

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

# SUHU & ALAT UKUR SUHU

Model Learning Cycle 5E terintegrasi TPACK

Untuk SMP/Mts Kelas VII Semester Gasal

Kelas :

Nama Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

## Tujuan Pembelajaran

1. Merumuskan pertanyaan atau masalah berdasarkan fenomena suhu yang diamati.
2. Menjelaskan konsep suhu dan fungsi termometer berdasarkan hasil pengamatan.
3. Menganalisis dan membandingkan hasil pengukuran suhu dengan menyertakan bukti.
4. Menyelesaikan masalah konversi skala suhu dan menjelaskan alasan jawaban.

## Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah tujuan dan petunjuk pada setiap kegiatan sebelum memulai.
2. Kerjakan kegiatan secara berkelompok dan bagi tugas secara adil.
3. Catat hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh, bukan berdasarkan perkiraan.
4. Gunakan teknologi yang disediakan guru untuk mengamati, mengolah data, atau mengerjakan evaluasi.
5. Setiap jawaban harus disertai alasan atau bukti apabila diminta.
6. Ikuti petunjuk keselamatan dan lakukan kegiatan yang melibatkan air hangat atau sumber panas hanya dengan pengawasan guru.



## A. ENGAGEMENT



(Sumber: <https://sigap.tanotofoundation.org>)

**Sampaikan pendapat awal kelompokmu melalui Mentimeter:**

**<https://www.menti.com/alwz4nx2g3mz>**

Pertanyaan:

1. Apa yang dapat kamu amati dari gambar diatas?

---

---

---

2. Menurut kelompokmu, apakah sentuhan tangan dapat dijadikan standar untuk menentukan seseorang mengalami demam? Jelaskan alasanmu.

---

---

---

---

**Merumuskan Pertanyaan**

## B. Exploration

### **Alat :**

- Gelas 250 mL 3 buah
- Gelas ukur 250 mL 1 buah
- Termometer 1 buah
- Tisu secukupnya

### **Bahan :**

- (masing-masing 100 mL)
- Air dingin (dengan es batu)
- Air suhu ruang
- Air hangat, disiapkan guru



### **Keselamatan**

- Air hangat disiapkan guru dan tidak boleh terlalu panas.
- Jangan menyentuh sumber panas secara langsung.
- Pegang termometer dengan hati-hati dan jangan digunakan untuk mengaduk

### **Langkah kerja:**

#### **Mengukur Suhu dengan Indra Peraba**

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Memasukkan air 100ml suhu ruang.
3. Merasakan suhu air yang ada digelas menggunakan salah satu jari.
4. Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan.
5. Masukkan es batu ke dalam gelas .
6. Merasakan suhu air yang ada digelas menggunakan salah satu jari.
7. Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan
8. Lanjutkan pemanasan sampai air menjadi hangat, dan merasakan suhunya menggunakan salah satu jari.
9. Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



#### **Mengukur Suhu dengan Termometer**

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Memasukkan air 100ml suhu ruang.
3. Merasakan suhu air yang ada digelas menggunakan termometer.
4. Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan.
5. Masukkan es batu ke dalam gelas .
6. Merasakan suhu air yang ada digelas menggunakan termometer.
7. Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan
8. Lanjutkan pemanasan sampai air menjadi hangat, dan mengukur suhunya menggunakan termometer.
9. Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan

## Data Hasil Pengamatan

| No. | Sampel         | Perkiraan suhu menggunakan tangan (°C) | Hasil pengukuran menggunakan termometer (°C) | Sensasi Tangan |
|-----|----------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| 1   | Air dingin     |                                        |                                              |                |
| 2   | Air suhu ruang |                                        |                                              |                |
| 3   | Air hangat     |                                        |                                              |                |

a. Berdasarkan hasil praktikum, apakah tangan dapat dijadikan alat ukur suhu yang akurat? Berikan bukti yang mendukung jawabanmu

Jawaban:

---

---

---

---

---

b. Mengapa kita perlu menggunakan termometer, bukan hanya mengandalkan indra peraba/ tangan?

Jawaban:

---

---

---

---

---



## C.Explanation

Setelah mendengarkan kelompok lain dan penjelasan guru, lengkapi bagian berikut.

a. Menurut kelompok kami, suhu adalah:

---

---

---

b. Fungsi termometer adalah:

---

---

---

c. Apa yang perlu diperhatikan agar hasil pengukuran suhu lebih dapat dipercaya?Sebutkan satu bukti dari hasil pengukuran yang mendukung penjelasan kelompokmu

---

---

---

f. Lengkapi tabel skala suhu berdasarkan penjelasan guru.

| Skala                             | Titik beku air | Titik didih air |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|
| Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ )    | 0              | 100             |
| Reamur ( $^{\circ}\text{R}$ )     |                |                 |
| Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ) |                |                 |
| Kelvin (K)                        |                |                 |



## D. Elaboration

**Kerjakan dan Tunjukkan langkah perhitungan dan alasanmu.**

1. Sebuah termometer cair menggunakan zat cair yang dapat memuai ketika suhunya meningkat. Apakah semua zat cair dapat digunakan sebagai bahan pengisi termometer? Faktor apa saja yang perlu dipertimbangkan agar termometer dapat mengukur suhu dengan baik?

2. Termometer A menunjukkan  $25^{\circ}\text{C}$ . Seorang teman mengatakan bahwa nilai tersebut sama dengan  $25^{\circ}\text{F}$  karena angkanya sama. Apakah alasan temanmu tepat? Jelaskan.

3. Seorang anak demam dengan suhu tubuh  $38^{\circ}\text{C}$ . Berapakah suhu tersebut dalam skala Reamur, Fahrenheit, dan Kelvin?



### E. Evaluation

Jawab pertanyaan berikut tanpa berdiskusi scan barcode untuk mengerjakan soal



[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfqJU1vQHks8MeEtLMOrDgTXz7cA\\_vc kwOZI-WCU\\_BTN8IL7g/viewform?usp=publish-editor](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfqJU1vQHks8MeEtLMOrDgTXz7cA_vc kwOZI-WCU_BTN8IL7g/viewform?usp=publish-editor)