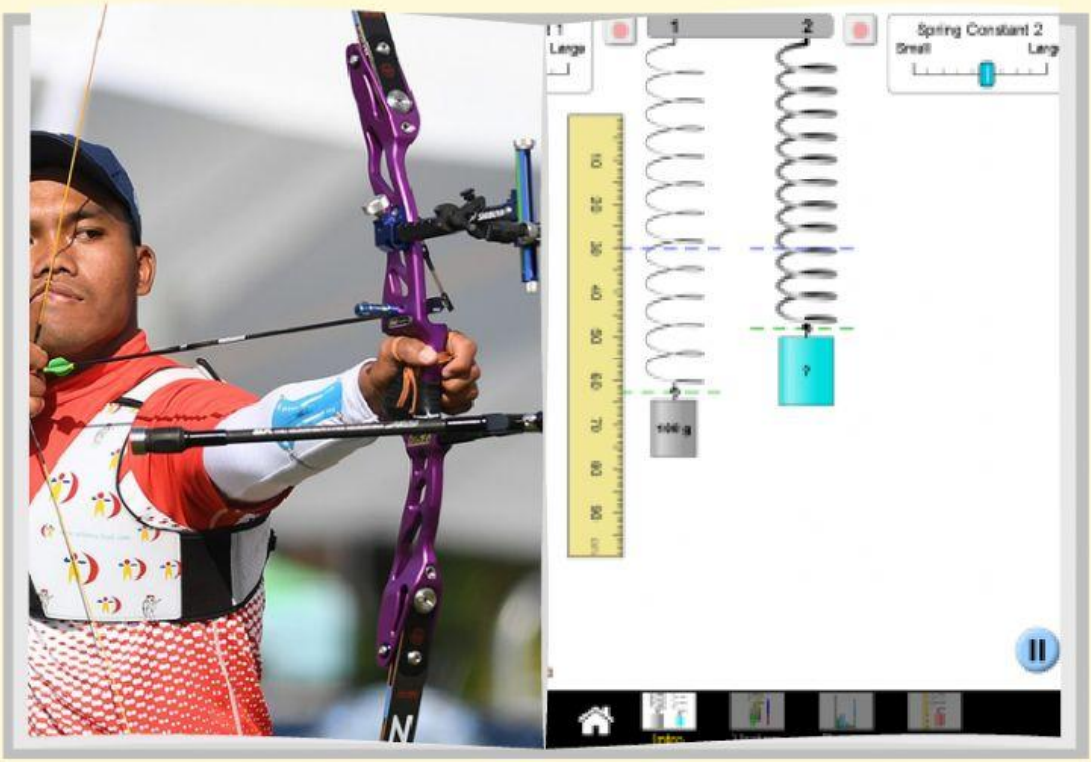
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

"HUKUM HOOKE"



Nama Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui simulasi phet, peserta didik dapat menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan dengan benar
2. Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat menentukan konstanta pegas

B. Kegiatan Pembelajaran

Orientasi Pada Masalah

Mengamati

Nontonlah video berikut!

Lakukan demontrasi berikut:

1. Tariklah karet dengan kekuatan pelan, sedang, dan kuat

Dari kegiatan di atas, apa yang dapat kalian amati? Silahkan buat rumusan masalah dan hipotesis berdasarkan peristiwa di atas sesuai dengan materi yang akan kita pelajari hari ini.

Menanya

Rumusan Masalah

Hipotesis

LIVEWORKSHEETS

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

Untuk berkolaborasi dengan baik silahkan bagi tugas kepada setiap anggota kelompok.

Nama	Tugas

Membimbing Penyelidikan

Mencoba

Alat dan Bahan

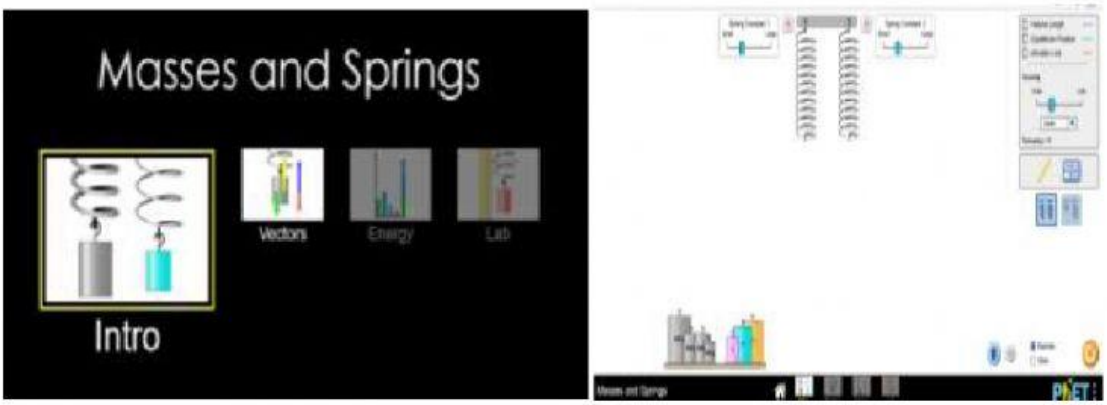
- Alat tulis
- Laptop/ *Smarthphone*
- Simulasi Phet

Langkah Kerja

1. Silahkan buka link percobaan berikut :
2. Akan muncul tampilan awal seperti ini. Klik tombol play.

LIVEWORKSHEETS

3. Klik "intro" dan akan muncul tampilan seperti ini.



4. Klik/checklist "natural length, equilibrium position, movable line."
5. Ukur dan catat Panjang awal pegas dengan menglik penggaris dan meletakkan pada pegas.
6. Atur beban pertama pada keadaan 50 gram.
7. Kaitkan beban pada pegas 1, ukur dan catat Kembali Panjang pegas (gunakan tombol stop berwarna merah untuk menghentikan gerakkan pegas)
8. Catat hasil pengukuran pada tabel.
9. Ulangi langkah di atas dengan mengganti massa beban 100 gram dan 250 gram.
10. Beri perlakuan pada pegas 1 dengan mengganti "spring constan 1 small" dan pegas 2 "spring constan 2 large".
11. Kaitkan beban 100 gram pada kedua pegas dan catat pertambahan Panjang kedua pegas tersebut.

Mengasosiasi

Pengumpulan Data

Tabel Hasil Pengamatan

Panjang awal pegas= m

No.	Massa Beban m (kg)	Gaya Tarik F= m.g (N)	Panjang Pegas + Beban x (m)	Perubahan Panjang Pegas (Δx)
1.				
2.				
3.				

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Diskusi

1. Berdasarkan percobaan yang sudah dilakukan, bagaimanakah hubungan antara gaya yang diberikan dengan nilai pertambahan Panjang pegas?

Jawaban

2. Pada percobaan di atas, jika 2 pegas memiliki konstanta yang berbeda dan diberikan gaya yang sama pada keduanya (langkah 10), bagaimana hubungan antara konstanta pegas dengan nilai pertambahan panjang pegas?

Jawaban

3. Dari praktikum yang sudah dilakukan buatlah grafik hubungan gaya (F) terhadap perubahan panjang pegas (Δx).

Jawaban

4. Bagaimana hubungan matematis antara gaya (F), konstanta pegas (K), dan Panjang pegas (Δx).

Jawaban

LIVEWORKSHEETS

5. Hitunglah nilai konstanta pegas berdasarkan percobaan. Apakah nilainya sama atau beda?

Jawaban

6. Berilah contoh penerapan hukum Hooke dalam kehidupan sehari-hari!

Jawaban

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan & Menyajikan Hasil Karya

Presentasikan hasil pekerjaan kelompok di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan. Gunakan bahasa yang santun dan tunjukkan perilaku yang baik.

Menganalisis & Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini.

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS