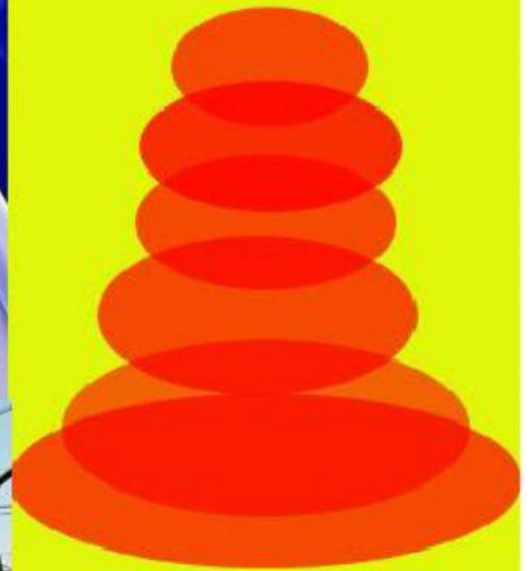




Excellence in
Learning Innovation

E-BOOKLET

Suhu dan Perubahannya



SITI SRI ASIH

**SMP/MTs
VII/GASAL**

LIVEWORKSHEETS



Excellence in
Learning Innovation

CHAPTER 1

KONSEP SUHU DAN TERMOMETER

**SMP/MTs
VII**

KONSEP SUHU

Halo Sobat SuPer.... Ketika kamu traveling ke lokasi 1 tubuhmu terasa hangat ataupun panas bukan? Kemudian jika kamu pergi traveling ke lokasi 2 akan membuat tubuhmu kedinginan. Mengapa? Karena kamu akan mendapatkan lebih banyak energi, partikel dalam suatu benda panas bergerak jauh lebih cepat daripada partikel materi dalam benda dingin. Jumlah energi kinetik yang didapatkan di lokasi 1 lebih besar daripada di lokasi 2.



Gambar 1 Pantai Kuta Bali
Sumber: www.cdn.pixabay.com



Gambar 2 Suhu dingin Dieng
Sumber: www.cnnindonesia.com

Suhu adalah ukuran energi kinetik rata-rata partikel dalam materi. Dalam penggunaan sehari-hari, suhu menunjukkan ukuran seberapa panas atau dingin suatu benda. Suhu termasuk kedalam besaran pokok dengan satuan Internasional adalah Kelvin.

TERMOMETER

Sobat SuPer, tahukah kamu panca indera manusia yang peka terhadap suhu adalah kulit atau indera peraba. Tetapi kulit tidak bisa menunjukkan besarnya nilai dari suhu yang terdeteksi. Oleh karena itu diperlukan alat bantu untuk mengukur suhu yang disebut dengan termometer.

Termometer yang sering digunakan pada umumnya berupa termometer zat cair baik itu raksa atau alkohol. Terdapat berbagai jenis termometer berdasarkan bahannya. Prinsip kerja termometer sesuai dengan jenis termometer.

Termometer zat cair



Gambar 3 Termometer suhu badan

Sumber: Elsa/news.labsatu.com



Gambar 4 Termometer zat cair

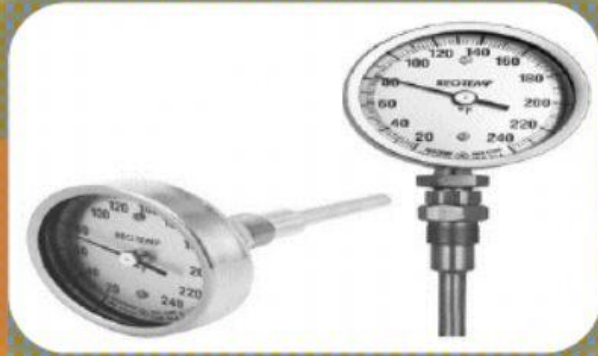
Sumber:

www.digital.sciencehistory.org

Prinsip kerjanya memanfaatkan pemuaian zat cair, apabila suhu naik maka zat cair akan memuai atau terlihat seperti naik ke atas dikarenakan terjadi pertambahan volume

Termometer zat padat

Prinsip kerja termometer bimetal memanfaatkan pemuaian zat padat, apabila suhu naik maka keping bimetal akan melengkung sehingga mengakibatkan jarum bergerak dan menunjukkan suhu suatu benda.



Gambar 5 Termometer bimetal

Sumber: Elsa/
news.labsatu.com

Termometer termokopel



Gambar 6 Termometer termokopel
Sumber: www.digital-meter-indonesia.com

Termometer termokopel bekerja seperti sensor suhu yang memanfaatkan dua jenis logam yang digabungkan dengan sebuah amperemeter.

Termometer inframerah/digital

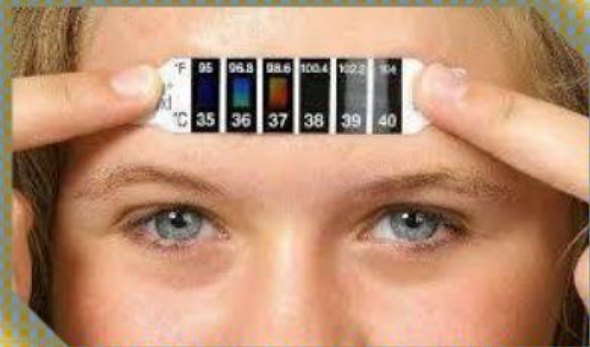


Gambar 7 Termometer inframerah/digital
Sumber: es.ginsengherbs.com

Termometer inframerah atau digital menggunakan prinsip kerja radiasi sinar inframerah. Termometer akan menyerap sinar inframerah yang sejatinya dipantulkan oleh sebuah benda yang diukur. Tingkat akurasi alat tergantung jarak antara termometer dengan benda, semakin dekat dengan benda maka hasil pengukuran lebih akurat.

Termometer kristal cair

Termometer kristal cair bekerja ditandai dengan perubahan warna pada kristal cair yang terdapat dalam kemasan. Termometer ini juga disebut dengan termometer tempel atau termometer kening.



Gambar 8 Termometer kristal cair
Sumber: www.flickr.com

KUIS

Tentukan Benar atau Salah pernyataan dibawah ini!

1. Benda panas suhunya rendah

Salah	Benar
-------	-------

2. Benda dingin suhunya rendah

Salah	Benar
-------	-------

3. Bara api suhunya lebih tinggi daripada es krim

Salah	Benar
-------	-------

4. Termometer bimetal menggunakan prinsip pemuaian zat padat

Salah	Benar
-------	-------

5. Termometer kristal cair sama dengan termometer kening

Salah	Benar
-------	-------

6. Termometer suhu badan dan termometer zat cair mempunyai prinsip kerja yang sama

Salah	Benar
-------	-------

Kumpulkan tepat waktu dan kerjakan secara mandiri ya, belajar tanggung jawab dan disiplin sejak dini menjadikan kehidupan selanjutnya lebih baik