LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama	• :
Kelas	• :
NISN	• :

Untuk memudahkan ananda dalam melakukan percobaan simaklah video berikut:

A. TUJUAN PERCOBAAN

1. Menyelidiki pengaruh gaya terhadap regangan bahan
2. Menyelidiki modulus elastisitas (modulus Young) bahan yang berbeda

B. ALAT DAN BAHAN

Berikut ini adalah alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan percobaan

1. Sterofom 2 buah
2. Tali masker 1 buah
3. Karet hitam (luas dan panjang harus sama dengan tali masker yang digunakan)
4. Jajanan sebanyak 3 varian dengan massa yang berbeda (memiliki identitas gr pada kemasan jajanan)
5. Peniti 4 buah
6. Penggaris / meteran 1 buah

C. PROSEDUR PERCOBAAN

Kegiatan 1. Menyelidiki pengaruh gaya terhadap regangan bahan

1.1 Ukurlah panjang (l_o) tali masker yang digunakan.

1.2 Ambillah tali masker, tancapkan jajanan dengan massa terkecil pada tali masker, kemudian gantunglah tali masker dengan menggunakan peniti ke sterofom seperti gambar. 1

LIVEWORKSHEETS

Gambar 1. Benda digantung pake karet

1.3 Amati apa yang terjadi pada tali masker ketika digantungi jajanan dan ukur panjang karet. Bersamaan dengan ini siapkan juga kamera untuk mendokumentasikan kejadian ini (minta bantuan orang lain yg berada di rumahmu)

1.4 Tuliskan hasil pengamatanmu pada table 1

1.5 Lakukan kegiatan 1.2 s.d 1.4 kembali dengan mengganti jajanan dengan massa yang berbeda secara bergantian.

Rincian	l_o ; panjang awal karet (m)	m ; massa (kg)	F ; Gaya (N/m) F= m. g	Δl ; pertambahan panjang (m)
Jajanan 1				
Jajanan 2				
Jajanan 3				

Tabel 1. Pengaruh gaya terhadap regangan

Kegiatan 2: Menyelidiki modulus elastisitas (modulus Young) bahan yang berbeda.

2.1 Ambillah karet hitam dan tali masker, dengan panjang dan luas penampang sama.

2.2 Rangkailah karet, jajanan yang massanya paling besar, dan Sterofom seperti gambar 1.

2.3 Amati apa yang terjadi pada karet dan ukur panjang karet. Bersamaan dengan ini siapkan juga kamera untuk mendokumentasikan kejadian ini (minta bantuan orang lain yg berada di rumahmu)

2.4 Tuliskan hasil pengamatanmu pada table 2

LIVEWORKSHEETS

2.5 Ulangi percobaan 2.1 s.d 2.4 dengan menggunakan tali masker

2.6 Amati apa yang terjadi pada tali masker dan ukur panjangnya. Bersamaan dengan ini siapkan juga kamera untuk mendokumentasikan kejadian ini (minta bantuan orang lain yg berada di rumahmu)

2.7 Tuliskan hasil pengamatanmu pada table 2

NO	Bahan	***m*** Massa beban (kg)	***F*** Gaya (N/m)	**Δ*l*** Pertambahan panjang (m)
1	Tali masker			
2	Karet			

Tabel 2. Pertambahan panjang dua bahan yang berbeda

Catatan:
ketetapan gravitasi 10 m/s²
Gunakan persamaan berikut untuk mengolah data pada tabel 2.
Gaya berat (F) = massa x gravitasi
Pertambahan panjang = panjang akhir – panjang awal

D. Setelah melakukan percobaan diatas, jawablah pertanyaan berikut dengan cara berdiskusi dengan anggota kelompok anda!

1. Jelaskan pengaruh gaya terhadap perubahan ukuran panjang pada tali masker?
   Jawaban :
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

2. Menerut anda jika massa benda yang digantung semakin diperbesar pada kegiatan percobaan 1, apakah kemungkinan yang akan terjadi dan jelaskan kenapa?
   .....
   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Bandingkan pertambahan panjang pada tali masker dan karet jika digantungi beban yang sama besar? Dan makna fisis apa yang ada pada kegiatan 2.
   Jawaban:
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

E. Pelaporan

1. Isi lembar kerja ini pada bagian titik-titik sesuai dengan hasil langkah kerja yang anda lakukan;
2. Tambahkan lampiran/attachment ke google clasroom berupa rekaman video anda melakukan kegiatan diatas dan **ceritakan pengalaman** yang anda dapatkan ketika melakukan percobaan ini serta **kesimpulan**;
3. Jangan lupa klik tombol **Tandai sebagai selesai/Turn in** pada tugas classroom anda setelah anda mengumpulkan lampiran rekaman video pada classroom.

LIVEWORKSHEETS