

**Produk : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

	<b>SMK YPT TEGAL</b>	
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) FISIKA	

<b>Kelas/Semester</b>	X (Sepuluh) / Gasal
<b>Pertemuan ke/Alokasi Waktu</b>	13 (Tiga 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)**

3.4.3 Menentukan konstanta pegas melalui percobaan Hukum Hooke(**HOTS**)  
4.4.2 Menyimpulkan percobaan Hukum Hooke(**HOTS**)

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

- Menentukan konstanta pegas melalui percobaan Hukum Hooke (degree)
- Menyimpulkan percobaan Hukum Hooke (degree)

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

<b>F. Model:</b>	Problem based learning
<b>G. Metode:</b>	diskusi, latihan dan tugas
<b>H. Pendekatan:</b>	Scientific Learning

**I. Langkah Pembelajaran**

Sintaks	Deskripsi Kegiatan	PPK	WAKTU
Pendahuluan	<p style="text-align: center;"><b><u>Kegiatan Sinkron</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melalui GoogleCR guru memberi salam, menyapa, menanyakan apakah lingkungan disekitar siswa bersih, nyaman dan mendapat ventilasi yang baik, kemudian mengajak berdoa</li> <li>Guru menyampaikan rambu2 serta hal2 teknis terkait pembelajaran yang berlangsung</li> <li>Guru menyampaikan Topik Pelajaran dan Tujuan Pembelajaran</li> </ul>	Religius, Nasionalis, Peduli Lingkungan	5 menit
Orientasi peserta didik kepada masalah ( <b>4C</b> ) ( <b>HOTS</b> )	<p style="text-align: center;"><b><u>Kegiatan Asinkron</u></b></p> <p><b><i>Creativity Thinking and innovation</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik diminta untuk mengamati video yang dibagikan lewat google classroom tentang pertambahan panjang benda elastis akibat gaya yang diberikan</li> <li>Peserta didik mengidentifikasi hal-hal yang berhubungan dengan hukum hooke dengan bertanya jawab dengan berkaitan dengan video yang sudah dibagikan dengan peserta didik yang lain untuk saling mengomentari (<b>memperlihatkan transfer knowledge</b>)</li> <li>Peserta didik dibimbing oleh guru dalam berdiskusi menganalisis</li> </ul>	Rasa ingin tahu Berpikir kreatif	75 menit
Mengorganisasikan peserta didik	<p style="text-align: center;"><b><u>Kegiatan Asinkron</u></b></p> <p><b><i>Collaboration</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik membentuk kelompok diskusi dengan anggota</li> </ul>	Kerjasama	

	<p>3 sampai 4 orang tiap kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempelajari LKPD tentang hukum hooke</li> <li>• Peserta didik berdiskusi dalam kelompok membagi tugas untuk menyelesaikan lembar kerja dengan menggali informasi dari referensi yang sudah disiapkan yaitu buku dan internet (<b>memperlihatkan <i>critical dan creative learning</i></b>)</li> </ul>		
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p style="text-align: center;"><b><u>Kegiatan Asinkron</u></b></p> <p><b><i>Critical Thinking and Problem Solving</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melalui grup wa mendorong peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak mungkin, termasuk mencari referensi lain diluar video</li> <li>• Peserta didik melakukan percobaan masing-masing sesuai dengan prosedur dalam LKPD</li> <li>• Peserta didik menjawab permasalahan di LKPD</li> <li>• Peserta didik dibimbing oleh guru dalam memecahkan masalah.</li> </ul>	Berpikir kritis	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p style="text-align: center;"><b><u>Kegiatan Asinkron</u></b></p> <p><b><i>Collaboration</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik merencanakan dan menyiapkan laporan yang sesuai</li> <li>• Peserta didik saling berbagi tugas dengan peserta didik lainnya</li> <li>• Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah (<b>memperlihatkan <i>critical dan creative learning</i></b>)</li> </ul>	Berpikir kreatif	
Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p style="text-align: center;"><b><u>Kegiatan Asinkron</u></b></p> <p><b><i>Communication</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. (<b>bagian communication pada 4C</b>)</li> <li>• Peserta didik memperbaiki hasil kerjanya dan menambahkan catatan yang diperlukan</li> <li>• Guru mendiskusikan melalui grup wa dan mengingatkan kembali langkah-langkah pemecahan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peserta didik,</li> <li>• Peserta didik diharapkan menggunakan bahan ajar untuk batuan mengevaluasi hasil diskusi</li> <li>• Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran</li> <li>• Peserta didik membuat kesimpulan tentang hubungan antara gaya dan pertambahan panjang pegas berdasarkan hasil diskusi (<b>bagian communication pada 4C</b>)</li> <li>• Guru memberikan apresiasi terhadap diskusi yang sudah dilakukan, khususnya kepada kelompok yang sudah presentasi dan peserta didik yang aktif dalam diskusi</li> </ul>	Komunikatif karakter integritas dan menghargai orang lain	
Penutup	<p style="text-align: center;"><b><u>Kegiatan Sinkron</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan refleksi dan umpan balik.</li> <li>• Memberikan penugasan dengan google form</li> <li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan mengucapkan salam</li> </ul>	Mandiri Kreatif religi	10 menit
<p><b>J. Alat dan Bahan:</b> Laptop / PC, Web Browser, Handphone</p> <p><b>K. Media:</b> Bahan Ajar Elastisitas, Video Pembelajaran, WhatsApp, Google Classroom, Google Meet, Google Form, Virtual Lab Phet ; massa dan pegas</p>			
<p><b>L. Asesmen : Penilaian Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikap : Berdasarkan kedisiplinan dan keaktifan siswa</li> <li>2. Pengetahuan : Berdasarkan evaluasi dengan google form</li> <li>3. Keterampilan : Berdasarkan hasil laporan praktikum, unjuk kerja saat diskusi</li> </ol>			

Kepala SMK YPT Tegal

Guru Mata Pelajaran

**Revonda Andestiadi, S.Pd**

**Amalia Nurdiani, S.Pd**