Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

Berbasis PBL

SUHU

SMP/MTs Kelas VII



KEGIATAN 1

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan percobaan tentang pengukuran suhu menggunakan indera peraba (tangan) pada E-LKPD, peserta didik mampu menjelaskan definisi suhu dengan tepat
2. Melalui kegiatan praktikum sederhana pada E-LKPD, peserta didik mampu mengukur suhu benda menggunakan termometer dan membaca skala termometer dengan tepat
3. Melalui kegiatan pada E-LKPD, peserta didik mampu mengkonversi skala termometer celcius ke dalam skala termometer lainnya dengan tepat

MATERI PEMBELAJARAN

LIVEWORKSHEETS

ORIENTASI MASALAH

Mari amati video berikut ini!



Dari video yang kalian tonton, kita dapat belajar bahwa saat berada di bawah terik matahari, kita merasakan panas, sedangkan teman yang sedang demam justru merasa dingin. Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan suhu yang kita rasakan. Tapi, apa sebenarnya suhu itu? Suhu adalah besaran fisika yang dapat kita rasakan melalui indera kita, seperti perasaan panas atau dingin.

Sekarang, mari kita lanjutkan ke kegiatan berikutnya untuk memahami konsep suhu lebih dalam.

LIVEWORKSHEETS

Situation

MERUMUSKAN MASALAH



Adik kalian terlihat lemas dan wajahnya memerah. Ibu meletakkan punggung tangannya di dahi adik dan mengatakan bahwa adik kalian demam.

Namun, Ibu hanya merasakan panas pada tangannya tapi tidak dapat mengetahui ukuran derajat panas tubuh adik. Untuk mengetahuinya Ibu kemudian mengambil termometer untuk mengukur suhu tubuh adik dengan lebih akurat.

Berdasarkan situasi di atas, tuliskan pertanyaan yang muncul di pikiran kalian terkait dengan konsep suhu tubuh dan demam.

LIVEWORKSHEETS

MERUMUSKAN HIPOTESIS

Buatlah hipotesis (jawaban sementara) untuk pertanyaan-pertanyaan yang muncul pada tugas 1 tersebut. Jelaskan alasan kalian membuat hipotesis tersebut.

MENGUMPULKAN DATA & MENGUJI HIPOTESIS

1 Aktivitas 1 : Mengukur suhu dengan indera peraba

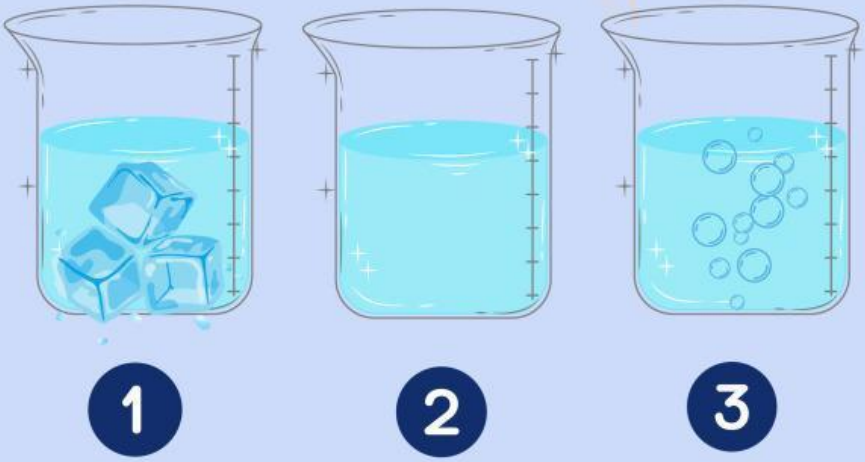
Alat dan Bahan

Air es	300 mL
Air hangat	300 mL
Air biasa	300 mL
Gelas kimia	3 buah
Stopwatch	1 buah

LIVEWORKSHEETS

Langkah Percobaan

- Letakkan gelas kimia di atas meja berikan label 1,2 dan 3
- Gelas kimia 1 dimasukkan air dan potongan es
- Gelas kimia 2 dimasukkan air biasa
- Gelas kimia 3 dimasukkan air hangat



- Masukkan tangan kanan kalian kedalam gelas kimia 1 selama 1 menit
- Masukkan tangan kiri kalian kedalam gelas kimia 3 selama 1 menit
- Angkat tangan dan masukkan ke dua tangan ke dalam gelas kimia 2 secara bersamaan selama 1 menit

LIVEWORKSHEETS

Situation

- Berdasarkan langkah kerja yang telah dilakukan, catat hasil pengamatan kalian pada tabel berikut:

No.	Benda	Perasaan
1.	Air es	
2.	Air biasa	
3.	Air hangat	

Inference

Berdasarkan percobaan diatas, simpulkan apakah indera peraba dapat digunakan sebagai alat ukur yang akurat!

LIVEWORKSHEETS

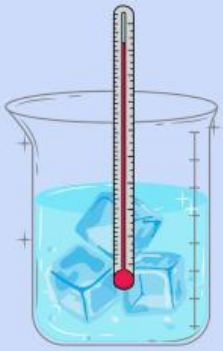
2 Aktivitas 2 : Mengukur suhu dengan termometer

Alat dan Bahan

Air es	300 mL
Air hangat	300 mL
Air biasa	300 mL
Gelas kimia	3 buah
Stopwatch	1 buah
Termometer	1 buah

Langkah Percobaan

- Letakkan 3 buah gelas kimia yang telah berisi air es, biasa dan panas pada aktivitas 1 tadi di atas meja
- Ambil termometer dan pastikan bahwa skala termometer menunjukkan angka 0°C sebelum pengukuran.
- Masukkan termometer ke dalam Gelas 1 yang berisi air es, tunggu hingga suhu pada termometer stabil, seperti gambar disamping



- Keluarkan termometer dari Gelas 1, bersihkan termometer dengan kain kering, dan ulangi prosedur yang sama untuk Gelas 2 (air biasa) serta gelas 3 (air hangat)

LIVEWORKSHEETS

Situation

- **Berdasarkan langkah kerja yang telah dilakukan, catat hasil pengamatan kalian pada tabel berikut:**

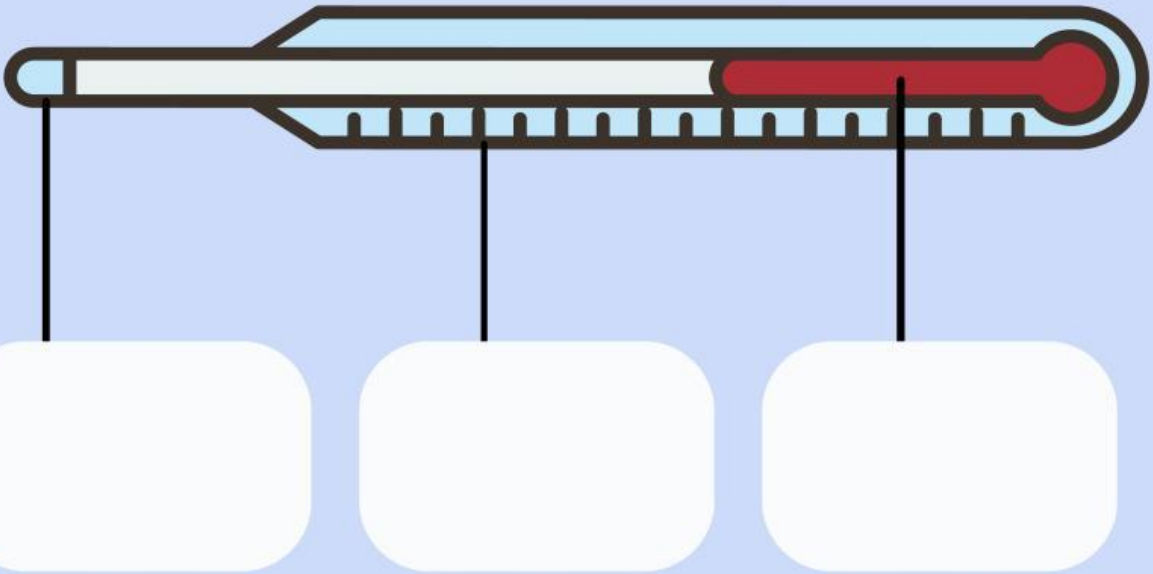
No.	Benda	Suhu yang diukur (°C)
1.	Air es	
2.	Air biasa	
3.	Air hangat	

Inference

Berdasarkan percobaan diatas simpulkan perbandingan hasil pengukuran suhu menggunakan indera peraba (Aktivitas 1) dengan hasil pengukuran menggunakan termometer (Aktivitas 2)!

LIVEWORKSHEETS

Tentukan bagian-bagian termometer berikut ini!



Tekan dan geser jawaban dibawah ini letakkan ke kolom bagian atas sesuai bagian-bagian termometer secara tepat!

Pipa Kapiler	Reservair	Skala Suhu

3 Aktivitas 3 : Mengkonversi skala suhu

Reason

Ana melakukan percobaan untuk membandingkan suhu. Ia menggunakan 3 gelas berisi masing-masing 300 mL air es, air biasa, dan air hangat, serta sebuah termometer. Ana mengukur suhu setiap air dalam gelas menggunakan termometer. Berikut hasil pengukurannya di dalam tabel:

LIVEWORKSHEETS

Lengkapi tabel berikut dan tunjukkan langkah-langkah penyelesaian sertakan langkah penyelesaian nya dibawah ini:

Gelas Kimia	Suhu (°C)	Suhu (°F)	Suhu (K)	Suhu (°R)
Air es	10			
Air biasa	20			
Air hangat	45			

Kumpulkan cara menjawab kalian disini!



LIVEWORKSHEETS

MERUMUSKAN KESIMPULAN

Clarity & Overview

Kembali ke hipotesis yang kalian buat di awal. Apakah hipotesis tersebut terbukti benar atau salah?

Buatlah kesimpulan dari aktivitas pembelajaran hari ini, jelaskan mengapa kamu sampai pada kesimpulan tersebut dan pastikan periksa kembali apakah kesimpulanmu sesuai dengan informasi yang kamu dapatkan dari pembelajaran hari ini!

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI

Focus

Setelah melakukan seluruh kegiatan dalam LKPD ini, Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Apa yang kalian pelajari tentang suhu?
2. Bagaimana pemahaman kalian tentang pengukuran suhu menggunakan termometer dibandingkan dengan menggunakan indera peraba?
3. Apa tantangan yang kalian hadapi selama percobaan dan bagaimana kalian mengatasinya?

4. Pilihlah ekspresi yang menunjukkan perasaanmu setelah belajar materi suhu hari ini







LIVEWORKSHEETS