

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN LURING

Sekolah : SMPN 2 Karangbinangun
Mata pelajaran : IPA
Materi Pokok : Suhu dan Penerapannya
Sub Materi Pokok : Termometer dan Skala Suhu
Kelas/Semester : VII/1
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 30 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam jangkauan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, t erkait fenomena dan kejadian tampak mata.
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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	IPK
3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuaiian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan	Pertemuan ke-1 3.4.1 Menjelaskan definisi suhu 3.4.2 Menjelaskan berbagai jenis termometer dan fungsinya 3.4.3 Menjelaskan prinsip kerja termometer 3.4.4 Menghitung konversi satuan suhu dengan berbagai skala. Pertemuan ke-2 3.4.5 Menjelaskan perubahan zat akibat Suhu (Pemuaiian zat padat, cair, gas) 3.4.6 Menganalisis penerapan pemuaiian panjang, pemuaiian luas dan volume dalam kehidupan sehari hari. Pertemuan ke-3 3.4.7 Menjelaskan upaya menjaga kestabilan suhu tubuh manusia dan hewan. 3.4.8 Mengidentifikasi adaptasi makhluk hidup terhadap perubahan suhu

<p>4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor</p>	<p>Pertemuan 1 4.4.1 Membuat termometer sederhana 4.4.2 Merumuskan cara kerja termometer sebagai alat pengukur suhu</p> <p>Pertemuan 2 4.4.3 Melakukan eksperimen untuk membuktikan pengaruh suhu terhadap suatu zat</p> <p>Pertemuan 3 4.4.4 Membuat poster</p>
---	--

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1

Setelah melakukan pembelajaran ini, diharapkan peserta didik dapat :

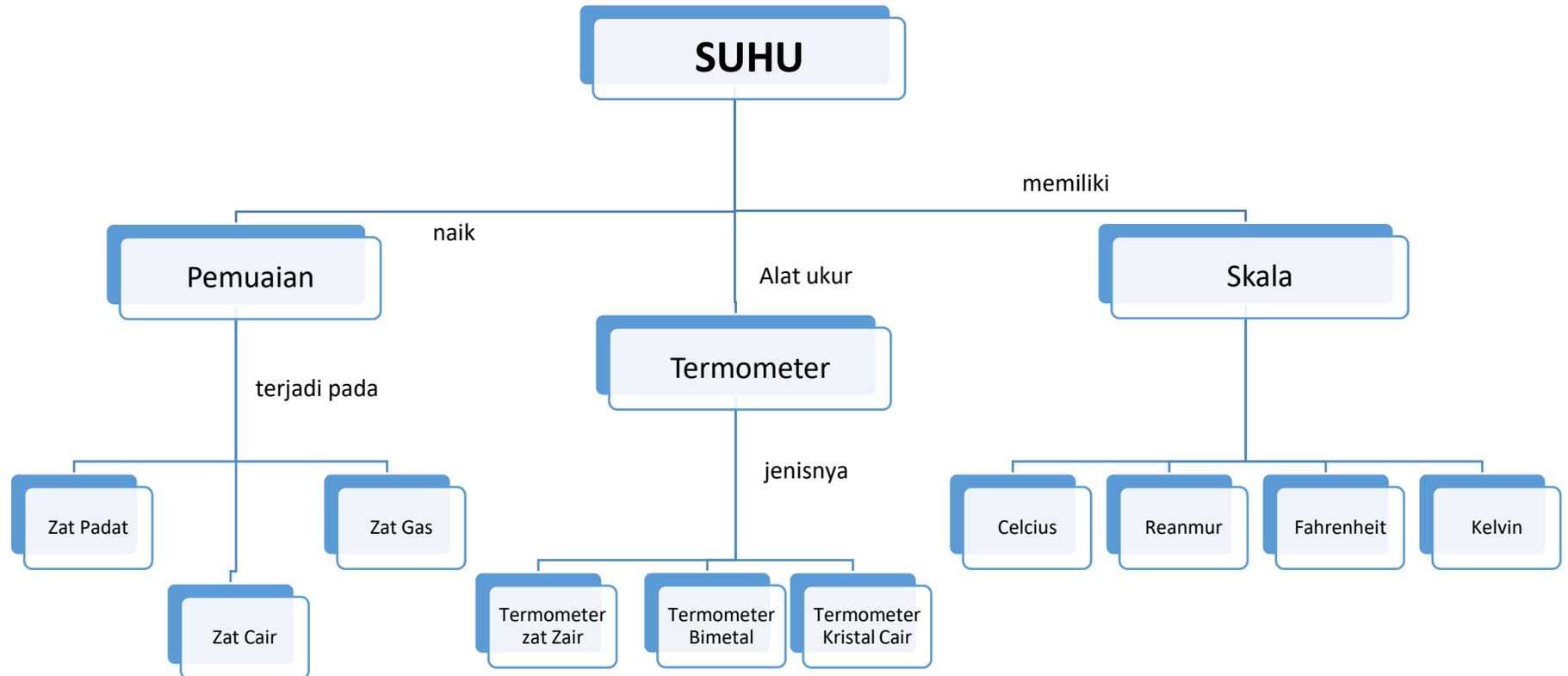
1. Setelah melakukan percobaan pada LKPD 1, siswa dapat membuat termometer sederhana
2. Setelah melakukan percobaan pada LKPD 1, siswa dapat menganalisis cara kerja termometer
3. Setelah melakukan kegiatan literasi dari bahan ajar atau sumber lain yang relevan, siswa dapat membandingkan kegunaan dari berbagai jenis termometer.
4. Setelah melakukan kegiatan literasi dari bahan ajar atau sumber lain yang relevan, siswa dapat menghitung konversi suhu dengan berbagai skala
5. Setelah melakukan percobaan pada LKPD 1, siswa dapat mengomunikasikan cara kerja termometer

D. Materi Pembelajaran pertemuan 1 s/d 3

Materi Pokok :

1. Pengertian Suhu dan kalor
2. Cara Kerja Termometer sebagai alat ukur Suhu
3. Jenis-jenis termometer
4. Konversi suhu dengan berbagai skala termometer yaitu :
 - a. Celcius
 - b. Reanmur
 - c. Fahrenheit
 - d. Kelvin (SI)
5. Perubahan akibat suhu
 - a. Pemuai zat padat,
 - b. Pemuai luas dan volume zat padat
 - c. Pemuai zat cair dan gas
 - d. Manfaat pemuai dalam kehidupan sehari-hari.
6. Termoregulasi pada manusia dan hewan

PETA KONSEP MATERI SUHU DAN PENERAPANNYA



E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan: Saintifik, TPACK
- Model Pembelajaran: PBL (Problem Based Learning)
- Metode: Eksperimen, Diskusi.

F. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran

Power point, Video pembelajaran

Alat dan Bahan:

- a. Air hangat
- b. Air dingin
- c. Ember
- d. Sedotan
- e. Botol plastik

2. Sumber Belajar

- a. Bahan Ajar IPA untuk Peserta didik
- b. Buku IPA Kurikulum 2013 Revisi 2017, Kemendikbud
- c. LKPD
- d. Video cara pembuatan termometer sederhana
<https://www.youtube.com/watch?v=6PSrBeg29OQ>

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)		
Persiapan	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin	2 menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none">• Guru dan peserta didik mereview materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya• Mengaitkan materi Suhu dan penerapannya dengan pengalaman peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. misalnya dengan mengajak siswa mengamati: Orang yang sedang menyentuh dahi atau bagian tubuh orang yang sedang demam? sehingga tangannya merasakan hangatnya tubuh orang yang sedang demam. apakah indra peraba yaitu tangan bisa mengetahui tingkat derajat panas orang tersebut? Alat apa yang digunakan untuk mengukur suhu tubuh?	5 Menit

<p>Motivasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan demonstrasi sederhana tentang apakah alat indra bisa digunakan untuk mengukur suhu  <ul style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat ini. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	<p>3 Menit</p>
<p>Kegiatan Inti (40 Menit)</p>		
<p>Orientasi siswa kepada masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati video tentang pembuatan termometer sederhana, berikut link nya: https://www.youtube.com/watch?v=8GdAsNlo7rs Peserta didik bersama guru bertanya jawab untuk menggali pengalaman nyata peserta didik dalam mengamati video yang ditampilkan. Pertanyaan diarahkan pada alat apa yang digunakan untuk mengukur suhu? bagaimana cara kerja termometer? ada berapa banyak jenis termometer? Peserta didik mengemukakan hubungan antara video yang disaksikan dengan materi yang akan dipelajari 	<p>10 Menit</p>
<p>Mengorganisasi siswa untuk belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik bersama kelompoknya dengan masing-masing kelompok terdiri 3-4 orang, mendapatkan LKPD Peserta didik memahami LKPD yang telah diberikan 	
<p>Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik secara berkelompok melakukan percobaan dengan langkah kerja berdasarkan LKPD yang diberikan guru Peserta didik mengolah dan menganalisis cara kerja termometer 	<p>20 Menit</p>

	LKPD (Critical thinking) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan pengamatan pada saat melakukan percobaan dan melakukan prediksi apayang akan terjadi • Peserta didik secara berkelompok membaca berbagaireferensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman untuk mengerjakan 	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang hasil pengamatan dan jawaban pertanyaan di LKPD. • Peserta didik mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok lain. (Collaboration) 	10 Menit
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru membahas materi yang telah dipelajari melalui LKPD. • Peserta didik memverifikasi kembali jawaban kelompok setelah dilakukan diskusi serta dengan teori dari buku referensi maupun masukan dari guru. • Guru memberikan penguatan dengan menampilkan silde pada PPT suhu dan konversi skala terometer 	
Kegiatan Penutup (10 Menit)		
Evaluasi proses yang sudah dihasilkan bersama antara guru dan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini • Peserta didik dan guru melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilakukan hari ini 	10 Menit
Evaluasi hasil belajar	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru sebagai evaluasi belajar	
Apresiasi pembelajaran	Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang sudah menyelesaikan tugas dengan baik.	
Penutup dan salam	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan informasi untuk pertemuan selanjutnya • Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberi salam penutup 	

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian :

- a. Penilaian Sikap : Observasi dalam bentuk jurnal
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Pilihan ganda 4 option
- c. Penilaian Keterampilan : Lembar observasi keterampilan

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

Pembelajaran Remedial Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial yang digabungkan dengan materi pokok lain, dalam bentuk:

- a. Pembelajaran ulang, jika 50% atau lebih peserta didik di bawah KKM
- b. Bimbingan kelompok dengan tutor sebaya, jika kurang dari 50% di bawah KKM

3. Pembelajaran Pengayaan untuk peserta didik di atas KKM, pengayaan berupa mempelajari materi “Pertambahan panjang, luas dan volume pada zat karena pemuaian”.

Mengetahui,
Kepala SMPN 2 Karangbinangun

Lamongan, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs. Sukahar. M.Pd
NIP.

Mahmudati Ulfa, S.Pd., M.Pd
NIP.