

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMP NEGERI 3 SURABAYA
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas / Semester	:	VII (Tujuh) / Ganjil
Materi Pokok	:	Suhu dan Perubahannya
Sub materi	:	Suhu, termometer dan skala suhu
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit

### A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : 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.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji 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 (KD) DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuai, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	3.4.1 Mendefinisikan pengertian suhu 3.4.2 Mengelompokkan termometer berdasarkan jenisnya 3.4.3 Mengidentifikasi prinsip kerja termometer 3.4.4 Membandingkan antara skala fahrenheit, celcius, reamur dan kelvin, 3.4.5 Menkonversikan skala suhu yang satu ke skala suhu yang lain

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat mengembangkan kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, keterampilan sebagai berikut:

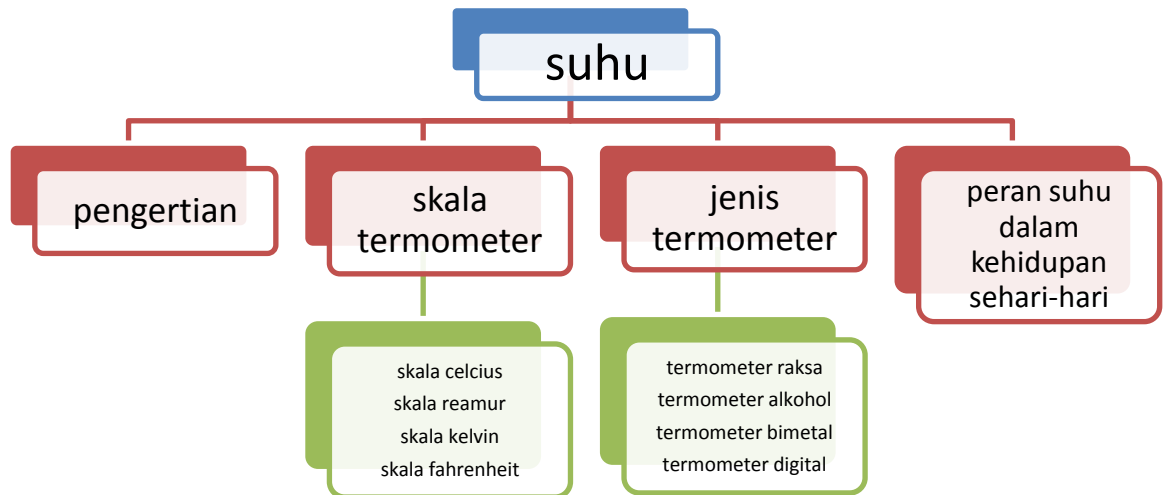
1. Setelah menyaksikan media pembelajaran, peserta didik dapat mendefinisikan pengertian suhu dengan baik.
2. Setelah melakukan mengamati demonstrasi guru, peserta didik dapat mendeskripsikan konsep suhu dengan tepat.
3. Setelah menyaksikan media pembelajaran, peserta didik dapat mengelompokkan thermometer berdasarkan jenisnya dengan baik.
4. Setelah melakukan diskusi, peserta didik dapat mengidentifikasi prinsip kerja thermometer dengan tepat.
5. Setelah melakukan diskusi, peserta didik dapat melakukan konversi berbagai skala suhu dengan teliti.
6. Melalui kegiatan rutin awal pembelajaran, peserta didik terbiasa:
  - a. Terbiasa mengucapkan **salam, sapa dengan santun**.
  - b. Terbiasa memanjatkan doa pada setiap kegiatan pembelajaran dengan khusuk.
7. Melalui diskusi pada materi yang berkaitan dengan suhu dan pemuaian, peserta didik dapat menunjukkan perilaku **kekeluargaan, saling menghargai pendapat dan tidak memaksakan kehendak**.
8. Melalui penyusunan laporan hasil praktikum maya dan penyelesaian tugas tepat waktu, peserta didik dapat menunjukkan sikap **disiplin, kerja sama dan saling tolong menolong**.
9. Melalui kegiatan presentasi, peserta didik menunjukkan sikap **keberanian dan percaya diri**.

**Fokus penguatan karakter utama:** Gotong royong  
Sub karakter : Kerja sama

**Fokus penguatan karakter utama:** Religius  
Sub karakter : Disiplin

## **D. MATERI PEMBELAJARAN**

1. **Materi Reguler**  
**Peta konsep**



## 2. Materi Pengayaan

- Cara kerja termometer kristal cair, termometer suhu ruang dan analisis tentang suhu anomali air.
- Aplikasi pemuain dalam industri di Indonesia.

## 3. Materi Remedial

Melakukan tambahan penjelasan terkait materi yang belum dikuasai siswa.

## E. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
3. Metode : Diskusi dan demonstrasi

## F. MEDIA, ALAT DAN BAHAN PEMBELAJARAN

### Pada Kegiatan Daring Online

1. Smartphone/ Tablet/ Laptop,
2. Bahan Tayang (video pembelajaran),
3. WAG (*Whatsapp Group*), *Microsoft Office 365*, *Google Meet*
4. Jaringan Internet/ Paket Data
5. LKPD.
6. 3 buah ember
7. Air dingin
8. Air biasa
9. Air hangat

## G. SUMBER BELAJAR

1. Buku Paket IPA Kelas 7 Semester 1 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016
2. Buku penunjuang lain dan artikel di internet

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

KEGIATAN	SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	PENJELASAN	ALOKASI WAKTU
<b>Pendahuluan Secara daring (Online)</b>	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	<p><b>Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melalui WAG Guru melakukan pembukaan <b>dengan salam pembuka dan berdoa</b> untuk memulai pembelajaran.</li> <li>Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dengan menggunakan <i>form office 365</i>.</li> <li>Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran dengan menanyakan kabar peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk tetap melakukan protokol kesehatan dimanapun berada.</li> <li>Melalui WAG Guru mengirim link <i>google meet</i> dan meminta siswa masuk ke <i>link google meet</i> tersebut untuk melakukan <i>teleconference</i>.</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melalui <i>Google Meet</i> guru menyapa siswa secara langsung dan mengajak siswa berdoa . Selanjutnya guru mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya tentang klasifikasi materi.</li> <li>Mengingatkan kembali materi perubahan klasifikasi materi dengan bertanya tentang unsure,senyawa dan campuran.</li> <li>Guru memberikan apersepsi dengan bertanya “Apa yang kamu rasakan ketika berada di daerah pegunungan?” “Berapa kisaran suhu yang ada disana?”</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>Apabila materi tema// proyek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Konsep suhu</i> ,</li> </ol>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #f08080; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">PPK Religius</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f08080; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">PPK Integritas</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f4a460; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;">4C (Critical Thinking)</div>	15 menit

KEGIATAN	SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	PENJELASAN	ALOKASI WAKTU
		<p><i>termometer dan konversi skala suhu</i></p> <p>10. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, kompetensi yang harus dicapai dan teknik penilaian yang digunakan.</p>		
<b>Kegiatan Inti Secara Daring</b>	<b>Orientasi Peserta Didik Kepada Masalah</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>1. Melalui <i>Google Meet</i> Guru memusatkan perhatian siswa dengan mendemonstrasikan kegiatan penelusuran suhu benda pada buku siswa IPA hal 135 dengan mencelupkan tangan kedalam baskom berisi air dingin, air biasa dan air hangat.</p>		5 menit
	<b>Mengorganisasikan Peserta Didik</b>	<p>2. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya tentang konsep pengertian suhu setelah mengamati demonstrasi guru.</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>3. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan demonstrasi yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>a. Bagaimana cara mengukur suhu?</p> <p>b. Alat apa yang digunakan untuk mengukur suhu?</p> <p>c. Apa sajakah jenis-jenis thermometer?</p> <p>d. Bagaimana cara mengkonversi skala suhu ke yang lain?</p>	<p>4C (<i>Critical Thinking</i>)</p> <p><i>Critical thinking</i></p> <p><i>HOTS (High Order of Thinking Skill)</i></p>	5 menit
	<b>Membimbing Penyelidikan Individu dan</b>	<p>4. Guru memberikan penjelasan tentang definisi suhu, jenis-jenis termometer dan prinsip kerja termometer dan skala suhu dan konversinya sebagai pengetahuan</p>	<p><i>Berbasis IT</i></p>	40 menit

KEGIATAN	SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	PENJELASAN	ALOKASI WAKTU
	<p><b>Kelompok</b></p>	<p>dasar dengan mempresentasikan <i>power point (PPT)</i> ketika <i>teleconverence</i> via <i>Google Meet</i></p> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <p>5. Untuk lebih memperdalam pemahaman tentang konsep suhu guru memberikan sebuah kasus dalam LKPD dan meminta siswa untuk mengidentifikasinya dan mendiskusikannya secara berkelompok</p> <p>6. LKPD akan di share melalui kelas LMS <i>Microsoft Teams</i></p> <p>7. Siswa secara berkelompok diminta untuk mengerjakan tugas yang ada di lembar kerja peserta didik (LKPD) yaitu berkaitan dengan definisi suhu, jenis-jenis termometer, skala suhu dan penalaran tentang kaitan suhu dalam kehidupan sehari-hari misalnya “Ada segelas air bersuhu 40°C kemudian dituang ke dalam 2 gelas. Berapa suhu air pada masing-masing gelas?” Siswa bekerja sama mendiskusikan dan mengerjakan tugas dalam LKPD.</p> <p>8. Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Membaca sumber lain selain buku teks,</b> <i>Searching internet</i> untuk mencari dan membaca artikel tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ <i>Konsep suhu dan pengukurannya</i></li> <li>▲ <i>Konsep kaitan suhu dengan kehidupan sehari-hari</i></li> <li>▲ <i>Konversi skala suhu</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Aktivitas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Peserta didik diminta untuk mengerjakan LKPD tentang tentang definisi suhu, jenis-jenis termometer, skala</li> </ul> </li> </ul>	<div data-bbox="1109 1792 1340 1854" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <i>Literacy Media</i> </div>	

KEGIATAN	SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	PENJELASAN	ALOKASI WAKTU
		<p>suhu dan penalaran tentang kaitan suhu dalam kehidupan sehari-hari dengan cara berdiskusi kelompok yang terdiri dari 3 – 4 siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mendiskusikan (4C)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Peserta didik diminta untuk mendiskusikan penyelesaian LKPD.</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Saling tukar informasi tentang :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Konsep suhu dan pengukurannya</li> <li>▲ Konsep kaitan suhu dengan kehidupan sehari-hari</li> <li>▲ Konversi skala suhu</li> </ul> </li> </ul> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap <b>teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</b></p> <p><b>Mengasosiasikan / Mengolah Informasi</b> Peserta didik mengolah informasi yang telah terkumpul untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD guna dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Menganalisis dan memahami Konsep suhu dan pengukurannya</li> <li>▲ Konsep kaitan suhu dengan kehidupan sehari-hari</li> <li>▲ Konversi skala suhu</li> </ul>	<p><b>4C (Collaborative)</b></p> <p><b>4C (Collaborative)</b></p> <p><b>PPK Integritas</b></p> <p><b>HOTS (High Order of Thinking Skills)</b></p>	

KEGIATAN	SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	PENJELASAN	ALOKASI WAKTU
	<b>Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya</b>	<p><b>Mengkomunikasikan</b> Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (<b>4C</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk <b>mengembangkan sikap kerjasama, jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</b></li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok penyelesaian LKPD via postingan di <i>Microsoft Teams</i>.</li> <li>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan di kolom <i>reply</i></li> <li>❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> </ul>	<p><b>PPK (Gotong Royong)</b></p> <p><b>4C (Communication)</b></p>	
	<b>Menganalisa &amp; Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b>	<p><b>Mengasosiasikan</b> Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ <i>Konsep suhu dan pengukurannya</i></li> <li>▲ <i>Konsep kaitan suhu dengan kehidupan sehari-hari</i></li> <li>▲ <i>Konversi skala suhu</i></li> </ul> <p>Peserta didik diberi kuis dalam bentuk <i>form office 365</i> untuk menambah pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari untuk dikerjakan secara mandiri dengan <b>jujur, teliti, dan disiplin waktu.</b></p>	<p><b>4C (Critical Thinking)</b></p> <p><b>PPK (Integritas)</b></p>	
<b>Kegiatan penutup Secara daring (online)</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Guru dan peserta didik mengakhiri kegiatan dengan berdo'a.</li> <li>3. Guru dan peserta didik mengucapkan salam.</li> </ol>	<b>PPK Religius</b>	15 menit



## I. PENILAIAN

### I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

#### 1. Teknik Penilaian

##### a. Sikap

- 1) Observasi ( Jurnal )
- 2) Penilaian Diri
- 3) Penilaian Antar Teman

##### b. Pengetahuan

Tes tertulis pilihan ganda

##### c. Keterampilan

Proyek

- ✦ *Menyelesaikan tugas pada LKPD yang berkaitan dengan konsep suhu, jenis thermometer dan konversi skala suhu.*

#### 2. Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian berupa rubrik penilaian (untuk LKPD) dan pedoman penskoran (untuk kuis).

#### 3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

##### a. Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
  - ✦ *Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.*
  - ✦ *Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.*
  - ✦ *Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.*

##### b. Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.

- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.

Surabaya, 18 September 2020

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 3 Surabaya,

Guru Mata Pelajaran,

**AHMAD SYA'RONI, S.Pd., M.Pd.**

**Sulis El Fitro, M.Pd.**

**NIP. 196808021989011004**