

Lembar Kerja Peserta didik

Mengukur suhu air dengan tangan

Tujuan percobaan:

menganalisis alat ukur suhu yang tepat

Alat dan Bahan

Alat:

Ember

Bahan:

Air biasa

Air es

Air hangat

Prosedur percobaan

Lakukan Langkah-langkah berikut ini:

1. Siapkan tiga ember yang masing-masing ember berisi air es, air biasa dan air hangat
2. Celupkan tangan kananmu di ember berisi air es, dan tangan kirimu di ember berisi air hangat! Rasakan tingkat panas air itu pada tanganmu!
3. Setelah beberapa saat, segera celupkan ke dua tanganmu ke ember yang berisi air biasa! Rasakan tingkat panas air pada tanganmu!

Pengolahan data

Setelah melakukan percobaan, jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Apa yang kamu rasakan pada masing- masing air pada ember tersebut?
.....
2. Dapatkah kamu membedakan suhu air pada masing-masing ember?
.....
3. Berapakah suhu air di ketiga ember?
.....
4. Bagaimanakah hasil pengindraan/ tangan terhadap air biasa oleh tangan kanan dan tangan kirimu?
.....
5. Jika untuk benda yang sama, ternyata tingkat panas yang dirasakan berbeda antaraa tangan kanan dan tangan kirimu. Apakah tangan dapat diandalkan sebagai pengukur suhu yang tepat? Diskusikan dengan teman-temanmu!
.....

Kesimpulan

1. Berdasarkan percobaan yang kamu lakukan, Apakah tangan merupakan alat ukur suhu yang tepat? Berikan alasanmu!
2. Apa alat ukur suhu yang tepat ? Berikan alasanmu!



KONVERSI SATUAN PADA TERMOMETER

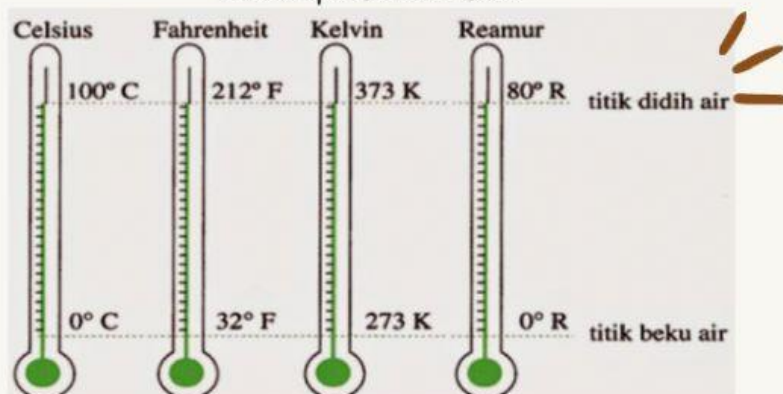
Nama:



Pengantar Termometer

TERMOMETER adalah alat yang digunakan untuk mengukur suhu (temperatur), ataupun perubahan suhu. Skala suhu yang paling banyak dipakai di seluruh dunia adalah Skala Celcius dengan nilai 0 untuk titik beku dan poin 100 untuk titik didih. Satuan Kelvin merupakan satuan yang telah ditetapkan sebagai satuan Standar Internasional (SI). Ada beberapa macam skala yang digunakan sebagai satuan dan ukuran yang digunakan termometer dalam mengukur suhu antara lain adalah Celcius, Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin.

Titik bawah dan atas pada
beberapa satuan suhu



Satuan	Titik Bawah	Titik Atas
C		
F		
R		
K		

Konversi Satuan Suhu

	Celcius	Reamur	Kelvin	Fahrenheit
Celcius		$R = (4/5) C$	$K = C + 273$	$F = (9/5) C + 32$
Reamur	$C = (5/4) R$		$K = C + 273 = (5/4) R + 273$	$F = (9/4) R + 32$
Fahrenheit	$C = 5/9 (F - 32)$	$R = 4/9 (F - 32)$	$K = 5/9 (F - 32) + 273$	
Kelvin	$C = K - 273$	$R = 4/5 (K - 273)$		$F = 9/5 (K - 273) + 32$

Konversikan skala pada termometer berikut ini!

1. Sebuah benda cair diukur suhunya menggunakan termometer berskala celcius dan diperoleh angka 40°C . Berapakah skala suhu benda zat cair tersebut jika diukur pada termometer berskala:
 - Reamur
 - Fahrenheit
 - Kelvin

2. Skala suhu termomoter menunjukkan angka 77°F . Berapakah skala suhu benda jika diukur menggunakan skala termometer
 - Celcius
 - Fahrenheit
 - Kelvin