LEMBAR KERJA KEGIATAN SISWA
(LKPD)
ILMU PENGETAHUAN ALAM





Kelompok : _____

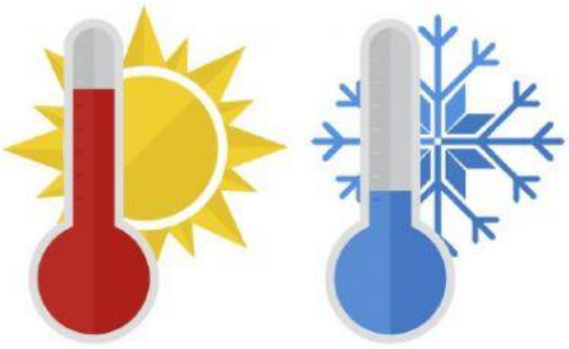
Nama : 1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____



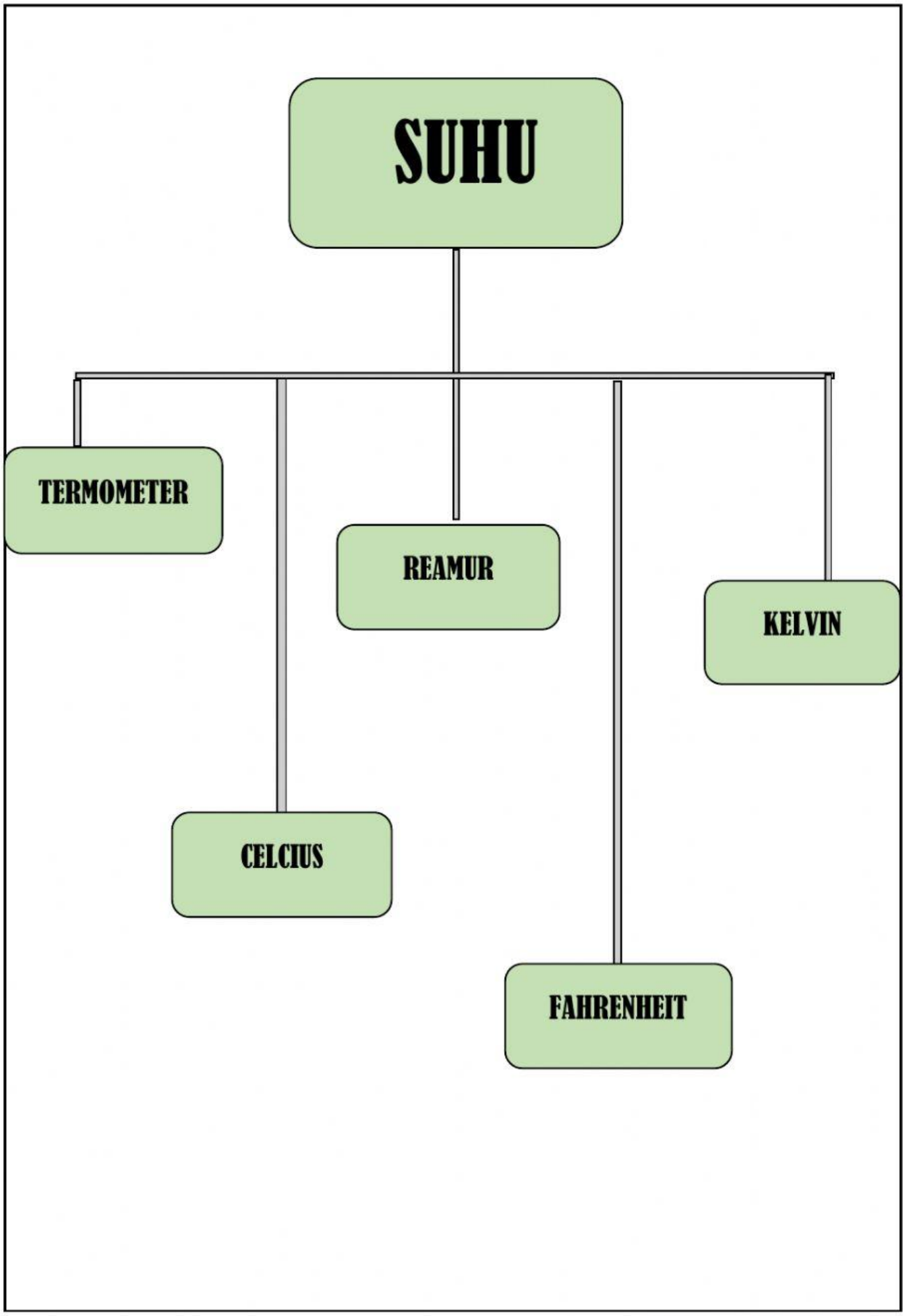
Untuk SMP/MTs

Kelas VII

Semester 1

Tahun Ajaran 2021/2022

LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS

KOMPETENSI DASAR

3.4 Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor dalam penerapannya dalam kehidupan sehari – hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.

4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui proses mengamati, menanya, menalar, mengasosiasi, dan menyimpulkan hasil di dalam penugasan individu dan kelompok peserta didik dapat:

1. Menjelaskan definisi suhu.
2. Menjelaskan berbagai jenis termometer.
3. Menentukan skala suhu dengan melakukan pengukuran suhu dengan menggunakan termometer.
4. Melakukan percobaan mengukur suhu benda dengan menggunakan termometer.
5. Menyajikan hasil percobaan dalam bentuk tertulis.

LIVEWORKSHEETS

SUHU

Pengertian Termometer

Termometer adalah alat yang digunakan untuk mengukur suhu (temperatur), ataupun perubahan suhu. Istilah termometer berasal dari bahasa latin yaitu *thermo* yang berarti panas dan *meter* yang berarti untuk mengukur. Prinsip kerja termometer ada bermacam-macam, yang paling umum digunakan adalah termometer air raksa.

Pengertian celcius

Skala Celsius adalah suatu skala suhu yang didesain supaya titik beku air berada pada 0 derajat dan titik didih pada 100 derajat di trkanan atmosferik standar. Skala ini mendapat namanya dari ahli astronomi Anders Celsius (1701–1744), yang pertama kali mengusulkannya pada tahun 1742.

Pengertian Reamur

Skala Réaumur adalah skala temperatur yang dinamai menurut René Antoine Ferchault de Réaumur, yang pertama mengusulkannya pada 1731. Titik beku air adalah 0 derajat Réaumur, titik didih air 80 derajat. Jadi, satu derajat Réaumur sama dengan 1,25 derajat Celsius atau 274,25 kelvin.

Skala ini mulanya dibuat dengan alcohol yang sudah agak membusuk, jadi termometer Réaumur yang dibuat dengan raksa sebenarnya bukan termometer Réaumur sejati. Réaumur mungkin memilih angka 80 karena dapat dibagi-dua sebanyak 4 kali dengan hasil bilangan bulat (40, 20, 10, 5), sedangkan 100 hanya dapat dibagi 2 kali dengan hasil bilangan bulat (50, 25).

Pengertian Fahrenheit

Skala Fahrenheit adalah salah satu skala suhu selain Celsius dan Kelvin. Nama *Fahrenheit* diambil dari ilmuwan Jerman yang bernama Gabriel Fahrenheit (1686-1736). Skala ini dikemukakan pada tahun 1724.

Dalam skala ini, titik beku air adalah 32 derajat Fahrenheit (ditulis **32 °F**) dan titik didih air adalah 212 derajat Fahrenheit. Negatif 40 derajat Fahreheit sama dengan negatif 40 derajat Celsius.

Pengertian Kelvin

Skala Kelvin (simbol: **K**) adalah skala suhu di mana nol absolut didefinisikan sebagai 0 K. Satuan untuk skala Kelvin adalah **kelvin** (lambang **K**), dan merupakan salah satu dari tujuh unit dasar SI. Satuan kelvin didefinisikan oleh dua fakta: nol kelvin adalah nol absolut (ketika gerakan molekuler berhenti, dalam termodinamika), dan satu kelvin adalah pecahan 1/273,16 dari suhu termodinamika *triple point* air (0,01°C). Skala suhu Celsius kini didefinisikan berdasarkan kelvin.

LIVEWORKSHEETS

Orientasi



Suhu merupakan sesuatu untuk menyatakan derajat panas dinginnya suatu benda. Suhu rendah berarti dingin atau sejuk. Suhu tinggi berarti panas. Apakah untuk mengetahui panas dinginnya suatu benda bisa menggunakan perasaan tangan kita? Mengukur panas dan dingin suatu benda dengan tangan dan perasaan tidak dapat mengukur suhu dengan tepat. Mengapa demikian? Sedangkan dengan menggunakan termometer, pengukuran akan lebih tepat dan kita akan tahu berapa suhu benda tersebut. Mengapa?

Rumusan Masalah



Buatlah rumusan masalah (pertanyaan) yang bergubungan dengan uraian yang disajikan diatas!

.....
.....
.....
.....
.....

Hipotesis



Berdasarkan rumusan masalah yang muncul, berikanlah hipotesis (jawaban sementara) kalian pada kolom berikut ini!

.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Mengasosiasi

Untuk membuktikan hipotesis kalian, lakukanlah eksperimen berikut!

Judul : Suhu

Tujuan : 1. Membedakan suhu benda

2. Menentukan skala konversi termometer

Alat dan bahan :

1. Baskom/gelas sebanyak 3 buah.
2. Air panas secukupnya.
3. Air hangat secukupnya.
4. Air dingin/es secukupnya.
5. Termometer.

Langkah kerja :

1. Tuangkanlah ketiga air tersebut kedalam wadah yang berbeda.
2. Ukurlah suhu ketiga air tersebut dengan mmenggunakan termometer.
3. Tuliskanlah hasilnya pada tabel dibawah ini.



LIVEWORKSHEETS

Hasil Pengamatan :

Catatlah hasil yang kalian peroleh pada tabel ini!

	Suhu air (°C)
Air panas	
Air hangat	
Air dingin/es	

Pertanyaan :

1. Mengapa ketiga air tersebut memiliki skala yang berbeda – beda?

.....
.....
.....
.....
.....

2. Konversikanlah skala tersebut kedalam skala Fakranheit, Reamur dan Kelvin!

.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan



Berdasarkan eksperimen yang telah kalian lakukan, tuliskanlah kesimpulan yang kalian dapat mengenai suhu pada kolom berikut!

.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS





OLEH : KELOMPOK 1

1. **Alpito Parsaoran Pasaribu (4203351013)**
2. **Dwi Yanti Cornelia Sipayung (4203151033)**
3. **Hashifah Rahma Siregar (4203151046)**
4. **Tamar Frizkila Br Sidabutar (4203351031)**
5. **Yustika Dasriyanti (4201151011)**

KELAS : PENDIDIKAN IPA C 2020

MATA KULIAH : IPA TERPADU

DOSEN PENGAMPU : LASTAMA SINAGA, S.Pd., M.Ed.

LIVEWORKSHEETS