

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMKN 2 KOTA BENGKULU
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas / Semester	: X / 2
Materi	: Suhu dan Kalor
Alokasi Waktu	: 10 menit
Pembelajaran ke	: 1 (satu)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan mengamati, menanya, eksperimen dan diskusi kelompok dalam pembelajaran Suhu dan Kalor, diharapkan peserta didik dapat :

- Menyadari kebesaran Tuhan berdasarkan hasil ciptaanNya.
- Menunjukkan sikap jujur, disiplin, peduli , dan santun
- Menjelaskan pengertian suhu
- Menentukan konversi suhu pada beberapa skala termometer (C^0, R^0, F^0, K^0)
- Menyajikan hasil pengamatan terhadap pengukuran suhu suatu benda

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Kesatu

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran tentang materi suhu dan kalor<ul style="list-style-type: none">➢ Merapikan kelas (meluruskan meja dan kursi)➢ Meminta ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai➢ Mengecek kehadiran siswa• Memberikan motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam contoh kehidupan sehari-hari,<ul style="list-style-type: none">➢ Kalian pernah merasakan badan panas atau demam atau merasakan kedinginan dan kepanasan ?apa penyebabnya!➢ “Kamu mungkin pernah melihat sambungan rel kereta api dibuat renggang atau bingkai kaca lebih besar daripada kacanya, mengapa hal ini dilakukan?”• Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari<ul style="list-style-type: none">➢ “Masih ingatkah kamu tentang suhu atau termometer dan kalor yang telah kamu pelajari di bangku SMP? Apakah nama alat ukur suhu ?”• Menjelaskan tujuan pembelajaran	3 menit

<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang uraian kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan 	
<p>Kegiatan inti</p> <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mendemonstrasikan didepan kelas dengan mencelapkan es kedalam air dan peserta didik mengamati apa yang terjadi <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan peserta didik untuk bertanya mengenai pengamatan yang dilihat <p><i>Mencoba</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru Membagi siswa kedalam beberapa kelompok kecil (3 – 4 orang) Peserta didik masing-masing kelompok melakukan percobaan/ praktikum sederhana tentang suhu suatu benda yang terdapat di LKPD. Guru menjadi fasilitator/ pemnimbing dengan berkeliling pada setiap kelompok. <p><i>Menalar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok untuk mengolah data hasil eksperimen tentang suhu dan menkonversikan kedalam skala yang berbeda <p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil eksperimen Mengkomunikasikan hasil percobaan dalam kegiatan diskusi kelas 	6 menit

<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan hasil percobaan yang telah dilakukan Guru memberikan sanjungan apresiasi kepada siswa berkenaan dengan materi yang dipelajari melalui tugas yang dikerjakan siswa. Guru memberikan evaluasi mencakup materi yang telah dipelajari Guru Memberikan tugas terkait dengan materi yang telah dipelajari Guru Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam. 	1 menit
---	---------

C. Penilaian Pembelajaran

Teknik penilaian	Instrumen Penilaian
Tes Tertulis	<p>Penilaian pengetahuan (<i>Terlampir</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Pilihan ganda Penugasan pada Handout

Non tes	Penilaian sikap (<i>Terlampir</i>) <ul style="list-style-type: none">- Penilaian observasi- Pengamatan Penilaian keterampilan (<i>Terlampir</i>) <ul style="list-style-type: none">- Penilaian kinerja pada LKPD
---------	---

Kepala Sekolah

Bengkulu, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran Fisika

SULASMAN, S.Pd
NIP. 196301051985031001

MARLIZA, S.Pd
NIP. 198005272006042022

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

A. Tujuan Percobaan

Setelah kegiatan mencoba, menalar dan mengkomunikasikan dalam kegiatan percobaan diharapkan siswa dapat: pengukuran suhu pada suatu benda dan merubah atau menkonversikan kedalam skala termometer lain.

B. Alat dan Bahan

No.	Alat dan Bahan	Jumlah
1.	Termometer	1
2.	Stopwatch	1

C. Prosedur Kerja

- Cara kerja :
 - Siapkan alat yang akan digunakan
 - Ukur suhu badan teman sekelompokmu
 - Catat hasil pengukuran ke tabel

- Pertanyaan :

Tentukan suhu dalam skala Reamur, Fahrenheit, Kelvin

2. Tabel pengamatan peserta didik

Nama Teman	Suhu			
	C	F	R	K

HANDOUT

Menentukan Suhu Dengan Berbagai skala

Sekolah : SMK N 2 KOTA BENGKULU

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas / Semester : X / 2

Materi Pelajaran : Suhu dan Kalor

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan mengamati, menanya, eksperimen dan diskusi kelompok dalam pembelajaran Suhu dan Kalor, diharapkan peserta didik dapat :

- Menyadari kebesaran Tuhan berdasarkan hasil ciptaanNya.
- Menunjukkan sikap jujur, disiplin, peduli , dan santun
- Menjelaskan pengertian suhu
- Menentukan konversi suhu pada beberapa skala termometer (C^0, R^0, F^0, K^0)
- Menyajikan hasil pengamatan terhadap pengukuran suhu suatu benda

B. Informasi Pendukung

Termometer adalah alat yang digunakan untuk mengukur suhu. Ada beberapa jenis-jenis termometer berdasarkan skalanya diantaranya termometer celcius, termometer Reaumur, termometer Fahrenheit dan termometer Kelvin.

Suhu adalah ukuran derajat panas atau dinginnya suatu benda. Alat yang digunakan untuk mengukur suhu benda dengan tepat dan menyatakannya dengan angka disebut termometer.

Macam-macam termometer berdasarkan skalanya :

1. Termometer celcius
2. Termometer Reaumur
3. Termometer Fahrenheit
4. Termometer Kelvin

Perbandingan :

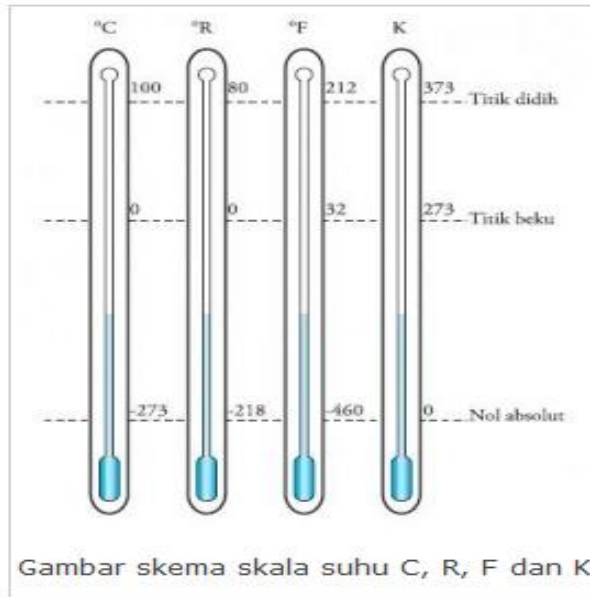
$C : R : F-32 : K-273$

$100 : 80 : 180 : 100$

$5 : 4 : 9 : 5$

A. Tugas

Perhatikan perbandingan Termometer berbagai Skala berikut !



1. Termometer Celcius

Titik beku (Cb) :

Titik didih (Ca):

2. Termometer Reaumur

Titik beku (Rb):

Titik didih (Ra):

3. Termometer Fahrenheit

Titik beku (Fb):

Titik didih (Fa):

4. Termometer Kelvin

Titik beku (Kb):

Titik didih (Ka):

Konversikanlah Termometer Celcius berikut ke dalam Termometer Reaumur, Fahrenheit dan Kelvin

Misal $\frac{C}{x} = \frac{R}{y}$ maka $C = \frac{x}{y} R$

A. C Dengan R :

B. R dengan C :

C. R dengan F :

D. F dengan R :

E. C dengan F :

F. F dengan C :

G. C dengan K :

Masukkanlah hasil perumusan di atas ke dalam tabel berikut :

	C	R	F	K
C	-	$\frac{5}{4}R$		
R		-		
F			-	
K				-

Instrumen Penilaian Pengetahuan
LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN
TES TERTULIS
(Bentuk Pilihan Ganda)

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 2 KOTA BENGKULU
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas : X

Soal (pilihan ganda)

1. Derajat panas atau dinginnya suatu benda disebut dengan

- a. Kalor
- b. Termometer
- c. Suhu
- d. termokopel
- e. celcius

2. Alat yang digunakan untuk mengukur suhu adalah

- a. Termokopel
- b. Thermometer
- c. Barometer
- d. Calorimeter
- e. Termosice

3. Suhu bengkel mesin SMKN 2 Kota Bengkulu diukur dengan thermometer Celcius menunjukkan angka 32 . Jika diukur dengan thermometer fahrenheit adalah

- a. 24,5°F
- b. 32,3°F
- c. 48,2°F
- d. 89,6°F
- e. 121,4°F

4. Berapa derajat suhu didih air yang kamu ketahui

- a. 80⁰
- b. 100⁰
- c. 32⁰
- d. 212⁰
- e. 0⁰

5. jika suhu tubuhmu 36⁰ C berapakah suhu tubuhmu jika dinyatakan dalam skala Reamur

- a. 68⁰ R
- b. 28,8⁰ R
- c. 38,6⁰ R
- d. 114⁰ R
- e. 24⁰ R

KUNCI JAWABAN :

- 1. C (skor 2)
- 2. B (skor 2)
- 3. D (skor 2)
- 4. B (skor 2)
- 5. B (skor 2)

Penskoran : NA = jumlah skor yang diperoleh

No	Nama Siswa	Sikap																Jumlah skor	Nilai	Prediket				
		Jujur				Disiplin				Peduli				Santun										
		K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S							
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								

Rubrik Penilaian Sikap

Kriteria	Skor	Indikator
Sangat Baik (AB)	4	Selalu santun dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman – Sudah konsisten
Baik (B)	3	Sering santun dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman – Mulai konsisten
Cukup (C)	2	Kadang-kadang santun dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman – Belum konsisten
Kurang (K)	1	Tidak pernah santun dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman – Tidak konsisten

- Rubrik penilaian sikap lainnya mengikuti rubrik diatas

Instrumen Penilaian Keterampilan
LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN
Tes Praktik

Soal : Tes Tulis (Soal Uraian)
Satuan Pendidikan : SMKN 2 KOTA BENGKULU
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas : X

Soal

- Ukurlah suhu suatu zat cair menggunakan termometer

Pedoman Penskoran

No.	Jawaban	skor
1.	Menentukan suhu suatu zat	50
2	Menghitung suhu yang diperoleh ke dalam skala lain (R, F, K)	30
	Skor	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{80} \times 100$$

Lembar pengamatan

No.	Nama Peserta Didik	Persiapan	Pelaksanaan	Hasil laporan	Skor akhir

Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Tingkat	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar, sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungan dengan tugas ini
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima
2	Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurang memahami masalah yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini. Ciri-ciri: Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

