

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Materi Pelajaran : Suhu, Kalor dan Perpindahannya

Kelas : VIII

Jenjang : Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Petunjuk Pembelajaran :

- Setiap kelompok wajib menuliskan identitas anggota kelompok pada kolom yang telah disediakan.
- Setiap perintah dan pertanyaan wajib dijawab dan jawaban dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
- Ikuti semua langkah - langkah yang dimulai dari memahami masalah, menyusun hipotesis hingga tahap analisis data.
- Diperbolehkan mengeksplorasi informasi lebih luas untuk membantu dalam menyelesaikan masalah dan memahami konsep.
- Disarankan bertanya kepada guru jika ada hal yang dirasa kurang jelas.

Tujuan Pembelajaran :

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu:

- Mengidentifikasi konsep suhu dan kalor dalam kehidupan sehari hari.
- Menganalisis hubungan kalor dan perubahan suhu melalui simulasi virtual.
- Mengidentifikasi perpindahan kalor berdasarkan hasil pengamatan.
- Menganalisis data hasil percobaan dan mengaitkannya dengan fenomena lingkungan.
- Mengkomunikasikan hasil diskusi dan analisis secara lisan.

IDENTITAS

Kelompok :

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

MATERI PEMBELAJARAN

Suhu adalah besaran yang menunjukkan tingkat panas atau dingin suatu benda. Semakin tinggi suhu suatu benda, maka benda tersebut akan terasa semakin panas. Sebaliknya, semakin rendah suhu benda maka benda akan terasa semakin dingin. Alat yang digunakan untuk mengukur suhu adalah termometer.

Contoh dalam kehidupan sehari-hari:

Air panas memiliki suhu lebih tinggi dibanding air dingin.

Cuaca siang hari terasa lebih panas dibanding malam hari.

Tubuh manusia mengalami kenaikan suhu saat demam.

Kalor adalah energi panas yang berpindah dari benda bersuhu tinggi ke benda bersuhu lebih rendah.

Kalor dapat menyebabkan:

1. Perubahan suhu benda
2. Perubahan wujud benda

Contoh kalor dalam kehidupan sehari-hari:

Es batu mencair karena menerima kalor.

Air menjadi panas saat dipanaskan.

Setrika menghasilkan kalor untuk merapikan pakaian.

Perpindahan Kalor

Kalor dapat berpindah dari satu benda ke benda lain melalui tiga cara yaitu:

A. Konduksi

Konduksi adalah perpindahan kalor tanpa disertai perpindahan zat perantaranya.

Biasanya terjadi pada benda padat.

Contoh:

- Sendok logam menjadi panas saat dimasukkan ke air panas.
- Gagang panci terasa panas ketika digunakan memasak.

Ciri-ciri konduksi:

Terjadi pada zat padat

Tidak disertai perpindahan partikel zat

Memerlukan zat perantara

B. Konveksi

Konveksi adalah perpindahan kalor yang disertai perpindahan zat perantaranya, biasanya terjadi pada zat cair dan gas.

Contoh:

- Air mendidih saat dipanaskan.
- Terjadinya angin darat dan angin laut.

Ciri-ciri konveksi:

Terjadi pada zat cair dan gas

Disertai perpindahan partikel zat

Membentuk aliran

C. Radiasi

Radiasi adalah perpindahan kalor tanpa memerlukan zat perantara.

Contoh:

- Panas matahari sampai ke bumi.
- Tubuh terasa hangat saat berada dekat api unggun.

Ciri-ciri radiasi:

Tidak memerlukan zat perantara

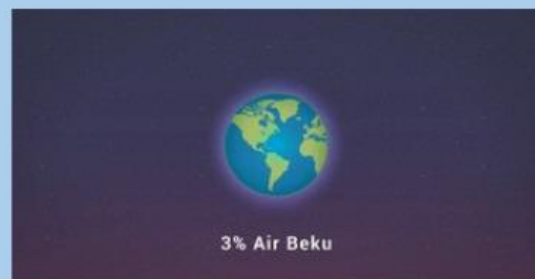
Dapat terjadi di ruang hampa

Simak Video Berikut ini!



Kenapa Pemanasan Global Terjadi | Animasi Pemana...

<https://youtu.be/tGr3LCCfQd0?si=fbsMfqe9900WkbQC>



Apa yang Terjadi Jika Seluruh Es Bumi Mencair?

<https://youtu.be/UnGLowedzd8?si=x8LCPTsF4bN14tFV>