



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**SATUAN PENDIDIKAN** : SMAN 2 UNAAHA  
**MATA PELAJARAN** : FISIKA  
**KELAS / SEMESTER** : XI IPA / 1  
**MATERI POKOK** : ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE  
**SUB MATERI** : HUKUM HOOKE  
**ALOKASI WAKTU** : 2 X 45 MENIT  
**PERTEMUAN KE-** : 2

### A. KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari
- 4.3 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran tatap muka secara daring, peserta didik dapat :

1. Menjelaskan persamaan Hukum Hooke,
2. Melakukan percobaan Hukum Hooke secara mandiri di rumah dengan prosedur yang benar,
3. Menyelesaikan soal-soal menggunakan persamaan Hukum Hooke,

### C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka pelajaran di *whatsapp* dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdo'a untuk keselamatan dan kesehatan bersama.
2. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan itu.
3. Memberi semangat dan pujian agar tetap di rumah, menjaga kebersihan, kesehatan, dan tetap patuhi *social/physical distancing*, menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran
4. Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan ke peserta didik " Bagaimana hubungan antara gaya tarik dengan pertambahan panjang pada suatu pegas ? "

#### 2. Kegiatan Inti

1. Guru menyampaikan materi pembelajaran tentang Hukum Hooke dalam bentuk power point yang dishare di group *whatsapp*
2. Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan percobaan mandiri tentang Hukum Hooke dengan memberikan petunjuk percobaan.
3. Peserta didik diarahkan agar membuat video percobaan Hukum Hooke lengkap dengan data hasil percobaan.
4. Peserta didik melaporkan hasil percobaan dalam bentuk video lalu dikirim ke *whatsapp* pribadi guru
5. Guru dan peserta didik berdiskusi tentang hasil percobaan Hukum Hooke dengan *chatting* di group *whatsapp*
6. Guru memberikan contoh soal materi Hukum Hooke melalui *whatsapp*.
7. Guru memberikan penguatan terhadap kegiatan diskusi secara daring

#### 3. Penutup

1. Guru menutup pelajaran secara daring dan bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan.



2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
3. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap semangat untuk belajar dan menjaga kesehatan di masa pandemik covid -19.

#### **D. PENILAIAN**

1. Penilaian Pengetahuan : Peserta didik diberikan tugas menjawab soal elastisitas dan dikirim di *google classroom* dengan link :  
<https://classroom.google.com/c/MjQzMTE0OTczNzha/a/MTYwMTE1OTAxMzM3/details>
2. Penilaian Keterampilan : Keterampilan peserta didik saat melakukan percobaan sederhana Hukum Hooke di rumah melalui video
3. Penilaian Sikap : Keaktifan siswa saat diskusi daring

Mengetahui  
Kepala SMAN 2 Unaaha,

**L A M I, S.Pd, MM**  
NIP. 19720220 20012 1 003

Unaaha, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran Fisika,

**SAFRI, S.Pd**  
NIP. 19760807 200502 1 002



**PRAKTEK SEDERHANA MATERI ELASTISTAS  
DI RUMAH MASA PANDEMIK COVID-19**

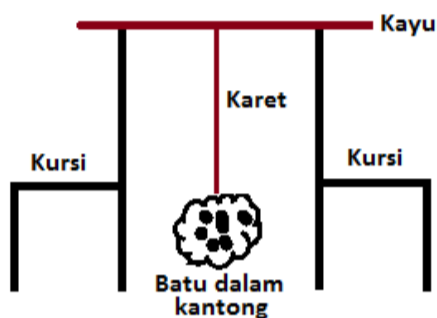
**Tujuan** : Untuk membuktikan persamaan Hukum Hooke

**Alat dan bahan yang digunakan** :

1. Karet ban bekas / karet gelang
2. Beban (misalnya batu / kelereng, dll) massanya kecil sebanyak 5 biji.
4. Mistar
5. Tiang penyangga misalnya kursi
6. Timbangan untuk mengukur massa batu / kelereng

**Langkah Kerja** :

1. Siapkan alat dan bahan diatas sebelum Anda memulai percobaan sederhana tentang elastisitas di rumah.
2. Sebelum batu/kelereng dimasukkan kedalam kantong, ukur dulu massa masing-masing batu/kelereng tersebut
3. Ukur panjang karet yang digunakan menggunakan mistar sebelum diberi beban dari pangkal ikatan sampai ujung karet tersebut.
4. Susun alat seperti pada gambar di bawah ini



5. Masukkan batu/kelereng pertama kedalam kantong, ukur lagi panjang karet tersebut menggunakan mistar.
6. Masukkan lagi batu/kelereng kedua kedalam kantong, ukur lagi panjang karet tersebut menggunakan mistar, lakukan hingga batu/kelereng kelima.
7. Catat hasil pengukuran dalam tabel di bawah ini

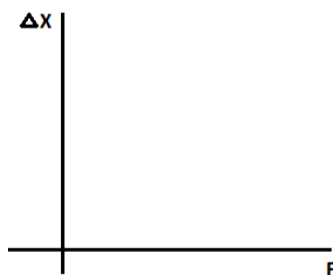
Percepatan gravitasi (g) = 10 m/s<sup>2</sup>

Panjang karet sebelum diberi beban = .....cm

No	Nama Beban	Massa (gram)	Panjang Karet (cm)	Perubahan panjang pegas ΔX (cm)	F = m . g
1	Batu 1	.....	.....	.....	.....
2	Batu 2	.....	.....	.....	.....
3	Batu 3	.....	.....	.....	.....
4	Batu 4	.....	.....	.....	.....
5	Batu 5	.....	.....	.....	.....

Ket = ΔX (perubahan panjang pegas) = panjang karet 1 – panjang awal

8. Setelah data terkumpul, buatlah grafik antara gaya (F) dengan perubahan panjang pegas (ΔX) seperti grafik berikut !



9. Jelaskan hubungan antara gaya tarik beban (F) dengan perubahan panjang pegas (ΔX) berdasarkan grafik tersebut !