

Nama :
Kelas :
No. Absen :

Aktivitas 1.1

A. Tujuan Percobaan

1. Melalui Percobaan sederhana peserta didik dapat menjelaskan Pengertian suhu, dan menyebutkan alat ukur suhu dengan benar.

B. Langkah Kerja

Simak video berikut ini !

Setelah menyimak video di atas, lakukanlah percobaan berikut ini!

Suhu merupakan sesuatu untuk menyatakan derajat panas dinginnya suatu benda. Untuk mengetahui panas dan dinginnya suatu benda dapat menggunakan indra pada tangan kita. Agar dapat memahami hal tersebut, maka lakukanlah percobaan sederhana berikut ini!

Cobalah letakkan punggung telapak tangan kalian pada beberapa bagian tubuh seperti pipi, kening, leher, bahu, dan ketiak.



Gambar 1.3 Mengenali suhu tubuh
Sumber : <https://www.ibupedia.com>

C. Menalar dan mengkomunikasikan

1. Bagaimanakah hasil pengindraan terhadap bagian tubuhmu dengan menggunakan tangan kanan dan kirimu?

2. Bagian mana yang dirasakan paling panas? Mengapa bisa demikian?

3. Apakah kalian dapat membedakan secara akurat besarnya suhu yang dirasakan pada masing-masing bagian tubuh tersebut?

Aktivitas 1.2

Membuat Termometer Sederhana

A. Tujuan Percobaan

1. Melalui percobaan peserta didik dapat membuat dan menggunakan termometer sederhana dengan benar.

B. Alat dan Bahan

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1. Air | : 400 ml |
| 2. Pewarna makanan | : 5 Tetes |
| 3. Botol kecil | : 1 Buah |
| 4. Sedotan bening | : 1 Buah |
| 5. Lilin mainan/plastisin/tanah liat | : Secukupnya. |
| 6. Kain hangat | : P = 10 cm, L= 5 cm |
| 7. Spidol warna | : 1 Buah |

C. Langkah Kerja



Gambar Termometer Sederhana
Sumber : <https://www.brainly.com>

1. Tuang air yang telah diberi beberapa tetes pewarna makanan ke dalam botol.
2. Tandai batas atas permukaan air dalam botol dengan menggunakan spidol seperti pada gambar di atas.
3. Masukkan sedotan sehingga menyentuh permukaan air dalam botol.
4. Tutup dengan rapat sekeliling ujung lubang leher botol dengan plastisin atau tanah liat sehingga tidak ada udara yang bisa masuk ke dalam botol.
5. Tempelkan kain hangat pada botol dan perhatikan baik-baik.
6. Tandai dengan spidol batas permukaan air di dalam botol setelah botol ditempel kain hangat dengan spidor warna merah. Tanda ini dianggap sebagai titik tetap atas. Kemudian simpan termometer di dalam lemari es beberapa saat. Perhatikan, air akan menyusut sehingga permukaan air akan turun. Tandailah permukaan air tersebut dengan spidol biru. Tanda ini dianggap sebagai titik tetap bawah.

D. Ayo Diskusikan!

1. Mengapa air di dalam botol bisa bergerak naik dan turun?

2. Apakah peristiwa perpindahan panas dalam peristiwa tersebut jelaskan!

3. Bagaimana cara kalian menentukan titik bawah dan titik atas termometer kalian sendiri!

4. Adakah hubungan antara perubahan volume zat cair dengan perubahan suhu?

5. Jelaskan prinsip yang digunakan termometer untuk mengukur suatu zat?

Aktivitas 1.3

A. Tujuan Percobaan

1. Melalui percobaan peserta didik dapat menggunakan alat ukur suhu (termometer) dengan benar.
2. Melalui percobaan peserta didik dapat menentukan skala suhu pada termometer dengan benar.
3. Melalui percobaan peserta didik dapat menghitung konversi skala termometer dengan benar.



B. Orientasi Masalah

Suhu merupakan ukuran panas atau tingkat panas dinginnya suatu benda. Untuk mengetahui panas dan dinginnya suatu benda dapat menggunakan indra pada tangan kita, namun pengukuran tersebut tentunya kurang efektif, mengapa demikian ? Sedangkan ketika menggunakan termometer, pengukuran akan lebih tepat dan efektif, mengapa demikian ?



C. Organisasi Belajar

Buatlah rumusan masalah berdasarkan hasil keputusan kelompok kalian yang berhubungan dengan uraian yang disajikan di atas !



D. Melakukan Penyelidikan

Alat dan Bahan :

1. Gelas 3 buah
2. Air panas secukupnya
3. Air hangat secukupnya
4. Air dingin/ es secukupnya
5. Termometer.

Langkah Kerja :

1. Tuangkan ketiga air (air panas, air hangat, dan air dingin) pada masing-masing gelas yang berbeda.
2. Ukurlah suhu ketiga air tersebut menggunakan termometer.
3. Masukkan hasilnya dalam tabel di bawah ini!



E. Hasil Pengamatan

Catatlah hasil percobaan yang telah kalian lakukan di dalam tabel berikut ini!

No.	Kondisi Air	Suhu Air (°C)	°F	°R	K
1.	Panas				
2.	Hangat				
3.	Dingin				



F. Ayo Diskusikan!

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

2. Tentukan skala suhu dari masing-masing gelas!

3. Konversikan skala tersebut ke dalam skala Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin!



G. Penyajian Hasil

1. Setelah melakukan penyelidikan, kumpulkan hasil percobaan kalian terkait konsep suhu dan konversi skala termometer, kemudian presentasikan!
2. Perhatikan presentasi kelompok lain, catat informasi baru yang kalian temukan dari kelompok lain!



H. Refleksi Dan Evaluasi

Peserta didik menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi kelompok penyaji dengan bimbingan dari guru, serta memberikan komentar, pertanyaan, atau saran.
