



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MATA PELAJARAN : FISIKA
KELAS /SEMESTER : XI/GANJIL
MATERI POKOK : SUHU DAN KALOR

PERTEMUAN 1

SMA NEGERI 1 PEMULUTAN BARAT

DINAS PENDIDIKAN PROVINSI SUMATERA SELATAN
TAHUN 2020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. IDENTITAS

1. Sekolah : SMA Negeri 1 Pemulutan Barat
2. Mata Pelajaran : Fisika
3. Kelas/Semester : XI.IPA / Ganjil
4. Materi Pokok : Suhu dan Pemuaiian
5. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

B. KOMPTENSI INTI (KI)

- KI -1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI -2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kajadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4 : Mengelola, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor yang meliputi karakteristik termal suatu bahan, kapasitas, dan konduktivitas kalor pada kehidupan sehari-hari	3.5.1 Peserta didik dapat mendefinisikan pengertian suhu 3.5.2 Peserta didik dapat menjelaskan peristiwa pemuaiian pada kehidupan sehari-hari 3.5.3 Peserta didik dapat menganalisis pengaruh perubahan suhu benda terhadap ukuran benda (pemuaiian).
4.5 Merencanakan dan melakukan percobaan tentang karakteristik termal suatu bahan, terutama terkait dengan kapasitas dan konduktivitas kalor, beserta presentasi hasil percobaan dan pemanfatannya	4.5.1 Peserta didik dapat merancang percobaan pemuaiian zat padat 4.5.2 Peserta didik dapat melakukan percobaan pemuaiian zat padat 4.5.3 Peserta didik dapat mempresentasikan perubahan bentuk benda akibat kenaikan suhu

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mengamati video peserta didik mampu menjelaskan pengaruh suhu terhadap perubahan benda
2. Peserta didik mampu menganalisis pengaruh perubahan suhu benda terhadap ukuran benda (pemuai).
3. Peserta didik mampu merencanakan percobaan untuk menyelidiki hubungan kalor terhadap massa, jenis zat dan kenaikan suhu

E. MATERI PEMBELAJARAN

- 1) Pengetahuan Faktual
Kabel listrik di pasang mengendur dan pemuai pada gelas berisi air mendidih
- 2) Pengetahuan Konseptual
 - a. Pengertian Suhu
 - b. Pengertian Pemuai
- 3) Pengetahuan Prosedural
Merencanakan percobaan untuk menyelidiki hubungan suhu dan pemuai panjang.
- 4) Pengetahuan Metakognitif
Memahami bahwa ban sepeda dan kendaraan bermotor ketika diisi udara tidak terlalu banyak karena jika terkena panas secara terus menerus akan memuai.

F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

1. Model : *Discovery learning*
2. Pendekatan : *Scientific*
3. Metode : Ceramah, eksperimen dan tanya jawab

G. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media Pembelajaran : gawai/ smartphone, power point dan LKPD
2. Mode sinkron melalui aplikasi video conference (zoom)
3. Mode asinkron melalui aplikasi whatsapp dan google classroom
4. Alat dan Bahan:
 - a. Kempelang
 - b. Minyak sayur
 - c. Kompor
 - d. Wajan
 - e. Sutil
 - f. Mistar

H. SUMBER BELAJAR

- a. Sunardi, dkk. 2016. Fisika untuk siswa SMA/MA kelas XI kelompok peminatan matematika dan ilmu pengetahuan alam. Bandung : Yrama widia halaman 100-105.
- b. Ruwanto Bambang. 2016. Fisika SMA kelas XI. Jakarta: Yudhistira. Halaman: 120-125
- c. <https://youtu.be/JVYVhJA6aFI>

I. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.5.1 Peserta didik dapat mendefinisikan pengertian suhu

3.5.2 Peserta didik dapat menjelaskan peristiwa pemuain pada kehidupan sehari-hari

3.5.3 Menganalisis pengaruh perubahan suhu benda terhadap ukuran benda (pemuain).

Fase	Sintaks Model	Kegiatan		Waktu
		Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan		<p>Orientasi siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyapa peserta didik di whatsapp grup peserta didik kemudian sama-sama membuka aplikasi zoom 2. Guru dan peserta didik berdoa bersama 3. Guru mengabsen peserta didik melalui kemudian menyiapkan fisik peserta didik dengan tanya jawab tentang kesehatan dan menyiapkan psikisnya dengan memuji semangat peserta didik mengikuti pembelajaran lewat aplikasi zoom. <p>Motivasi</p> <p>Menayangkan video pendek tentang pemuain untuk menumbuhkan motivasi belajar fisika https://youtu.be/JVYVhJA6aFI</p> <p>Apersepsi</p> <p>Guru mengajukan pertanyaan keterkaitan materi dengan video yang telah ditayangkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengapa rel kereta api di buat jaraknya tidak berdempetan? 2. Mengapa kaca jendela di buat tidak selalu pas dengan bingkai? <p>Menjelaskan Tujuan yang ingin dicapai dan memastikan peserta didik telah mengunduh materi</p>	<ol style="list-style-type: none"> a. Menjawab salam di whatsapp grup kemudian dan membuka aplikasi zoom (Kolaboratif) b. Berdoa secara Bersama-sama dengan dipimpin oleh ketua kelas. (Religius) <p>Menjawab pertanyaan Mengapa rel kereta api di buat jaraknya tidak berdempetan dan menjawab mengapa kaca jendela di buat tidak selalu pas dengan bingkai</p>	10

		dan LKPD yang telah dibagikan melalui whatsapp/ google classroom		
Inti	<p>Tahap I Pemberian Rangsangan (stimulasi)</p> <p>Tahap 2 Pernyataan/Identifikasi Masalah (Problem statemen)</p> <p>Tahap 3 Pengumpulan Data (Data collection)</p> <p>Tahap 4 Pengolahan Data (Data Processing)</p> <p>Tahap 5 Pembuktian (Verification)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Meminta peserta didik untuk meletakkan kedua tangannya ke mulutnya, kemudian mengucapkan kata hah dan huh. Apa yang berbeda? Membimbing dan mengarahkan peserta didik apa itu suhu dan apa alat pengukur suhu Memberikan pertanyaan apa saja yang diketahui siswa mengenai alat pengukur suhu pada dunia industri dan pemuain Membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi mengapa benda bisa berubah bentuk Memfasilitasi dan meminta siswa membuka LKPD yang sudah ada di google classroom Meminta siswa mengisi LKPD sesuai hasil pengamatan video dan setelah melakukan percobaan sederhana https://www.youtube.com/watch?v=XxTAL09l ak Memberi kesempatan kepada peserta didik yang telah melakukan percobaan dirumah untuk menayangkan hasil video nya Meminta peserta didik menjawab pertanyaan pada lembar kerja peserta didik (lkpd) yang ada di <i>google classroom</i> dan mempresentasikan hasil percobaan 	<p>Mengamati Peserta didik mengamati video dan gambar yang ditayangkan oleh guru berkaitan dengan pelajaran hari ini</p> <p>Menanya Peserta didik mengidentifikasi besaran suhu dan pemuain</p> <p>Mencoba Melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKPD https://www.youtube.com/watch?v=XxTAL09l ak</p> <p>Mengasosiasi Peserta didik menganalisis data hasil percobaan pemuain luas pada LKPD</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab pertanyaan pada lembar kerja yang ada di <i>google classroom</i> Peserta didik mempresentasikan hasil percobaan melalui zoom Peserta didik menyampaikan 	70

	Tahap 6 Menarik Kesimpulan (Generalization)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanggapi hasil presentasi untuk memberikan penguatan pemahaman materi pemuaiian 2. Menyamakan persepsi dan membuat kesimpulan 	kesimpulan pembelajaran tentang suhu dan pemuaiian	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberi reward dan mengingatkan kembali tugas membuat video praktek sederhana pemuaiian dan mengunggahnya di <i>google classroom</i> b. Guru menyampaikan agar siswa membaca materi yang akan datang kalor dan perubahan wujud c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 		10

J. Penilaian

No	Aspek Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Kognitif (Pengetahuan)	Tes Tertulis	Pilihan Ganda (Google Form)
2.	Afektif (Sikap)	Angket/Kuesioner	Lembar Kuesioner
3.	Psikomotor (Keterampilan)	Observasi (Pengamatan)	Lembar Pengamatan

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Pemulutan Barat

Pemulutan Barat , Oktober 2020
Guru Mata Pelajaran Fisika

Drs. Eddy Bahtiar

Aisyah Angraini, S.Pd