



E-LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
Menghitung Skala Suhu
SMP/MTs
KELAS VII
SEMESTER GANJIL

KELOMPOK : _____

NAMA ANGGOTA :

1. _____

4. _____

2. _____

5. _____

3. _____

6. _____

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) pada materi suhu dan kalor yang akan digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII.

E-LKPD Ini dirancang dengan berpedoman kepada Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran yang telah ada di perangkat pembelajaran. E-LKPD ini dirancang sedemikian rupa sehingga dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah dalam memahami materi tentang suhu dan kalor serta mampu mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan materi suhu dan kalor.

Semoga E-LKPD ini dapat memberi manfaat dan memudahkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kepada peserta didik.

Makassar, November 2024

Muhammad Farid

INFORMASI UMUM

A. Capaian Pembelajaran:

Peserta didik mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan ragam gerak dan gaya (force), memahami hubungan konsep usaha dan energi, mengukur besaran suhu yang diakibatkan oleh energi kalor yang diberikan, sekaligus dapat membedakan isolator dan konduktor.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui Kegiatan Percobaan, Peserta didik dapat Mengukur Besar Suhu pada air dengan benar
2. Melalui Kegiatan Menyimak Video, Peserta didik dapat Menghitung berbagai skala suhu dengan benar

C. Petunjuk Belajar

1. Baca bahan ajar mengenai suhu dan pengukurannya
2. Baca E-LKPD dengan cermat sebelum kalian melakukan percobaan
3. Lakukan percobaan menurut langkah-langkah yang telah disajikan
4. Diskusi dalam kelompok dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja yang diberikan.
5. Bila ada kesulitan mintalah penjelasan guru

SUHU DAN KALOR

1. Mengamati

Suhu adalah salah satu informasi penting yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Di Indonesia, kita umumnya menggunakan **skala Celsius ($^{\circ}\text{C}$)** untuk mengukur suhu. Namun, di negara lain, seperti Amerika Serikat, skala yang sering digunakan adalah **Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$)**. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 1. Penggunaan Skala Suhu Fahrenheit di Amerika

Gambar 1. Merupakan contoh penggunaan skala Fahrenheit pada oven. Banyak resep kue yang merekomendasikan suhu oven sekitar 180°C (sekitar 356°F). Jika kamu tidak familiar dengan konversi ini, kamu mungkin akan kesulitan saat mengikuti resep dari buku masak internasional. Dengan mengetahui cara mengonversi suhu, kamu bisa memastikan bahwa oven kamu berada pada suhu yang tepat untuk mendapatkan kue yang mengembang dengan baik dan tidak gosong.



Gambar 2. Suhu di Amerika pada saat cuaca ekstrem

Di Amerika, suhu dapat bervariasi secara drastis, terutama selama musim dingin dan musim panas. Misalnya, suhu dapat mencapai 0°F (-18°C) pada musim dingin, sementara pada musim panas, suhu bisa melonjak hingga 100°F (38°C) atau lebih. Memahami skala Fahrenheit membantu kita untuk lebih baik dalam merencanakan aktivitas luar ruangan dan memilih pakaian yang sesuai dengan kondisi cuaca.

2. Menanya

Setelah memperhatikan gambar tersebut, jawablah pertanyaan berikut!

1. Menurutmu, Mengapa penting untuk memahami cara menghitung berbagai skala suhu?

Jawaban:

2. Selain dari dua contoh di atas, dalam situasi apa kamu perlu mengukur suhu? Mengapa penting untuk mengetahui besar suhu dalam kehidupan sehari-hari?

Jawaban:

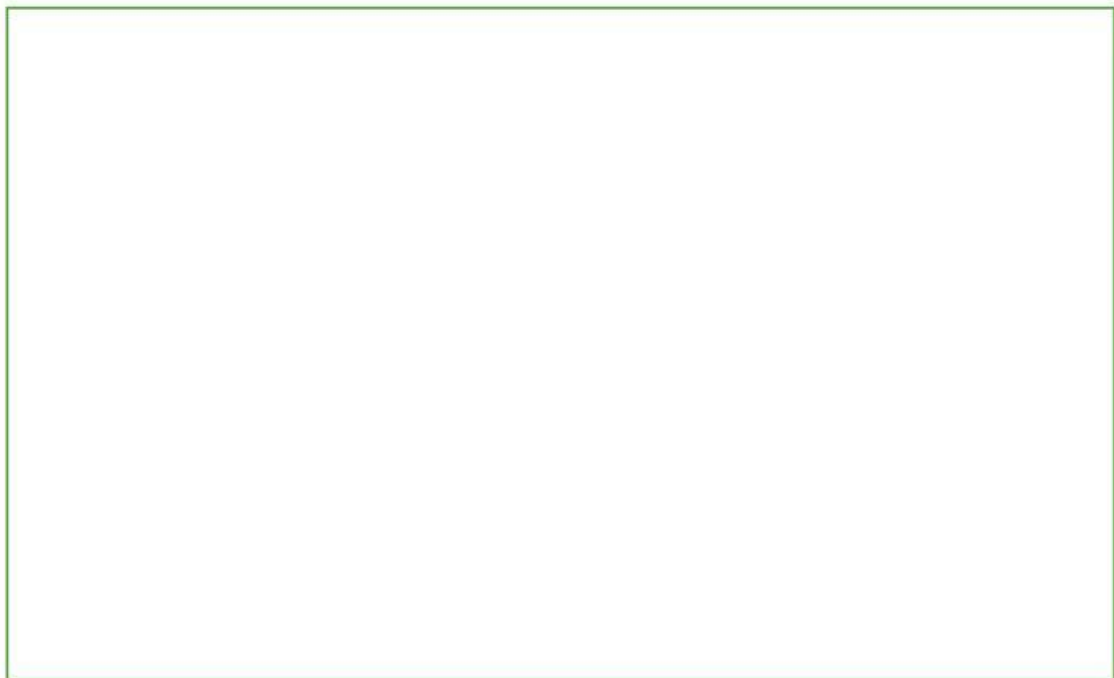
3. Mengumpulkan Informasi

A. Bacalah Artikel Berikut

Klik Link Berikut

<https://www.zenius.net/blog/mengenal-4-skala-suhu-dan-cara-konversinya>

B. Menyimak Video Pembelajaran



C. Melaksanakan Percobaan: Mengamati Suhu**1. Alat dan Bahan**

- Dua wadah atau gelas transparan
- Air panas (minta bantuan orang dewasa)
- Air dingin (bisa ditambah es batu)

2. Langkah-Langkah Percobaan

- Isi wadah 2 wadah masing-masing dengan air panas dan dengan air dingin.
- Ukur suhu air di dua wadah tersebut dengan termometer dan catat hasilnya dalam satuan Celsius ($^{\circ}\text{C}$).
- Gunakan rumus konversi suhu untuk mengubah suhu air panas dan dingin dari Celsius ke Fahrenheit, Kelvin, dan Reamur.

3. Tabel Pengamatan Suhu

Kondisi Air	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	Suhu ($^{\circ}\text{F}$)	Suhu (K)	Suhu ($^{\circ}\text{R}$)
Air Panas				
Air Dingin				

4. Merencanakan Percobaan dengan Langkah Ilmiah**A. Merumuskan Masalah**

Contoh dalam Konteks Lain (Pertumbuhan Tanaman):

Bagaimana pengaruh jumlah air terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau?

Tugasmu:

Rumuskan masalah yang ingin kamu cari tahu tentang suhu melalui percobaan

B. Menentukan Variabel

Contoh dalam Konteks Lain (Pertumbuhan Tanaman):

Variabel Bebas: Jumlah air yang diberikan ke tanaman.

Variabel Terikat: Pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman).

Variabel Kontrol: Jenis tanaman, ukuran pot, jumlah sinar matahari.

Tugasmu:

Tentukan variabel dalam percobaan suhu yang akan kamu lakukan.

Variabel Bebas : _____

Variabel Terikat : _____

Variabel Kontrol : _____

C. Menyusun Hipotesis

Contoh dalam Konteks Lain (Pertumbuhan Tanaman):

Jika tanaman kacang hijau diberi lebih banyak air, maka pertumbuhannya akan lebih cepat.

Tugasmu:

Buat hipotesis berdasarkan rumusan masalah dan variabel yang telah kamu tentukan.

D. Menentukan Tujuan Percobaan

Contoh dalam Konteks Lain (Pertumbuhan Tanaman):

Untuk mengetahui pengaruh jumlah air terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau.

Tugasmu:

Tuliskan tujuan percobaanmu tentang suhu.

4. Mengolah Informasi

Setelah mencatat hasil pengamatan, Jawablah Pertanyaan Berikut

1. Apakah ada perbedaan besar antara suhu dalam Celsius, Fahrenheit, dan Kelvin untuk air panas dan air dingin?

Jawaban:

2. Apakah hipotesis yang kamu buat sesuai dengan hasil perhitungan skala suhu? Jelaskan alasanmu!

Jawaban:

5. Menarik Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan informasi yang kamu dapatkan, kesimpulan apa yang dapat kamu tarik?

Jawaban:
