



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN

DINAS PENDIDIKAN

UPT SMA NEGERI 5 SINJAI

Alamat : Jalan H. A. Latief No. 6 Tlp./Fax. 0482 21153 Sinjai, 92611. email : uptsmanel.sinjai@gmail.com.

RPP KD 3.2 DAN 4.2

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Sinjai
Mata Pelajaran : FISIKA
Materi Pokok : ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE
Kelas / Semester : XI / Satu
Guru Mata Pelajaran : Dra ARNIIDAWATI MPd.

A. KOMPETENSI INTI

KI 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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.

KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN IPK

3.2 Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari

- 3.2.1 Mengidentifikasi sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari
- 3.2.2 Memahami Tegangan, Regangan dan Modulus Elastisitas dan Hukum Hooke.
- 3.2.3 Mengolah data dan menganalisis Hubungan tetapan gaya dan Modulus Elastisitas
- 3.2.4 Menganalisis susunan pegas dan energi Potensial pegas.

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

- 4.2.1 Melakukan percobaan hukum Hooke dengan menggunakan pegas/karet, mistar, beban gantung, dan statif secara berkelompok
- 4.2.2 Membuat laporan hasil percobaan dan mempresentasikannya

C. INDIKATOR

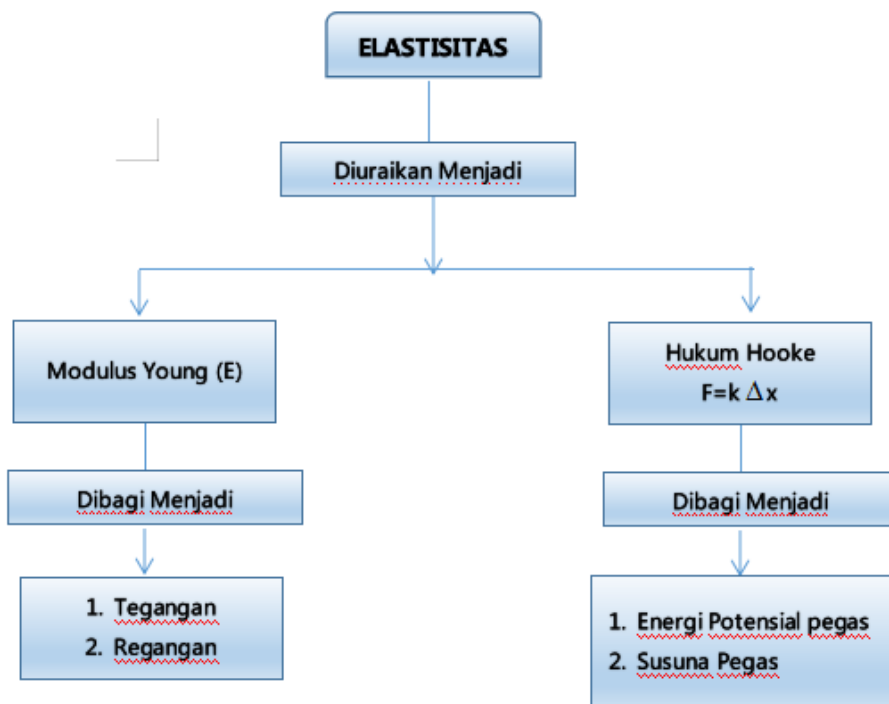
- Sifat elastisitas bahan dan batasannya
- Tegangan, regangan, Modulus Elastisitas dan Hukum Hooke
- Hubungan tetapan gaya dan modulus elastisitas
- Susunan Pegas dan Energi Potensial Pegas
- Ulangan Harian

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melalui proses observasi, diskusi dan analisis dan praktik siswa dapat;

- Mengidentifikasi sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari
- Memahami Tegangan, Regangan dan Modulus Elastisitas dan Hukum Hooke.
- Mengolah data dan menganalisis Hubungan tetapan gaya dan Modulus Elastisitas
- Menganalisis susunan pegas dan energi Potensial pegas.
- Melakukan percobaan hukum Hooke dengan menggunakan pegas/karet, mistar, beban gantung, dan statif
- Membuat laporan hasil percobaan dan mempresentasikannya

E. MATERI AJAR / PETA MATERI



- Elastisitas dan Hukum Hooke

F. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : konsep dan produk
2. Model pembelajaran : Discovery Learning (Pembelajaran Penemuan) dan Problem Based Learning (Pembelajaran Berbasis Masalah)/projek
3. Metode : Eksperimen, Tanya Jawab, ceramah, diskusi informasi, pemberian tugas

G. STRATEGI PEMBELAJARAN

Sesi	Topik Bahasan	Gambaran Umum Aktivitas	Produk
Sesi 1: 2 – 9 – 2020 s/d 9 – 9 – 2020	Mengidentifikasi sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari	Diskusi forum Mengidentifikasi sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari	Opini yang disampaikan di fitur diskusi forum
Sesi 2: 9 – 9 – 2020 s/d 16 – 9 – 2020	Memahami Tegangan, Regangan dan Modulus Elastisitas dan Hukum Hooke	Observasi mandiri menyimak video untuk Memahami Tegangan, Regangan dan Modulus Elastisitas dan Hukum Hooke	1. Laporan hasil observasi yang diunggah/diposting 2. Opini yang disampaikan di fitur diskusi forum
Sesi 3: 16 – 9 – 2020 s/s 23 – 9 – 2020	Melakukan percobaan hukum Hooke dengan menggunakan pegas/karet, mistar, beban gantung, dan statif Mengolah data dan menganalisis Hubungan tetapan gaya dan Modulus Elastisitas	Diskusi forum Mengolah data dan menganalisis Hubungan tetapan gaya dan Modulus Elastisitas Menganalisis susunan pegas dan energi Potensial pegas.	1. Laporan hasil analisis lembar kerja 2. Opini yang disampaikan di fitur diskusi forum
Sesi 4: 23 – 9 – 2020 s/d 30 – 9 - 2020	Menganalisis susunan pegas dan energi Potensial pegas.	Diskusi forum terkait Menganalisis susunan pegas dan energi Potensial pegas.	Opini yang disampaikan di fitur diskusi forum
Sesi 5: 30 – 9 - 2020	Ulangan Harian		

H. Kegiatan Pembelajaran/Langkah-Langkah Pembelajaran/Skenario

Skenario Kegiatan Pembelajaran Online

1. Pertemuan Pertama sesi 1 (2 - 9 s/d 9 – 9 - 2020)
<p>Pendahuluan/Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru mengAbsensi via WhatsApp ○ Guru mengajukan pertanyaan : Apa yang terjadi Ketika karet gelang ditarik? Dan bagaimana jika tarikan tersebut dilepaskan? ○ Jika karet terus-menerus ditarik, apakah yang terjadi?

Kegiatan Inti

- Mengamati tayangan video melalui link youtube <https://youtu.be/UImTLs7OdRY> (Mengidentifikasi sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari)
- Memberikan LKPD untuk dikerjakan mandiri.
- Menjawab pertanyaan yang ada di LKPD dan menuliskan kesimpulan percobaan.(data link dikirim pada aplikasi whatsapp group)

Kegiatan Penutup

- Pemberian Acuan;
 - Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
 - Memberitahukan tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
 - Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar daring (PJJ) sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Peserta didik :

- Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
- Mengunggah foto / menyebutkan benda elastis dan benda tidak elastis (plastis) di sekitar rumah..

2. Pertemuan ke 2

sesi 2 (9 – 9 s/d 16 – 9 - 2020)

1. Pendahuluan/Kegiatan Awal

- Guru mengAbsensi via WhatsApp
- Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik : Apa perbedaan antara momen gaya dan momen inersia.

Kegiatan Inti

- Mengamati tayangan video melalui <https://youtu.be/QamzPRaJqxw>
 1. Guru memastikan Peserta didik mampu membedakan jenis-jenis bahan plastis dan elastis
 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi Tegangan, Regangan dan Modulus Elastisitas.
 3. Peserta didik membuat resume catatan penting tentang Tegangan, Regangan dan Modulus elastisitas
 4. Peserta didik dapat memformulasikan persamaan-persamaan yang berhubungan dengan Tegangan, Regangan dan Modulus Elastisitas dan Hukum Hooke untuk menyelesaikan soal-soal Latihan.
-

2. Kegiatan Penutup

Peserta didik :

- Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
- Menyelesaikan soal-soal Latihan berkaitan dengan materi.

Guru :

- Memberikan latihan soal yang berhubungan materi.
- Memeriksa pekerjaan siswa baik melalui WhatsApp maupun aplikasi Quipper.

3. Pertemuan ke Tiga

Sesi 3 (16 – 9 s/d 23 – 9 - 2020)

Pendahuluan/Kegiatan Awal

- Guru mengAbsensi via WhatsApp
- Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan tema sebelumnya.
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan, misal : Apakah perbedaan pegas yang disusun seri dan paralel?

Kegiatan Inti

- Mengamati tayangan video melalui Link Youtube <https://youtu.be/0YIGW9KdHZI>
- Merancang percobaan mandiri untuk membuktikan Hukum Hooke.
- Peserta didik melakukan percobaan Hukum Hooke dengan menggunakan mistar, karet gelang, botol minuman, air sebagai beban dan penggantung.
- Mengolah data dan menganalisis percobaan ke dalam table dan grafik.
- Membuat laporan percobaan dengan mendesain video tutorial percobaan.

3. Kegiatan Penutup

Peserta didik :

- Mendesain tutorial video untuk membuktikan Hukum Hooke.
- Melakukan kegiatan percobaan dengan bekerjasama antar teman kelompoknya.

Guru :

- Memberikan tugas mandiri melalui aplikasi quipper.
- Memeriksa pekerjaan siswa baik melalui whatsapp maupun melalui quipper.

4. Pertemuan ke 4

sesi 4 (23 – 9 s/d 30 – 9 - 2020)

4. Pendahuluan/Kegiatan Awal

Guru :

- Guru mengAbsensi via WhatsApp
- Guru mengingatkan
-

Kegiatan Inti

- Mengamati tayangan video melalui link <https://youtu.be/BIrcoVqFec>
- Diskusi forum materi susunan seri parallel pegas
- Guru mengajukan pertanyaan apakah keuntungan pegas disusun seri dan parallel.
-

Kegiatan Penutup

Peserta didik :

- Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
- Mengerjakan soal latihan yang berhubungan dengan materi susunan seri parallel pegas.

<p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Memberikan tugas mandiri melalui aplikasi quipper o Memeriksa pekerjaan siswa baik melalui whatsapp mauppun melalui quipper
<p>5. Pertemuan ke 5 Sesi 5 (30 – 9 – 2020)</p>
<p>Pendahuluan/Kegiatan Awal</p> <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Guru menyapa siswa via WhatsApp o Guru menanyakan kesiapan untuk mengikuti Ulangan Harian dengan mengirimkan list kesiapan via WhatsApp.
<p>Kegiatan Inti</p>

I. SUMBER BELAJAR

- <https://youtu.be/UImTLs7OdRY>
- <https://youtu.be/QamzPRaJqxw>
- <https://youtu.be/0YIGW9KdHZI>
- <https://youtu.be/BIrcoVkkFec>
- Buku Fisika kelas XI SMA.

Alat-alat :Botol bekas, air, mistar, karet gelang, gantungan,

J. PENILAIAN :Teknik penilaian : Tugas individu, penilaian kinerja,

Bentukinstrumen: Test tertulis, laporan praktikum, test online.

Sinjai, 2 – 9 - 2020

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 2 Sinjai

Guru Mata Pelajaran

ALIYUDDIN SPd.

DRA. ARNI IDAWATI MPd

NIP. : 19730915 200604 1 002

NIP. 19690430 199403 2 006