

FISIKA

LKPD ELASTISITAS

SMA & SMK



Elastisitas



LKPD ELASTISITAS BAHAN

Nama	• :
Kelas	• :
NISN	• :

A **PETUNJUK**

1. Sebelum memulai percobaan simak video berikut yang berisi tata cara percobaan
2. Siapkan alat dan bahan serta lakukan percobaan sesuai dengan petunjuk
3. Lengkapilah tabel yang terdapat pada LKPD sesuai dengan hasil percobaan
4. Setelah mendapatkan data hasil percobaan, jawablah pertanyaan dengan melakukan diskusi kelompok.
5. Kirimkan LKPD yang telah diisi lengkap ke email rahmilifia505@gmail.com dengan mengklik finish

B KOMPETENSI DASAR

Kompetensi Dasar	Indikator
4.2 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya. (P4)	4.2.1 Melakukan percobaan sederhana untuk menganalisis pengaruh gaya terhadap regangan bahan 4.2.2 Melakukan percobaan sederhana untuk menganalisis batas elastisitas bahan

C TUJUAN PERCOBAAN

1. Menyelidiki pengaruh gaya terhadap bahan
2. Menganalisis elastisitas bahan

D ALAT DAN BAHAN

Berikut ini adalah alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan percobaan

1. Sterofom 1 buah
2. Tali masker 1 buah
3. Jajanan sebanyak 3 varian dengan massa yang berbeda (memiliki identitas gr pada kemasan jajanan) batas minimal 100 gr
4. Peniti 4 buah
5. Penjepit kertas
6. Penggaris / meteran 1 buah

D PROSEDUR PERCOBAAN

KEGIATAN 1. MENYELIDIKI PENGARUH GAYA TERHADAP BAHAN

- 1.1 Ukurlah panjang (l_0) tali masker yang digunakan.
- 1.2 Ambillah tali masker, tancapkan jajanan dengan massa terkecil pada tali masker, kemudian gantungkan tali masker dengan menggunakan peniti ke sterofom seperti gambar. 1



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 Tuliskan hasil pengamatanmu pada table 1)
- 1.4 Lakukan kegiatan 1.2 s.d 1.4 kembali dengan mengganti jajanan dengan massa yang berbeda secara bergantian.

Rincian	l_0 ; panjang awal tali masker(m)	m ; massa (kg)	F ; Gaya (N/m) $F = m \cdot g$	Δl ; pertambahan panjang (m)	Amati tegangan yang dialami Tali masker
Jajanan 1					
Jajanan 2					
Jajanan 3					

Tabel 1. Pengaruh gaya terhadap regangan

KEGIATAN 2: MENYELIDIKI ELASTISITAS BAHAN

- 2.1 Ambillah penjepit kertas
- 2.2 Bengkokkan penjepit kertas sampai 4-8 kali
- 2.3 Amati apa yang terjadi pada penjepit kertas. Bersamaan dengan ini siapkan juga kamera untuk mendokumentasikan kejadian ini (minta bantuan orang lain yg berada di rumahmu)

E **PERTANYAAN**

Setelah melakukan percobaan diatas, jawablah pertanyaan berikut setelah berdiskusi dengan anggota kelompok ananda!

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

Jawaban :



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

3. Perubahan apa yang terjadi pada kegiatan 2, dan bagaimana jika diclip kertas dibengkokkan terus menerus apa yang akan terjadi? Menurut ananda kenapa itu bisa terjadi ?

Jawaban:

F**PELAPORAN**

1. Isi lembar kerja ini pada bagian titik-titik sesuai dengan hasil langkah kerja yang anda lakukan;
2. Tambahkan lampiran/attachment ke google classroom 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.

