

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Al-Hasra

Mata pelajaran : Fisika

Kelas/Semester : XI/1

Materi Pokok : Elastisitas

Sub Materi : Regangan, Tegangan, dan Modulus Elastis

Alokasi Waktu : 1 x 2 Jam Pelajaran @45 Menit (pertemuan 1)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 dan KI 2

Pembelajaran Sikap Spiritual dan Sikap Sosial dilaksanakan secara tidak langsung (indirect teaching) melalui keteladanan, terkait jujur, tanggungjawab, disiplin, dan santun melalui proses pembelajaran Pengetahuan dan Keterampilan. Selanjutnya guru melakukan penilaian sikap tersebut sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan berfungsi sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut

KI 3.

Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya 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, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.3. Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari	3.3.1. Mengelompokkan benda-benda berdasarkan sifat elastisitasnya (benda elastis, benda non elastis, benda plastis) 3.3.2. Menerapkan konsep Modulus Young dalam menentukan nilai regangan, tegangan, dan modulus elastis 3.3.3. Menganalisis hubungan regangan, tegangan, dan modulus elastis bahan
4.3. Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya	4.3.1. Melakukan percobaan modulus young 4.3.2. Membuat laporan dan mempresentasikan hasil percobaan modulus young

C. Tujuan Pembelajaran

- Dengan menyimak video pembelajaran tentang sifat elastisitas bahan, peserta didik dapat mengelompokkan benda-benda berdasarkan sifat elastisitasnya (benda elastis, benda non elastis, benda plastis)
- Melalui aplikasi PHET peserta didik dapat menyajikan dan mempresentasikan hasil percobaan modulus young
- Melalui literasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan diskusi, peserta didik dapat membuat grafik hubungan antara tegangan dengan regangan, menerapkan konsep modulus Young dalam menentukan nilai regangan, tegangan, serta modulus elastis bahan.

D. Materi Pembelajaran

SAINS <ul style="list-style-type: none">• Sifat elastisitas bahan (elastis, non elastis, plastis)• Regangan, tegangan, dan modulus elastis	TEKNOLOGI <ul style="list-style-type: none">• Video pembelajaran sifat elastisitas bahan• Pembuatan laporan dan presentasi hasil percobaan
ENGINEERING/TEKNIK <ul style="list-style-type: none">• Percobaan virtual (aplikasi PHET)	MATEMATIS <ul style="list-style-type: none">• Perhitungan nilai regangan, tegangan, dan modulus elastis
ART/SENI <ul style="list-style-type: none">• Kerapihan penyajian laporan hasil percobaan	

E. Metode Pembelajaran

- 1) Pendekatan : Saintifik
- 2) Model Pembelajaran : PBL (Problem Base Learning)
- 3) Metode : Diskusi dan praktikum virtual (aplikasi PHET)

F. Media/alat/bahan/sumber

1) Media :

- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Bahan Presentasi (PPT)
- Video Pembelajaran
- Aplikasi PHET

2) Alat/Bahan :

- Laptop/HP

3) Sumber belajar :

- Buku Fisika Siswa Kelas XI, Grafindo, Tahun 2016
- Pengalaman peserta didik dan guru
- Modul Elastisitas

G. Kegiatan Pembelajaran

SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	PPK	WAKTU
Pendahuluan	<p>Melalui group WA :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, menyapa, dan mengajak berdo'a 2. Guru menyampaikan rambu-rambu serta hal-hal teknis terkait pembelajaran yang berlangsung 3. Guru menyampaikan Topik dan Tujuan Pembelajaran 4. Guru meminta peserta didik mengisi absen lewat GCR (Google Class Room) <p>Melalui GCR :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengisi absensi kehadiran 	Religius dan Disiplin	5 menit
Kegiatan Inti			
Tahap 1 Orientasi PD pada masalah 4C HOTS	<p><i>Creativity Thinking and Innovation</i></p> <p>Melalui group WA :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta peserta didik untuk menyimak video pembelajaran yang alamatnya tersimpan di GCR 2. Melalui group WA guru membuka sesi Tanya jawab seputar video pembelajaran <p>Melalui GCR :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimak video pembelajaran 	Rasa ingin tahu dan berpikir kreatif	10 menit
Tahap 2 Mengorganisasi PD	<p>Collaboration</p> <p>Melalui group WA :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui group WA guru memberikan pertanyaan: Bagaimana menentukan nilai elastisitas suatu bahan ? 2. Peserta didik menjawab pertanyaan guru 	Kolaborasi dan berpikir kreatif	5 menit
Tahap 3 Membimbing penyelidikan	<p><i>Critical Thinking and Problem Solving</i></p> <p>Melalui group WA :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diarahkan untuk melakukan percobaan virtual terkait regangan, tegangan, dan modulus elastis 2. Peserta didik diarahkan untuk mengerjakan LKPD yang alamatnya tersimpan di GCR <p>Melalui GCR :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendownload LKPD <p>Kegiatan Peserta Didik diluar WA dan GCR :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan percobaan virtual 2. Mengisi LKPD 	Berpikir kritis	30 menit

Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<i>Collaboration</i> Melalui Japri WA : 1. Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporan yang sesuai Kegiatan Peserta Didik diluar WA dan GCR : 1. Menyusun laporan hasil percobaan	Berpikir kreatif	15 menit
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi	<i>Communication</i> Melalui group WA : 1. Guru meminta peserta didik untuk menyajikan laporan hasil percobaan yang telah mereka buat 2. Salah satu peserta didik menyajikan/ <i>share</i> dan menjelaskan (VoiceNote) laporan hasil percobaannya. Kemudian peserta didik yang lain memberi tanggapan 3. Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran	Komunikatif	15 menit
Penutup	Melalui group WA : 1. Melakukan Refleksi dan umpan balik 2. Guru meminta peserta didik mengerjakan kuis pemantapan materi yang ada di GCR 3. Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan laporan hasil percobaan dan isian LKPD di GCR 4. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya Melalui GCR diluar jam pembelajaran : 1. Mengumpulkan laporan hasil percobaan dan isian LKPD 2. Mengerjakan kuis pemantapan materi	Mandiri, Kreatif, dan tanggung jawab	10 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap : Observasi/Jurnal
2. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis, Penugasan LKPD
3. Penilaian Keterampilan : laporan praktikum dan presentasi

Mengetahui:
Kepala Sekolah

Antik Handayani, S.Pd

Depok,.....
Guru Mata Pelajaran

Yanti, S.Pd