

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) BERBASIS STEM SDGS

SUHU, KALOR, DAN PEMUAIAN

KELAS VII SEMESTER GANJIL



NAMA :
NOMOR ABSEN :
KELOMPOK :
KELAS :

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1

SUHU

NAMA :
NO. ABSEN :
KELAS :
KELOMPOK :

Capaian Pembelajaran (CP)

Peserta didik diharapkan mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan mengukur besaran suhu yang diakibatkan oleh energi kalor yang diberikan sekaligus dapat membedakan isolator dan konduktor kalor.

Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran, diharapkan peserta didik dapat:

1. Memahami konsep suhu
2. Menggunakan termometer untuk mengukur suhu zat
3. Mengkonversi skala termometer celcius ke dalam skala termometer lainnya (Reamur, Fahrenheit, Kelvin)

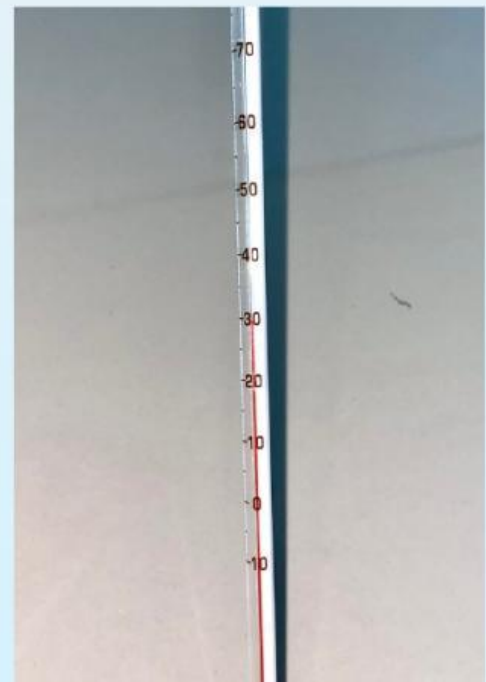
SUHU



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pernahkah kamu merasa kepanasan di siang hari atau kedinginan di malam hari? Itu semua berkaitan dengan suhu. Suhu adalah ukuran panas atau dinginnya suatu zat. Secara ilmiah, suhu menunjukkan seberapa cepat partikel-partikel dalam suatu benda bergerak. Semakin cepat pergerakan partikel, semakin tinggi suhunya.

Kita mengukur suhu menggunakan alat yang disebut termometer. Termometer biasanya berisi cairan (seperti air raksa atau alkohol berwarna) dalam tabung kaca tertutup. Di samping tabung, ada skala yang menunjukkan angka suhu. Semakin tinggi cairan naik, semakin tinggi suhu yang ditunjukkan. Angka yang ditunjukkan oleh tinggi cairan adalah suhu tubuhmu.



Sumber: Dokumentasi Pribadi



Suhu adalah ukuran panas atau dinginnya suatu zat

Petunjuk Mengerjakan

1. Bacalah terlebih dahulu materi yang telah dipaparkan dalam E-LKPD
2. Kerjakan setiap bagian sesuai petunjuk yang diberikan

Orientasi Masalah

Beberapa tahun terakhir, suhu rata-rata bumi telah meningkat. Fenomena ini dikenal sebagai pemanasan global. Kenaikan suhu menyebabkan lebih banyak kejadian bencana alam seperti badai, banjir, dan gelombang panas. Suhu yang lebih tinggi juga menyebabkan es di kutub mencair lebih cepat, mengancam habitat hewan seperti beruang kutub. Air dari es yang mencair mengakibatkan naiknya permukaan laut, mengancam daerah pesisir dan pulau-pulau kecil. Fenomena pemanasan global dapat dipelajari dari video berikut:



Video Pemanasan Global



Technology



Bagian 1. Menyusun Topik Ilmiah

(komunikasi untuk merumuskan topik berdasarkan tujuan SDGs ke-13)

1. Setelah mengamati video, apa yang bisa kita lakukan untuk mengatasi perubahan suhu Bumi?

Jawaban:

Bagian 2. Keterampilan dalam Menyampaikan Fenomena Alam

(komunikasi untuk menjelaskan contoh fenomena alam)

2. Apa yang dimaksud dengan fenomena alam? Sebutkan 3 contoh fenomena alam di sekitar kita!

Jawaban:

Bagian 3. Penggunaan Istilah Bahasa Ilmiah

(komunikasi untuk menggunakan istilah Bahasa ilmiah)

3. Definisikan istilah ilmiah berikut:

- Suhu
- Pemanasan global

Jawaban:

Melakukan Percobaan

"Model Rumah Kaca Mini: Memahami Efek Pemanasan Global"

Tujuan:

1. Memahami konsep suhu dan pemanasan global
2. Mengukur dan membandingkan suhu dalam kondisi berbeda
3. Menganalisis dampak efek rumah kaca terhadap suhu
4. Menghubungkan eksperimen dengan isu perubahan iklim (SDGs tujuan ke-13)

Alat dan Bahan:

- a). 2 kotak kayu
- b). Plastik UV
- c). 2 termometer
- d). Tanah atau pasir
- e). Air
- f). Penggaris
- g). Stopwatch atau timer

Prosedur:

Engineering

1. Siapkan dua kotak kayu yang sama.
2. Isi dasar kedua kotak dengan tanah atau pasir setebal 2 cm.
3. Tambahkan air secukupnya ke tanah/pasir untuk memberikan kelembaban.
4. Letakkan termometer di tengah masing-masing kotak.
5. Tutup salah satu kotak dengan plastik UV (ini akan menjadi model rumah kaca), biarkan yang lain terbuka.
6. Tempatkan kedua kotak di bawah sinar matahari dengan jarak yang sama.
7. Catat suhu awal pada kedua termometer.
8. Ukur dan catat suhu setiap 5 menit selama 30 menit.

Bagian 4. Bentuk Temuan Ilmiah

(komunikasi untuk menjelaskan bukti ilmiah secara representatif)

Math

4. Tuliskan hasil percobaan yang telah dilakukan dalam tabel di bawah ini!

Waktu (menit)	Suhu Kotak Terbuka ($^{\circ}\text{C}$)	Suhu Kotak Tertutup ($^{\circ}\text{C}$)
0		
5		
10		
15		
20		

5. Buatlah kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan!

Jawaban: