ELEKTRONIK LEMBAR KERJA MURID

e-LKM

LITERASI SAINS

"SUHU DAN KALOR"

Sub Materi : Suhu

Disusun oleh:
Fajrianour Qoyimah (2210129220002)

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memahami hubungan konsep usaha dan energi, pengaruh kalor dan perpindahannya terhadap perubahan suhu, gelombang dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari hari, gejala kemagnetan dan kelistrikan untuk menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari termasuk pemanfaatan sumber energi listrik ramah lingkungan.

Tujuan Pembelajaran

1. Murid mampu menjelaskan pengertian suhu setelah melakukan kegiatan percobaan sederhana yang terdapat pada e-LKM dengan tepat
2. Murid mampu mengidentifikasi alat yang digunakan untuk mengukur suhu dengan benar setelah mengamati berbagai jenis termometer melalui media gambar yang terdapat pada e-LKM
3. Murid mampu menganalisis suhu suatu benda menggunakan termometer dengan benar setelah melakukan percobaan sederhana yang terdapat pada e-LKM

Petunjuk Penggunaan

Bacalah petunjuk penggunaan LKM dengan mengklik tautan di bawah ini sebelum mengerjakan kegiatan pembelajaran.

Petunjuk Penggunaan e-LKM

LIVEWORKSHEETS

ASPEK KONTEKS

Ayo Mengamati Fenomena

Pada suatu malam, Hana merasa tubuhnya lemas dan kepalanya panas. Ibu menyentuh kening Hana dan merasakan bahwa tubuh Hana lebih hangat dari biasanya. Karena perabaan hanya memberi perkiraan, Ibu ingin memastikan kondisi Hana agar lebih akurat. Ia kemudian mengambil termometer untuk mengukur suhu tubuh Hana. Setelah diukur, ternyata suhu Hana mencapai 38,5°C.

Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena diatas, buatlah pertanyaan yang muncul di pikiran kalian!

LIVEWORKSHEETS

ASPEK PROSES

Ayo Menyelidiki Secara Ilmiah

Untuk menjawab rumusan masalah yang telah kalian buat. Diskusikanlah materi yang telah disajikan di bawah ini dengan cara klik!

Materi Suhu

Kemudian simaklah video materi suhu dibawah ini untuk menambah wawasan dan pengetahuan kalian!

Ekstra Link Video Materi Suhu

Sumber: Mr. Klik

Buatlah hipotesis (dugaan sementara) berdasarkan pernyataan berikut: "Jika suhu air ditentukan menggunakan indera peraba dan termometer, apakah hasil yang diperoleh akan sama?"

LIVEWORKSHEETS

Ayo Melakukan Percobaan

AKTIVITAS 1

Benarkah indera peraba bukan cara akurat menentukan suhu?

Alat dan Bahan

• Gelas ukur	3 Buah
• Air hangat	Secukupnya
• Air dingin	Secukupnya
• Air suhu ruang	Secukupnya
• Kertas Label	Secukupnya

LANGKAH-LANGKAH PERCOBAN

1. Siapkan alat dan bahan di atas meja praktikum
2. Berilah tanda di setiap gelas kimia menggunakan kertas label. Beri Nama (gelas A air dingin, gelas B air suhu ruang, dan gelas C air hangat).
3. Isi gelas A dengan air dingin, gelas B dengan air ruang, gelas C dengan air hangat.
4. Masukkan tangan kiri ke gelas A (dingin) dan tangan kanan ke gelas C (hangat). Lalu diamkan 20 detik
5. Kemudian pindahkan kedua tangan ke gelas B secara bersamaan selama 30 detik.
6. Catatlah hasil pengamatan ke dalam tabel pengamatan 1

LIVEWORKSHEETS

TABEL DATA HASIL PENGAMATAN 1

Tulislah data hasil pengamatan pada tabel pengamatan tentang apa yang kamu rasakan setelah melakukan percobaan!

No.	Jenis Air	Hasil Perabaan
1.		
2.		
3.		

Ayo Berdiskusi!

1. Apa yang dirasakan tangan kiri dan tangan kanan ketika berada di air suhu ruang? Apakah kedua tangan merasakan suhu yang sama

2. Apakah sentuhan dapat dijadikan alat ukur suhu yang akurat? Mengapa?

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2
Berkenalan Dengan Berbagai Macam Termometer

Simaklah video macam-macam termometer dibawah ini untuk menambah wawasan dan pengetahuan kalian terkait macam-macam termometer

Ekstra Link Video Materi Suhu

Sumber: Mr. Klik

Setelah menyimak video diatas jelaskan prinsip kerja termometer zat cair pada kolom dibawah ini

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2
Berkenalan Dengan Berbagai Macam Termometer

Amatilah gambar termometer klinis dibawah ini!

Amatilah gambar termometer digital dibawah ini!

PETUNJUK PENGISIAN

Tekan lalu geser jawaban di bawah ini, kemudian letakkan ke kolom yang sesuai dengan bagian-bagian termometer!

Sensor | Resevoir | LCD | Pipa Kapiler

On/Off Button | Skala Suhu | Battery Compartmen

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3
Mengukur Suhu Menggunakan Termometer

Alat dan Bahan

• Gelas kimia	3 Buah
• Air dingin	Secukupnya
• Air hangat	Secukupnya
• Air suhu ruang	Secukupnya
• Termometer	1 Buah
• kertas label	Secukunya
• kertas	Secukupnya

Langkah-Langkah Percobaan

1. Siapkan alat dan bahan di atas meja praktikum
2. Berilah tanda di setiap gelas kimia menggunakan kertas label. Beri Nama (gelas A air hangat, gelas B air suhu ruang, dan gelas C air dingin).
3. Isilah air di masing masing gelas sesuai dengan label sebanyak 80mL
4. Ukurlah suhu awal masing-masing gelas dengan urutan: A, B, dan C
5. Kemudian pindahkan kedua tangan ke gelas B secara bersamaan selama 30 detik.
6. Catatlah hasil pengukuran suhu awal

LIVEWORKSHEETS

Langkah-Langkah Percobaan

7. Setelah suhu awal dicatat, berikan perlakuan berikut selama 3 menit secara bersamaan:
   - Gelas A : dikipas menggunakan kertas/buku selama 2 menit
   - Gelas B : dibiarkan tanpa perlakuan.
   - Gelas C : ditempatkan di bawah sinar matahari 2 menit
8. Setelah 2 menit, ukur kembali suhu air pada gelas A, B, dan C dengan urutan yang sama seperti awal.
9. Catat suhu akhir masing-masing gelas ke dalam tabel pengamatan yang telah disediakan.

LIVEWORKSHEETS

TABEL DATA HASIL PENGAMATAN 2

Tulislah data hasil pengukuran suhu pada tabel pengamatan berdasarkan hasil pembacaan termometer sebelum dan sesudah perlakuan!

No.	Jenis Air	Sebelum Perlakuan (°C)	Sesudah Perlakuan (°C)
1.			
2.			
3.			

Ayo Selidiki!

setelah air hangat diberi perlakuan dengan cara dikipas dan air dingin diletakkan dibawah sinar matahari, apakah suhunya berubah?. Jika berubah, menurutmu kemanakah energi panas dari air hangat tersebut berpindah selama perlakuan? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

Ayo Membuat Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari seluruh aktivitas yang telah dilakukan hari ini. Pastikan kesimpulanmu sesuai dengan informasi yang diperoleh dari kegiatan.

LIVEWORKSHEETS

ASPEK KONTEN

Ayo Uji Pemahamanmu

Beri tanda (✓) pada kolom Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut berdasarkan konsep suhu yang telah kamu pelajari!

Pernyataan	Benar	Salah
Suhu menyatakan derajat panas atau dinginnya suatu benda.		
Indera peraba merupakan alat ukur suhu yang paling akurat.		
Termometer digunakan untuk mengukur suhu suatu benda atau lingkungan.		
Perbedaan suhu dapat diketahui dengan membandingkan hasil pengukuran menggunakan termometer		
Air hangat dan air dingin dapat terasa berbeda suhunya jika disentuh dengan tangan.		
Pengukuran suhu dengan termometer lebih tepat dibandingkan menggunakan indera peraba.		
Skala suhu pada termometer menunjukkan nilai suhu hasil pengukuran.		
Termometer berkerja berdasarkan perubahan sifat suatu zat akibat perubahan suhu.		

LIVEWORKSHEETS

Glosarium

Suhu	: Ukuran kuantitatif terhadap temperatur; panas dan dingin, diukur dengan termometer
Skala Suhu	: Garis atau titik tanda yang berderet-deret dan sebagainya yang sama jarak antaranya, dipakai untuk mengukur, seperti pada termometer, gelas pengukur barang cair
Termometer	: Alat untuk mengukur derajat panas atau dinginnya suatu benda atau udara, sering kali menggunakan cairan seperti air raksa atau alkohol yang memuai atau menyusut seiring perubahan suhu.
Pipa Kapiler	: pipa atau tabung dengan diameter yang sangat kecil
Reservoir	: Wadah penampung cairan

Daftar Pustaka

- Inabuy, V., Sutia. C., Maryana, O. F. T., Hardanie, B. D., & Lestari S. H. (2023). Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTS Kelas VII (Edisi Revisi). Jakarta Selatan: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
- Inabuy, V., Sutia. C., Maryana, O. F. T., Hardanie, B. D., & Lestari S. H. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTS Kelas VII. Jakarta Selatan: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

LIVEWORKSHEETS

Refleksi

setelah melaksanakan seluruh aktivitas dalam LKM. Jawablah seluruh pertanyaan dibawah ini!

1. Apa perasaan setelah belajar materi suhu hari ini?

2. Hal baru apa yang kalian pelajari setelah belajar materi suhu?

3. Bagaimana pemahaman kalian tentang pengukuran suhu? Apakah pengukuran suhu menggunakan termometer lebih akurat dibandingkan dengan indera peraba?

LIVEWORKSHEETS