

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA PGRI 1 JOMBANG
Kelas / Semester : XI / 1
Tema : Elastisitas
Sub Tema : Hukum Hooke
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi waktu : 2x45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar : 3.2 Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari
4.2 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya

Tujuan pembelajaran :

- a) Siswa mampu memahami sifat-sifat elastis bahan
- b) Siswa mampu menjelaskan pengaruh gaya terhadap perubahan panjang pegas
- c) Siswa mampu menerapkan hukum Hooke pada elastisitas bahan seperti pegas

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

- Guru melaksanakan pembukaan dengan menyapa siswa, meminta siswa memimpin doa dan memeriksa kehadiran siswa
- Guru memotivasi dan menggali pengetahuan awal siswa mengenai elastisitas sambil mendemonstrasikan elastisitas pada karet pentil dan pegas.

2. Kegiatan Inti

- Guru mengajak siswa mengamati demonstrasi elastisitas,
- Siswa bersama guru memahami sifat-sifat elastisitas bahan
- Melalui pengamatan terhadap alat peraga elastisitas disertai diskusi dua arah antara guru dan siswa, siswa diajak untuk memahami pengaruh gaya pegas terhadap elastisitas.
- Siswa diajak memahami penerapan hukum Hooke (pada hubungan gaya dan pertambahan panjang)

3. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai konsep elastisitas dan menjawab pertanyaan siswa.
- Siswa diajak membuat kesimpulan pada pembelajaran hari ini
- Guru memberikan kuis singkat berkaitan dengan konsep elastisitas dan besaran-besaran berkaitan dengan elastisitas.
- Menutup pembelajaran dengan senyum, sapa, dan salam serta doa bersama

C. Penilaian Pembelajaran

- Aspek pengetahuan : kuis singkat elastisitas by quizizz.com
- Aspek sikap : lembar pengamatan sikap mengemukakan dan menanggapi pendapat
- Aspek ketrampilan : lembar pengamatan praktikum hukum Hooke



Kepala Sekolah,

ABD. QODIR, S.Ag
NPA PGRI . 13121301342

Jombang, 10 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran,


NURIE KOMARIYAH, S.Pd
NPA PGRI . 05040131368

Lampiran 1

PENILAIAN PENGETAHUAN

Contoh Penilaian

1. Tuliskan masing-masing 10 benda yang ada dalam kehidupan sehari yang menurut kalian dapat “melar”
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan elastisitas!
3. Bagaimanakah pengaruh gaya terhadap pertambahan panjang? Jabarkan selengkap mungkin!
4. Analisislah nilai tetapan gaya yang dipengaruhi oleh gaya dan

ANALISIS SOAL

Tujuan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Level Kognitif*)	Bentuk Soal	Soal	Kategori
1	2	4	5	6	7
Siswa mampu memahami sifat-sifat elastisitas bahan	Elastisitas	C1	Uraian	Tuliskan masing-masing 10 benda yang ada dalam kehidupan sehari yang menurut kalian dapat “melar”	Lots
Siswa mampu memahami sifat-sifat elastisitas bahan	Elastisitas	C2	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan elastisitas!	Lots
Siswa mampu menjelaskan pengaruh gaya terhadap perubahan panjang pegas	Hukum Hooke	C3	Uraian	Bagaimanakah pengaruh gaya terhadap pertambahan panjang? Jabarkan selengkap mungkin!	Sedang
siswa mampu menerapkan hukum Hooke pada elastisitas	Hukum Hooke	C4	Uraian	Analisislah nilai tetapan gaya yang dipengaruhi oleh gaya dan	Hots

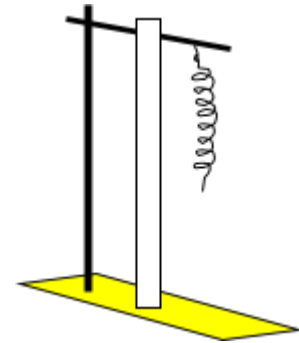
PRAKTIKUM HUKUM HOOKE

Matapelajaran : Fisika
Materi Pokok : Elastisitas
Nama Siswa :

Kompetensi Dasar : 4.2 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya

Alat dan Bahan : Statif

- Pegas
- Penggaris
- Beban Bermassa
- Statif dan klem



Langkah Kerja:

1. sediakan alat dan bahan
2. susunlah alat sesuai dengan gambar
3. ukur panjang awal pegas
4. untuk 1 pegas, silahkan menempatkan beban sebesar 5 gram dan hitung pertambahan panjang pegas
5. ulangi langkah nomor 4 untuk beban dengan massa berbeda sampai dengan 15gram (maksimal 15 gram) lalu masukkan tabel dan analisislah

TABEL DAN ANALISIS

Tabel Percobaan

No	Massa Beban (Kg)	Gaya Berat (N)	Pertambahan panjang (m)	Konstanta (N/m)
1.				
2.				
3.				

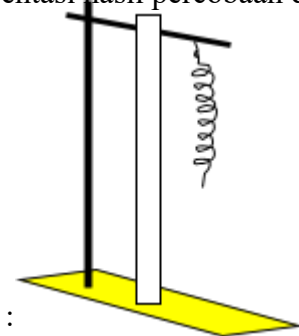
Analisis

1. Hitung nilai antar tetapan pegas yang kelompok anda dan jelaskan mengapa mengalami perbedaan nilai pada setiap percobaan!
2. Buatlah kesimpulan tentang nilai tetapan gaya berdasarkan percobaan anda

Pedoman Penilaian Kinerja Praktik

Matapelajaran : Fisika
Materi Pokok : Elastisitas

- Mata Pelajaran** : Fisika
- Program Studi** : IPA
- Bentuk Soal** : Praktik
- Bentuk Penilaian** : Pengamatan
- Kompetensi Dasar** : 4.2 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya
- Alat dan Bahan** : Statif dan klem
- Pegas
 - Penggaris
 - Beban Bermassa



No.	Aspek yang Dinilai	Skor																				
A. Prosedur Percobaan																						
	1. Menyusun alat seperti gambar	5																				
	2. Mengukur panjang pegas dalam keadaan tergantung	5																				
	3. Menggantung beban bermassa (minimal 50 gram) pada ujung pegas	10																				
	4. Mengukur perubahan panjang pegas	10																				
	5. Memasukan data percobaan ke dalam tabel percobaan	5																				
	6. Mengulangi prosedur percobaan nomor 3 sampai 5 dengan mengganti massa beban dan merubah-rubah susunan pegas	20																				
B.	Tabel Percobaan	25																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 20%;">Massa Beban (Kg)</th> <th style="width: 20%;">Gaya Berat (Newton)</th> <th style="width: 20%;">Pertambahan panjang (m)</th> <th style="width: 30%;">Konstanta (N/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	Massa Beban (Kg)	Gaya Berat (Newton)	Pertambahan panjang (m)	Konstanta (N/m)	1.					2.					3.					
No.	Massa Beban (Kg)	Gaya Berat (Newton)	Pertambahan panjang (m)	Konstanta (N/m)																		
1.																						
2.																						
3.																						

C. Pertanyaan		
	<p>Pertanyaan</p> <p>3. Hitung nilai antar tetapan pegas yang kelompok anda dan jelaskan mengapa mengalami perbedaan nilai pada setiap percobaan!</p> <p>4. Buatlah kesimpulan tentang nilai tetapan gaya berdasarkan percobaan anda</p>	20
SKOR MAKSIMUM		100

Lampiran 3

Penilaian Sikap

Matapelajaran : Fisika

Materi Pokok : Elastisitas

No	Nama Siswa	Penilaian Kinerja Presentasi					
		Komunikasi	Sistematika	Wawasan	Keberanian	Antusias	Penampilan
1						
2							
3							
4							
5							
6	Dst.						

Rubrik Penilaian Sikap:

Aspek yang dinilai		Penilaian		
		1	2	3
1	Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi Lancar dan baik
2	Sistematika penyampaian	Penyampain tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
3	Wawasan (materi)	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
4	Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
5	Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
6	Penampilan	Penampilan kurang rapih	Penampilan sedang	Penampilan baik rapih