LKPD

Pertemuan 2

Nama Anggota :

Kelompok :

Kelas :

Hari / Tanggal :

LIVEWORKSHEETS

Topik : Kalor dan Perpindahannya

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta didik mampu:

1. Melalui pengamatan fenomena perpindahan kalor pada LKPD, peserta didik mampu mengidentifikasi fenomena perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan benar minimal dua contoh
2. Melalui penyelidikan tentang hubungan kalor dan suhu, peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara kalor dan perubahan suhu secara tepat sesuai konsep ilmiah
3. Berdasarkan data hasil percobaan tentang kalor, peserta didik mampu menyimpulkan pengertian kalor secara benar.
4. Melalui presentasi hasil diskusi kelompok tentang kalor, peserta didik mampu mengomunikasikan hasil diskusi secara jelas dan sistematis dengan memuat minimal tiga aspek (data, analisis, dan kesimpulan)

B. Petunjuk LKPD

1. Kerjakan secara berkelompok.
2. Amati fenomena dengan teliti.
3. Gunakan data dan hasil diskusi sebagai dasar jawaban.

C. Tahap 1 - Orientasi Masalah

Logam vs Plastik: Mana yang Lebih Baik Menjaga Suhu?

Pada suatu siang hari yang panas, seorang siswa membeli es batu untuk membuat minuman dingin. Ia mencoba menyimpan es batu tersebut dalam dua wadah berbeda:

1. Wadah pertama terbuat dari logam
2. Wadah kedua terbuat dari plastik

Setelah beberapa waktu, ia mengamati bahwa es batu di salah satu wadah mencair lebih cepat dibandingkan yang lain.

Siswa tersebut ingin mencari cara agar es batu yang disimpan tidak cepat meleleh, terutama saat cuaca panas.

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan permasalahan tersebut, tuliskan beberapa pertanyaan yang memungkinkan untuk diselidiki:

D. Tahap 2 - Mengorganisasi Peserta Didik

Untuk memahami permasalahan di atas, kita harus mendiskusikan kembali materi kalor yang mengacu pada buku dan ringkasan materi yang diberikan.

E. Tahap 3 - Penyelidikan Kelompok

Berdasarkan masalah yang dihadapi siswa dalam cerita di atas, menurutmu cara manakah yang paling efektif agar es batu yang disimpan tidak cepat meleleh, terutama saat cuaca panas?

Tuliskan dugaan sementaramu (hipotesis) di bawah ini.

[Gunakan pola kalimat: 'Jika es batu dimasukkan saat teh masih panas/setelah dingin, maka rasa teh akan...', untuk merumuskan hipotesis kalian.]

LIVEWORKSHEETS

Sebelum memulai kegiatan penyelidikan, pastikan kelompokmu telah melengkapi seluruh kebutuhan praktikum berikut ini:

[Berikan tanda centang apabila kelompokmu sudah menyiapkan kebutuhan praktikum ini]

Untuk menyelidiki fenomena tersebut dan mendapatkan data yang akurat, silakan ikuti tahapan eksperimen di bawah ini dengan cermat:

1. Letakkan satu gelas logam dan satu gelas plastik secara berdampingan di atas meja kelompok kalian.
2. Masukkan es batu ke dalam masing-masing gelas dengan jumlah dan ukuran yang sama persis agar hasil pengamatan kalian adil.
3. Pastikan kedua wadah berada di tempat yang sama dan mendapatkan paparan suhu yang sama (misalnya, keduanya diletakkan di bawah sinar matahari atau di dalam ruangan yang sama).
4. Jalankan stopwatch, lalu amati perubahan es batu di kedua wadah tersebut setiap 1 menit sekali hingga mencapai menit ke-10.
5. Tuliskan kondisi es batu pada tabel pengamatan, apakah ukurannya masih besar, mulai mencair, atau sudah habis meleleh seluruhnya.

LIVEWORKSHEETS

6. Gunakan termometer untuk mengukur suhu di sekitar atau di dalam wadah guna melihat perbedaan suhu yang terjadi selama proses es mencair.

Tabel Pengamatan

Waktu (menit)	**Kondisi es di wadah logam**	**Kondisi es di wadah plastik**
0		
2		
4		
6		
8		
10		

Lakukan diskusi kelompok untuk menganalisis data hasil percobaan kalian dengan menjawab pertanyaan di bawah ini!

1. Di wadah mana es mencair lebih cepat?
2. Mengapa hal tersebut bisa terjadi?
3. Apa perbedaan sifat bahan logam dan plastik terhadap panas?
4. Strategi apa yang paling efektif agar es batu tidak cepat meleleh? Jelaskan berdasarkan hasil percobaan!

Hasil Analisis:

LIVEWORKSHEETS

Buatkan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan dan analisis data yang telah kalian lakukan. [Buatlah dengan menjawab pertanyaan yang sudah kalian buat sebelumnya]

Kesimpulan:

F. Tahap 4 - Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Lengkapi semua isian aktivitas pada LKPD ini, kemudian perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada LKPD di depan kelas dan kelompok lainnya menanggapi kelompok yang sedang presentasi.

G. Tahap 5 - Evaluasi dan Refleksi

Setelah kalian selesai melakukan seluruh rangkaian penyelidikan dan mendiskusikan hasilnya, mari sejenak berhenti untuk melihat kembali pengalaman belajar kalian hari ini. Berikan centang pada tabel di bawah ini.

No	Tujuan Pembelajaran	Evaluasi Diri	
		Tercapai	Tidak Tercapai
1	Melalui pengamatan fenomena perpindahan kalor pada LKPD, peserta didik mampu mengidentifikasi fenomena perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan benar minimal dua contoh		
2	Melalui penyelidikan tentang hubungan kalor dan suhu, peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara kalor dan perubahan suhu secara tepat sesuai konsep ilmiah		
3	Berdasarkan data hasil percobaan tentang kalor, peserta didik mampu menyimpulkan pengertian kalor secara benar		
4	Melalui presentasi hasil diskusi kelompok tentang kalor, peserta didik mampu mengomunikasikan hasil diskusi secara jelas dan sistematis dengan memuat		

LIVEWORKSHEETS

	minimal tiga aspek (data, analisis, dan kesimpulan)		

Refleksi

1. Apa kendala terbesar yang kelompokmu hadapi saat melakukan praktikum atau pengambilan data?
   Jawab:

2. Apakah ada instruksi atau langkah-langkah dalam LKPD yang menurutmu sulit untuk dipahami?
   Jawab:

3. Jika kamu diberikan kesempatan untuk mengulang kegiatan hari ini, bagian mana yang ingin kamu perbaiki agar hasilnya lebih maksimal?
   Jawab:

Terima kasih sudah belajar dengan semangat hari ini 😊

LIVEWORKSHEETS