



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
DINAS PENDIDIKAN
SMAN 9 TEBO



“Terakreditasi A”

Alamat: Jalan Lawu Desa Sukamaju Kecamatan Rimbo Ulu Kab. Tebo (37253)
Web: www.sman9tebo.sch.id e-mail: sman9_tebo@yahoo.co.id

NPSN: 10503256

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMAN 9 Tebo
Kelas/Semester	: XI MIPA/ Ganjil
Pokok Bahasan	: Elastisitas
Sub Pokok Bahasan	: Hukum Hooke dan Susunan Pegas
Pembelajaran ke	: II
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi:

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari	Melakukan percobaan sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya.

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui Model *Problem Based Learning* maka tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu:

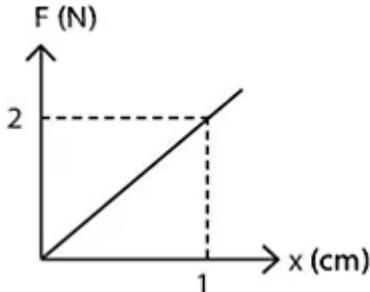
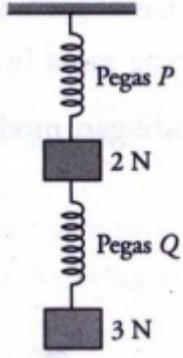
1. Menjelaskan konsep Hukum Hooke melalui grafik hubungan gaya dengan pertambahan panjang pegas
2. Menentukan energi potensial sebuah pegas
3. Menganalisis susunan pegas secara seri
4. Menganalisis susunan pegas secara paralel
5. Menganalisis susunan pegas campuran seri dan paralel

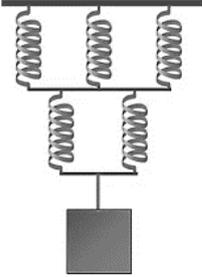
B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Sintak	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan	Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberi salam dilanjutkan dengan menanyakan kabar siswa dan kesiapan belajar ▪ Guru memeriksa kehadiran siswa ▪ Guru memberikan apersepsi dan motivasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan: “<i>Minggu yang lalu, kalian sudah mempelajari tentang besaran-besaran pada elastisitas, masih ingatkah besaran-besaran tersebut?</i>”. “<i>Mengapa baja lebih sulit diubah bentuk (ditegangkan) dari pada karet atau pegas?</i>”. ▪ Guru menyimak jawaban dari peserta didik dan memberikan penguatan atas jawaban tersebut. ▪ Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari
Inti	Orientasi peserta didik kepada masalah	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran ▪ Guru melakukan demonstrasi sederhana pada pegas untuk memberikan stimulus ▪ Guru memberikan permasalahan terkait demonstrasi tersebut.
	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membentuk kelompok praktikum secara heterogen ▪ Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok ▪ Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk saling berdiskusi dan berkolaborasi dalam pemecahan masalah.
	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membimbing peserta didik dalam mendiskusikan hal berikut ini: <ul style="list-style-type: none"> ✓ pengaruh gaya terhadap pertambahan panjang pegas; ✓ memahami energi potensial pegas; dan ✓ menganalisis karakteristik pada susunan pegas secara seri dan paralel. ▪ Guru Memberi waktu kepada setiap kelompok untuk mendiskusikan soal-soal Hukum Hooke dan susunan pegas yang terdapat pada bahan pembelajaran dengan menggunakan berbagai sumber belajar
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan.
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan pemecahan masalah ▪ Guru memberikan umpan balik terhadap pemecahan masalah ▪ Guru membimbing peserta didik dalam menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran elastisitas
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran ▪ Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok ▪ Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya ▪ Guru menutup kegiatan pembelajaran.

C. Penilaian Pembelajaran

➤ Penilaian Kognitif

No.	IPK	Indikator Soal	Bentuk Soal	Contoh Soal
1.	Menjelaskan konsep Hukum Hooke	Diberikan data sebuah pegas dengan panjang dan ditarik dengan gaya tertentu. Peserta didik dapat menentukan pertambahan panjang pegas dan energi potensial pegas.	Uraian	Sebuah pegas yang panjangnya 20 cm bertambah panjang 2 cm jika ditarik oleh gaya 2 N . Bila pegas ditarik dengan gaya 6 N , maka panjang total pegas dan energi potensial pegas adalah...
2	Menentukan energi potensial pegas	Disajikan grafik hubungan gaya dengan pertambahan panjang pegas, peserta didik dapat menentukan energi potensial pegas.	Uraian	Perhatikan grafik berikut ini:  Berdasarkan grafik tersebut, jika pegas disimpangkan sejauh 8 cm , maka energi potensial pegas adalah...
3	Menentukan konstanta pegas yang disusun secara seri	Disajikan gambar dua buah pegas yang disusun secara seri dengan memberikan beban pada masing-masing ujung pegas. Peserta didik dapat menentukan nilai konstanta pegas yang digunakan.	Uraian	Dua benda dengan berat masing-masing 2 N dan 3 N digantung pada sebuah titik tetap oleh dua pegas ringan identik P dan Q yang disusun seperti pada gambar. 

				Jika pertambahan panjang pegas Q sebesar 3 cm . Buktikan bahwa konstanta pegas yang digunakan adalah sama.
4	Menentukan konstanta pegas pengganti pada susunan pegas campuran seri-paralel.	Diberikan gambar lima buah pegas identik yang disusun melalui rangkaian campuran. Peserta didik dapat menentukan pegas penggantinya.	Uraian	<p>Lima buah pegas identik disusun seperti gambar berikut:</p>  <p>Tentukan konstanta pegas penggantinya:</p>

➤ Penilaian Sikap (berupa penilaian diri)

Lembar Penilaian Diri			
Nama	:	Kelas	:
Topik	: Elastisitas	Semester	:
Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran tentang Elastisitas, kamu dapat melakukan penilaian diri dengan cara memberikan tanda \surd pada kolom yang tersedia sesuai dengan kemampuan.			
No.	Pernyataan	Sudah memahami	Belum memahami
1.	Memahami konsep hukum Hooke		
2.	Memahami pengaruh gaya dengan pertambahan panjang pegas		
3.	Memahami cara menentukan energi potensial pada pegas.		
4.	Memahami susunan pegas secara seri		
5.	Memahami susunan pegas secara paralel		
6.	Memahami susunan pegas campuran seri-paralel		

➤ Penilaian Keterampilan (Berupa Penilaian Kinerja/Praktik)

No.	Nama Siswa	Skor Untuk				Jumlah Skor	Nilai
		Persiapan	Pelaksanaan	Hasil	Laporan		
1.							
2.							
3.							
dst							

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Rubrik Penilaian Kinerja/Praktik

Kriteria	Skor	Indikator
Persiapan (Skor maksimal = 3)	3	Pemilihan alat dan bahan tepat
	2	Pemilihan alat atau bahan tepat
	1	Pemilihan alat dan bahan tidak tepat
	0	Tidak menyiapkan alat dan/atau bahan
Pelaksanaan (Skor maksimal = 7)	3	Merangkai alat tepat dan rapi
	2	Merangkai alat tepat atau rapi
	1	Merangkai alat tidak tepat dan tidak rapi
	0	Tidak membuat rangkaian alat
	2	Langkah kerja dan waktu pelaksanaan tepat
	1	Langkah kerja atau waktu pelaksanaan tepat
	0	Langkah kerja dan waktu pelaksanaan tidak tepat
	2	Memperhatikan keselamatan kerja dan kebersihan
	1	Memperhatikan keselamatan kerja atau kebersihan
0	Tidak memperhatikan keselamatan kerja dan kebersihan	
Hasil (Skor Maksimal = 6)	3	Mencatat dan mengolah data dengan tepat
	2	Mencatat atau mengolah data dengan tepat
	1	Mencatat dan mengolah data tidak tepat
	0	Tidak mencatat dan mengolah data
	3	Simpulan tepat
	2	Simpulan kurang tepat
	1	Simpulan tidak tepat
	0	Tidak membuat simpulan
Laporan (Skor Maksimal = 3)	3	Sistematika sesuai dengan kaidah penulisan dan isi laporan benar
	2	Sistematika sesuai dengan kaidah penulisan atau isi laporan benar
	1	Sistematika tidak sesuai dengan kaidah penulisan dan isi laporan tidak benar
	0	Tidak membuat laporan

Tebo, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

MAULANA, M.Pd
NIP. 198606192010011005

Mengetahui

Kepala SMAN 9 TEBO

