

Produk : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

| | | |
|---|---|---|
|  | SMK YPT TEGAL |  |
| | RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) FISIKA | |

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Kelas/Semester | X (Sepuluh) / Gasal |
| Pertemuan ke/Alokasi Waktu | 12 (Dua belas) / 3 JP |

A. Kompetensi Inti

- Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menganalisis sifat elastisitas bahan
- 4.4 Mengolah dan menganalisis hasil percobaan tentang elastisitas benda

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.4.1. Menjelaskan karakteristik benda elastis dan tidak elastis
- 3.4.2. Menentukan tegangan, regangan, dan modulus elastisitas(**HOTS**)
- 4.4.1 Mengolah dan menganalisis hasil percobaan Modulus Elastis

D. Tujuan Pembelajaran :
Melalui model pembelajaran Problem based learning dipadukan dengan pendekatan saintifik (Condition) Siswa (Audience) dengan tekun dan percaya diri (integrasi karakter)

- Menjelaskan karakteristik benda elastis dan tidak elastis dengan tepat dan benar (degree)
- Menentukan tegangan, regangan, dan modulus elastisitas dengan tepat dan benar (degree)

| | |
|-------------------------------|---|
| E. Materi Pembelajaran | <p>Fakta : Benda yang elastis: karet, pegas, kayu, besi, dan lain-lain Benda yang tidak elastis: plastisin, pasir, dan lain-lain</p> <p>Konsep : Pengertian elastisitas ; Tegangan, regangan, dan modulus elastisitas ; Konstanta pegas</p> <p>Prinsip : Hukum Hooke ; Susunan seri dan paralel pegas ; Energi potensial pegas</p> |
|-------------------------------|---|

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| F. Model: | Problem based learning |
| G. Metode: | diskusi, latihan dan tugas |
| H. Pendekatan: | Scientific Learning |

| I. Langkah Pembelajaran | | | |
|--|---|---|----------|
| Sintaks | Deskripsi Kegiatan | PPK | WAKTU |
| Pendahuluan | <p style="text-align: center;"><u>Kegiatan Sinkron</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Melalui GoogleCR guru memberi salam, menyapa, menanyakan apakah lingkungan disekitar siswa bersih, nyaman dan mendapat ventilasi yang baik, kemudian mengajak berdoa Guru menyampaikan rambu2 serta hal2 teknis terkait pembelajaran yang berlangsung Guru menyampaikan Topik Pelajaran dan Tujuan Pembelajaran | Religius, Nasionalis, Peduli Lingkungan | 5 menit |
| Orientasi peserta didik kepada masalah (4C) (HOTS) | <p style="text-align: center;"><u>Kegiatan Asinkron</u></p> <p><i>Creativity Thinking and innovation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diminta untuk mengamati video tentang sifat elastisitas bahan pada link yang dibagikan guru pada google classroom tentang benda-benda elastis yang dapat kembali ke bentuk asalnya dan menanyakan kepada peserta didik tentang hal-hal yang berhubungan dengan gambar. (literasi digital) "Kebanyakan dari kita tentu pernah bermain dengan karet gelang. Pada saat Anda menarik sebuah karet gelang, dengan jelas Anda dapat melihat karet tersebut akan mengalami perubahan bentuk dan menjadi semakin panjang. Demikian juga jika Anda duduk di atas sebuah kasur busa, kasur akan mengalami perubahan bentuk. Sebuah lidi atau sebatang rotan juga dengan mudah dapat dilengkungkan". | Rasa ingin tahu Berpikir kreatif | 75 menit |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Guru meinginstruksikan salah satu peserta didik untuk melakukan pemberian gaya pada benda elastis dengan peralatan sederhana yang ada di sekitar, sedangkan peserta didik lain mengamati lalu memberikan tanggapan. (problem solving) Peserta didik mengidentifikasi hal-hal yang berhubungan dengan elastisitas bahan melalui pertanyaan-pertanyaan antara lain: <ul style="list-style-type: none"> a. Apa itu konstanta elastisitas bahan? b. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi elastisitas bahan? c. Benda apa saja yang memiliki konstanta elastisitas yang tinggi? (memperlihatkan transfer knowledge) Peserta didik bertanya jawab dengan berkaitan dengan video yang sudah dibagikan dengan peserta didik yang lain untuk saling mengomentari Peserta didik dibimbing oleh guru dalam berdiskusi menjelaskan karakteristik benda elastis dan tidak elastis | | |
| Mengorganisasikan peserta didik | <p style="text-align: center;"><u>Kegiatan Asinkron</u></p> <p><i>Collaboration</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membentuk kelompok diskusi dengan anggota 3 sampai 4 orang tiap kelompok Peserta didik mempelajari LKPD tentang hubungan perubahan gaya terhadap panjang pegas yang terbuat dari karet Peserta didik berdiskusi dalam kelompok membagi tugas untuk menyelesaikan lembar kerja dengan menggali informasi dari referensi yang sudah disiapkan yaitu buku dan internet (memperlihatkan <i>critical dan creative learning</i>) | Kerjasama | |
| Membimbing penyelidikan individu dan kelompok | <p style="text-align: center;"><u>Kegiatan Asinkron</u></p> <p><i>Critical Thinking and Problem Solving</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru melalui grup wa mendorong peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak mungkin, termasuk mencari referensi lain diluar video Peserta didik melakukan percobaan masing-masing sesuai dengan prosedur dalam LKPD Peserta didik menjawab permasalahan di LKPD Peserta didik dibimbing oleh guru dalam memecahkan masalah. | Berpikir kritis | |
| Mengembangkan dan menyajikan hasil karya | <p style="text-align: center;"><u>Kegiatan Asinkron</u></p> <p><i>Collaboration</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik merencanakan dan menyiapkan laporan yang sesuai Peserta didik saling berbagi tugas dengan peserta didik lainnya Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah (memperlihatkan <i>critical dan creative learning</i>) | Berpikir kreatif | |
| Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah | <p style="text-align: center;"><u>Kegiatan Asinkron</u></p> <p><i>Communication</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Perwakilan peserta didik untuk menyajikan hasil laporan yang telah mereka buat secara daring tentang hubungan antara gaya dan pertambahan panjang pegas, sedangkan kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi. (bagian communication pada 4C) Peserta didik memperbaiki hasil kerjanya dan menambahkan catatan yang diperlukan Guru mendiskusikan melalui grup wa dan mengingatkan kembali langkah-langkah pemecahan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peserta didik, Peserta didik diharapkan menggunakan bahan ajar untuk batuan mengevaluasi hasil diskusi Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran | Komunikatif karakter integritas dan menghargai orang lain | |

| | | | |
|--|--|------------------------------|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat kesimpulan tentang hubungan antara gaya dan pertambahan panjang pegas berdasarkan hasil diskusi (bagian communication pada 4C) • Guru memberikan apresiasi terhadap diskusi yang sudah dilakukan, khususnya kepada kelompok yang sudah presentasi dan peserta didik yang aktif dalam diskusi | | |
| Penutup | <p style="text-align: center;"><u>Kegiatan Sinkron</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan refleksi dan umpan balik. • Memberikan penugasan dengan google form • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan mengucapkan salam | Mandiri Kreatif religi | 10 menit |
| <p>J. Alat dan Bahan: karet, botol air mineral, air, penggaris, Laptop / PC, Web Browser, Handphone</p> <p>K. Media: Bahan Ajar Elastisitas, Video Pembelajaran, WhatsApp, Google Classroom, Google Meet, Google Form</p> <p>L. Asesmen : Penilaian Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sikap : Berdasarkan kedisiplinan dan keaktifan siswa 2. Pengetahuan : Berdasarkan evaluasi dengan google form 3. Keterampilan : Berdasarkan hasil laporan praktikum, unjuk kerja saat diskusi | | | |

Mengetahui
Kepala SMK YPT Tegal

Tegal, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Revonda Andestiadi, S.Pd

Amalia Nurdiani, S.Pd