

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Suhu & Kalor



Nama :

Kelas :



CP DAN TP KURIKULUM MERDEKA



CP PEMAHAMAN KONSEP

Peserta didik mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan suhu dan kalor Termasuk Isolator dan Konduktor) untuk menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

CP KETERAMPILAN



Peserta didik merencanakan dan melakukan langkah langkah operasional berdasarkan referensi yang benar untuk menjawab pertanyaan. Dalam penyelidikan, peserta didik menggunakan berbagai jenis variabel untuk membuktikan prediksi.



TP

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi permasalahan suhu, kalor dan perubahan wujud dengan memanfaatkan alat dan bahan serta di dukung oleh penayangan video dengan tepat
2. Peserta didik mampu menganalisis hubungan suhu, kalor dan perubahan wujud benda setelah melakukan percobaan dengan tepat.
3. Peserta didik mampu melakukan penyelidikan mengenai pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dengan tepat



SIMAK VIDEO BERIKUT YUK!



<https://youtu.be/aGCoygjCSGY>

INFORMASI



Di alam terdapat enam perubahan wujud benda. Perubahan itu adalah mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim, dan mengkristal. Kalor adalah bentuk energi yang berpindah dari benda yang bersuhu lebih tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah. Suhu adalah ukuran derajat panas atau dinginnya suatu benda, yang diukur dengan termometer. Satuan suhu yang umum digunakan adalah Celsius ($^{\circ}\text{C}$), Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$), dan Kelvin (K).

Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu dan Wujud Benda



Sintaks I Orientasi Masalah

Pada bagian Orientasi Masalah ini disesuaikan dengan indikator HOA pada bagian observasi dan indikator KPS pada bagian moving, dimana dalam kegiatan ini akan membuat siswa melakukan kegiatan dengan menggunakan alat indra. Sehingga siswa dapat menemukan permasalahan yang terjadi.

Perhatikan Gambar di bawah ini!



Gambar A. Teh Hangat



Gambar B. Es Teh

Pada saat kalian memegang gelas yang berisi teh panas atau hangat apa yang kalian rasakan? Lalu ketika kalian memegang gelas yang berisi es teh apa yang kalian rasakan? Apakah rasanya berbeda? Mengapa hal tersebut dapat terjadi? Kemudian ketika kalian membiarkannya diatas sebuah meja pada waktu yang cukup lama apa yang akan terjadi? Lalu bagaimanakah rasanya jika kalian memegang kedua gelas tersebut? Berdasarkan peristiwa di atas dapatkan kamu mendefinisikan kalor secara sains?

Hipotesis



Sintaks 2 Mengorganisasi siswa untuk Belajar



Pada sintaks Mengorganisasi Siswa Untuk Belajar menggunakan indikator HOA pada bagian rumusan masalah dan indikator KPS pada bagian manipulating, kegiatan ini meminta siswa untuk menjawab pertanyaan yang telah diberikan berdasarkan permasalahan yang telah diberikan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diberikan! jawablah soal soal berikut

1. Setelah kalian mengetahui definisi dari kalor, dapatkan kamu menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi kalor?

2. Apakah satuan kalor dalam SI (Sistem Internasional)?

3. Bagaimana kalor dapat berpindah?

Supaya kalian lebih memahami tentang kalor dan faktor- faktornya serta bagaimana proses perpindahannya, ayo lakukan kegiatan penyelidikan berikut ini!



Sintaks 3 Membimbing Penyelidikan Individual maupun kelompok

Pada sintaks Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok menggunakan indikator KPS bagian manipulating dan indikator HOA bagian hipotesis, dimana di dalamnya siswa diminta untuk melakukan pengamatan dan merumuskan hipotesis

Setelah melakukan kegiatan ini, peserta didik diharapkan dapat memahami pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan perubahan wujud benda, mari kita lakukan percobaan berikut bersama kelompokmu!

Alat dan Bahan:

1. Termometer 2 buah
2. Gelas ukur 1 buah
3. Kasa 1 lembar
4. Stopwatch 1 buah
5. Pembakar spirtus 1 buah
6. Kaki tiga 1 buali
7. Korek api secukupnya
8. Es batu secukupnya

Cara Kerja:

1. Masukkan es batu ke dalam gelas ukur dan ukurlah suhu awal es
2. Panaskan es batu di atas pembakar spirtus hingga es mencair dan air mendidih
3. Catatlah suhunya setiap menit
4. Catat hasil pengamatan pada tabel pengamatan





Sintaks 4 Mengembangkan dan Menyajikan hasil

Pada bagian Mengembangkan dan Menyajikan hasil menggunakan indikator KPS communicating dan indikator HOA pengujian hipotesis, dimana siswa diminta untuk menunjukkan pemahaman dan hasil penyelidikannya terkait masalah yang telah dipelajari.

Hasil Pengamatan



Menit ke-	1	2	3	4	5	dst
Suhu						



Ayo Kita Diskusikan!

Diskusikanlah pertanyaan di bawah ini bersama kelompokmu!

1. Apakah yang terjadi pada es batu saat dipanaskan?

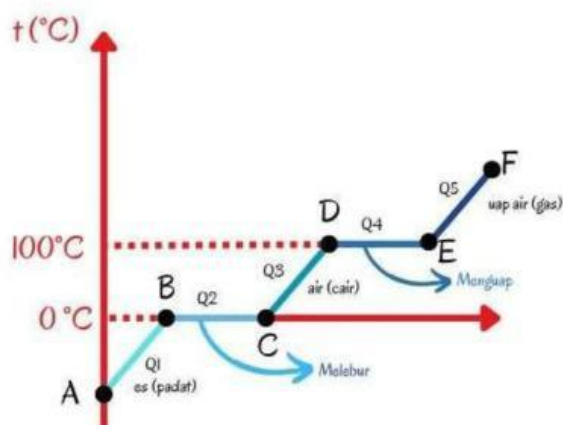
2. Apakah yang menyebabkan air mencair atau menguap?

3. Bagaimana perbedaan suhu setiap menitnya ketika air dipanaskan?

4. Lengkapi tabel di bawah ini berdasarkan percobaan yang telah dilakukan!

No.	Wujud Zat	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	Lama Pemanasan (menit)	Keterangan
1.	Es			Keadaan awal
2.	Es dalam air			Es mulai mencair
3.	Air			Es telah mencair
4.				Mendidih
5.				Air menjadi uap

5. Perhatikan grafik dibawah ini!



Jelaskan grafik yang tertera pada halaman sebelumnya berdasarkan tabel no 4!

Penyajian Hasil

1. Setelah melakukan penyelidikan, kumpulkan hasil percobaan kalian terkait hubungan kalor dengan perubahan suhu dan wujud benda, kemudian presentasikan!
2. Perhatikan presentasi kelompok lain, catat informasi baru yang kalian temukan dari kelompok lain!



Sintaks 5 Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada bagian Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah menggunakan indikator KPS tahap creating dan indikator HOA tahap kesimpulan, dimana kegiatan ini mendorong peserta didik untuk merefleksikan pengalaman belajar mereka, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam pendekatan mereka, dan belajar dari prosesnya.

Peserta didik menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi kelompok penyaji dengan bimbingan dari guru, serta memberikan komentar, pertanyaan, atau saran.
