RANGKUMAN

Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas atau dinginnya suatu benda. Secara mikroskopis, suhu berkaitan dengan energi kinetik rata-rata partikel penyusun suatu zat. Semakin besar energi kinetik partikel, semakin tinggi suhu benda tersebut. Sebaliknya, semakin kecil energi kinetik partikel, semakin rendah suhu benda tersebut.Suhu berbeda dengan kalor. Suhu menunjukkan tingkat panas atau dinginnya suatu benda, sedangkan kalor adalah energi yang berpindah dari benda yang bersuhu lebih tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah. Suhu diukur menggunakan termometer dengan satuan Celsius (°C), Fahrenheit (°F), Reamur (°R), dan Kelvin (K), sedangkan kalor diukur dalam satuan Joule (J).

Alat yang digunakan untuk mengukur suhu adalah termometer. Termometer bekerja berdasarkan perubahan sifat suatu zat akibat perubahan suhu, misalnya pemuaian zat cair seperti raksa atau alkohol. Dengan menggunakan termometer, pengukuran suhu dapat dilakukan secara lebih akurat dan objektif.

Terdapat beberapa jenis termometer, yaitu:

1. Termometer raksa, memiliki tingkat ketelitian yang tinggi dan banyak digunakan di laboratorium.
2. Termometer alkohol, cocok digunakan untuk mengukur suhu rendah serta lebih aman bagi lingkungan.
3. Termometer digital, menggunakan sensor elektronik sehingga hasil pengukuran lebih cepat dan mudah dibaca.
4. Termometer inframerah, mengukur suhu tanpa kontak langsung sehingga banyak digunakan untuk mengukur suhu tubuh.

Hasil pengukuran suhu dapat dinyatakan dalam beberapa skala, yaitu Celsius, Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin. Setiap skala memiliki karakteristik yang berbeda. Skala Celsius memiliki 100 interval antara titik beku dan titik didih air, Fahrenheit memiliki 180 interval, Reamur memiliki 80 interval, sedangkan Kelvin merupakan satuan suhu dalam Sistem Internasional (SI) yang memiliki titik nol mutlak pada 0 K. Dalam kehidupan sehari-hari, suhu dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Wilayah yang memiliki banyak pepohonan dan ruang terbuka hijau cenderung memiliki suhu yang lebih rendah dibandingkan wilayah yang didominasi bangunan, jalan beraspal, dan aktivitas manusia yang tinggi. Oleh karena itu, keberadaan vegetasi berperan penting dalam menjaga keseimbangan suhu lingkungan serta membantu mengurangi peningkatan suhu di wilayah perkotaan.

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL

A. Pilihan Ganda

Kerjakan soal pilihan ganda berikut dengan benar!

1. Suhu adalah besaran yang menyatakan ....
   A. massa suatu benda
   B. jumlah zat dalam benda
   C. tingkat panas atau dingin suatu benda
   D. ukuran panjang suatu benda

2. Alat yang digunakan untuk mengukur suhu adalah ....
   A. neraca
   B. termometer
   C. mistar
   D. stopwatch

3. Satuan suhu yang umum digunakan di Indonesia adalah ....
   A. Kelvin
   B. Fahrenheit
   C. Reamur
   D. Celcius

4. Perhatikan pernyataan berikut!
(1) Banyak pohon
(2) Banyak gedung dan jalan beraspal
(3) Sedikit kendaraan
(4) Banyak ruang terbuka hijau
Faktor yang dapat menyebabkan suhu lingkungan menjadi lebih tinggi adalah ....
A. (1) dan (4)
B. (2) dan (3)
C. (2) saja
D. (1), (3), dan (4)

5. Daerah perkotaan umumnya memiliki suhu yang lebih tinggi dibandingkan pedesaan karena ....
   A. lebih banyak sawah
   B. lebih banyak pohon
   C. lebih banyak bangunan dan kendaraan
   D. lebih sedikit aktivitas manusia

6. Jika termometer menunjukkan angka yang lebih tinggi, maka dapat disimpulkan bahwa ....
   A. benda semakin dingin
   B. suhu benda semakin tinggi
   C. benda semakin kecil
   D. massa benda bertambah

7. Martha mengukur suhu dua lokasi. Taman sekolah memiliki suhu 29°C, sedangkan area parkir memiliki suhu 34°C. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa ....
   A. taman sekolah lebih panas
   B. area parkir lebih dingin
   C. area parkir memiliki suhu lebih tinggi
   D. kedua lokasi memiliki suhu yang sama.

8. Pada siang hari, Roki berjalan di jalan raya yang dipenuhi bangunan dan kendaraan. Udara terasa lebih panas dibandingkan saat berada di taman yang banyak pepohonan. Faktor yang paling memengaruhi kondisi tersebut adalah ....
   A. warna pakaian Roki
   B. banyaknya vegetasi
   C. ukuran jalan raya
   D. jumlah penduduk

LIVEWORKSHEETS

9. Perhatikan fenomena berikut!

- Wilayah A memiliki banyak pepohonan.
- Wilayah B didominasi bangunan dan jalan beraspal.

Berdasarkan kondisi tersebut, wilayah yang diperkirakan memiliki suhu lebih tinggi adalah ....

A. Wilayah A karena banyak pohon

B. Wilayah B karena sedikit vegetasi

C. Keduanya memiliki suhu yang sama

D. Tidak dapat ditentukan

10. Suatu daerah mengalami peningkatan suhu lingkungan dari tahun ke tahun. Salah satu penyebab yang paling mungkin adalah ....

A. bertambahnya ruang terbuka hijau

B. meningkatnya jumlah pepohonan

C. berkurangnya bangunan

D. berkurangnya vegetasi dan bertambahnya pembanguna

B. Uraian

Kerjakan soal uraian berikut dengan benar!

1. Apa yang dimaksud dengan suhu?
2. Jelaskan fungsi termometer dalam kehidupan sehari-hari!
3. Sebutkan dua contoh penggunaan pengukuran suhu dalam kehidupan sehari-hari!
4. Mengapa daerah yang memiliki banyak pohon cenderung lebih sejuk dibandingkan daerah yang dipenuhi bangunan dan jalan beraspal?
5. Perhatikan kondisi berikut!
   - Lingkungan sekolah A memiliki banyak taman dan pepohonan.
   - Lingkungan sekolah B sebagian besar tertutup beton dan aspal.

   Analisislah sekolah manakah yang kemungkinan memiliki suhu lebih rendah dan jelaskan alasanmu!

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Kapul, M., Lantik, V., & Astiti, K. A. (2023). Analisis miskonsepsi siswa dan alternatif remediasinya pada konsep suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia, 13*(1), 17–23. https://doi.org/10.23887/jppii.v13i1.56275

Panggabean, R., Lutfiah, Z. M., Pasaribu, I. R. B., Sitanggang, R. C., & Anggieta, H. A. (2025). Analisis pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar, 2*(4), 217–220. https://doi.org/10.24114/jisd.v2i4.71626

Prihandono, E. (2021). Min-min solution sebagai metode konversi skala termometer. *Jurnal Pendidikan Fisika FKIP UM Metro, 9*(2), 168–175.

Sari, F. R., Syuhendri, & Marlina, L. (2022). Analisis miskonsepsi pada materi suhu dan kalor menggunakan metode CRI. *Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya (JIFP), 6*(2). https://doi.org/10.19109/jifp.v6i2.13203

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISTILAH (GLOSARIUM)

Analisis = Kegiatan menguraikan suatu masalah untuk mengetahui penyebab dan hubungan antarbagiannya.
Derajat Celsius (°C) = Satuan suhu yang paling umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
Derajat Fahrenheit (°F) = Satuan suhu yang banyak digunakan di beberapa negara, seperti Amerika Serikat.
Derajat Reamur (°R) = Satuan suhu yang pernah digunakan di beberapa negara Eropa.
Fenomena Lingkungan = Peristiwa yang terjadi di lingkungan dan dapat diamati secara langsung.
FIVE (Factual Videos on Environmental Issues) = Model pembelajaran yang menggunakan video faktual tentang permasalahan lingkungan sebagai sumber belajar untuk membantu peserta didik memahami konsep IPA dan menemukan solusi terhadap masalah lingkungan.
Identifikasi Masalah = Proses mengenali dan menentukan permasalahan yang terdapat pada suatu fenomena.
Kelvin (K) = Satuan suhu dalam Sistem Internasional (SI).
Konversi Suhu = Proses mengubah nilai suhu dari satu skala suhu ke skala suhu lainnya.
Lingkungan = Segala sesuatu yang berada di sekitar makhluk hidup dan memengaruhi kehidupannya.
Pengamatan = Kegiatan mengamati suatu objek atau peristiwa untuk memperoleh informasi.
Pedesaan = Wilayah yang memiliki lebih banyak lahan hijau dan vegetasi serta kepadatan penduduk yang lebih rendah dibandingkan perkotaan.
Perkotaan = Wilayah yang didominasi oleh bangunan, jalan, dan aktivitas manusia dengan kepadatan penduduk yang tinggi.
Ruang Terbuka Hijau = Area yang ditumbuhi vegetasi dan berfungsi menjaga kualitas lingkungan serta membantu menurunkan suhu udara.
Skala Suhu = Sistem yang digunakan untuk menyatakan nilai suhu, seperti Celsius, Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin.
Solusi Lingkungan = Upaya yang dilakukan untuk mengatasi atau mengurangi dampak suatu permasalahan lingkungan.
Suhu = Besaran yang menyatakan tingkat panas atau dinginnya suatu benda atau lingkungan.
Termometer = Alat yang digunakan untuk mengukur suhu suatu benda atau lingkungan.
Vegetasi = Tumbuhan atau kumpulan tumbuhan yang tumbuh pada suatu wilayah.

LIVEWORKSHEETS