Kurikulum Merdeka

E-LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

Suhu

Untuk Kelas VII
SMP/MTS

Dieva Tri Eugieta Dewi/230210104046

LIVEWORKSHEETS

Identitas

Satuan Pendidikan : SMP
Kelas/ Semester : VII/ Genap
Topik : Suhu dan perubahannya
Materi Ajar : Suhu
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 Menit)

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu menggunakan alat ukur suhu (termometer) dengan benar, memahami konsep suhu dan kalor, serta menganalisis pengaruhnya terhadap perubahan wujud zat dan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian suhu.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi alat ukur suhu.
3. Peserta didik dapat menjelaskan skala suhu dan konversinya
4. Peserta didik dapat menganalisis permasalahan terkait suhu dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menyebutkan definisi suhu dengan benar.
2. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi masing-masing jenis termometer.
3. Peserta didik dapat mengonversi suhu dari satu skala ke skala lainnya dengan benar
4. Peserta didik dapat mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan suhu dalam kehidupan sehari-hari.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoa sebelum memulai mengerjakan LKPD
2. Siapkan alat untuk yang dibutuhkan dalam megerjakan LKPD
3. Baca secara cermat dan seksama setiap panduan yang ada di LKPD
4. Selesaikan setiap tugas yang ada di LKPD dengan baik, benar, dan bertanggung jawab
5. Gunakan sumber belajar dari berbagai sumber baik modul pembelajaran, buku peserta didik, internet dan sumber lainnya untuk menjawab pertanyaan pada LKPD
6. Kumpulkan LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
7. Tanyakan kepada guru apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan LKPD

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran

1 Orientasi Siswa pada Masalah

Perhatikan gambar berikut ini :

Suatu hari, Rani merasa demam. Ibunya mengukur suhu tubuh Rani menggunakan termometer dan menunjukkan angka 38°C.
Namun, di internet Andi membaca bahwa suhu tubuh normal adalah 98,6°F.
Rani bingung, apakah suhu tubuhnya benar-benar tinggi? Mengapa satuannya berbeda? Bagaimana cara mengetahui apakah ia benar-benar demam?

Dalam sebuah percobaan, guru menyiapkan tiga wadah air: air dingin, air hangat, dan air suhu ruang.

Ketika tangan kanan dimasukkan ke air dingin dan tangan kiri ke air hangat, lalu kedua tangan dipindahkan ke air suhu ruang, siswa merasakan sensasi yang berbeda padahal suhu airnya sama.

Mengapa hal itu bisa terjadi? Apakah indra peraba dapat mengukur suhu secara tepat?

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

② Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar

Diskusikan bersama kelompokmu!

Bentuklah kelompok beranggotakan 3-4 orang. Diskusikan:

1. Apa yang sudah kalian ketahui tentang suhu?
2. Alat apa saja yang digunakan untuk mengukur suhu?
3. Dalam kehidupan sehari-hari, kapan kita menggunakan pengukuran suhu?

Tuliskan jawaban kalian disini ya!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

3 Membimbing Penyelidikan

Mari Diskusikan Aktivitas Berikut Bersama Kelompokmu!

Kegiatan 1

Berikut langkah singkat menggunakan PhET "Bentuk dan Perubahan Energi" untuk materi suhu:

- Buka simulasi PhET lalu pilih menu Pendahuluan.
- Pilih salah satu benda (besi, air, batu bata, atau olive oil).
- Letakkan benda di atas pemanas.
- Geser tombol ke arah Heat untuk memanaskan.
- Amati perubahan suhu pada termometer.
- Catat suhu awal dan suhu setelah dipanaskan.
- Ulangi pada benda lain dan bandingkan hasilnya.

Kegiatan 2

Gunakan rumus berikut:

- $^{\circ}F = (9/5 \times {}^{\circ}C) + 32$
- $K = {}^{\circ}C + 273$
- $^{\circ}R = 4/5 \times {}^{\circ}C$

LIVEWORKSHEETS

3 Membimbing Penyelidikan

Tuliskan hasil diskusi kalian pada tabel hasil pengamatan di bawah ini!

Tabel Hasil Pengamatan Kegiatan 1

Benda	Suhu Awal	Suhu Akhir	Waktu
			10 detik
			10 detik
			10 detik
			10 detik

LIVEWORKSHEETS

3 Membimbing Penyelidikan

Tuliskan hasil diskusi kalian pada tabel hasil pengamatan di bawah ini!

Hasil Pengamatan Kegiatan 2

Soal:

1. Ubah 38˚C ke Fahrenheit!
2. Ubah 30˚C ke Kelvin!
3. Jika suhu air 77˚F, berapakah dalam ˚C?

Jawaban :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

④ Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Apa yang harus dilakukan?

1. Presentasikan tabel hasil pengamatan yang ada di kegiatan 1 dan 2!
2. Setelah melakukan presentasi, tuliskan kesimpulan dari yang sudah diamati dan di diskusikan!

Jawaban :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

5 Menganalisis dan Evaluasi Proses

Diskusikan bersama kelopokmu untuk menjawab pertanyaan berikut ini!

1. Benda mana yang paling cepat mengalami kenaikan suhu?

   Jawaban :

2. Apa yang terjadi jika pemanas dimatikan

   Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Pembealajaran Hari Ini

Berikan tanda centang ( ) pada emoji yang sesuai dengan perasaan dan pemahamanmu!

Hal yang paling saya sukai dari pembelajaran hari ini adalah:

Hal yang masih saya belum pahami adalah:

LIVEWORKSHEETS