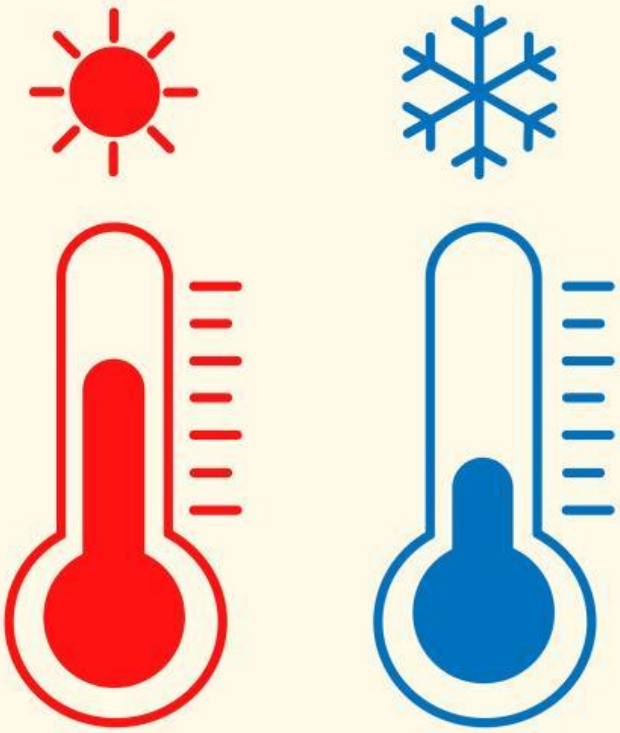
MERDEKA BELAJAR

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi pokok

KONSEP KALOR



Kelas VII Semester Ganjil

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2

Nama Anggota Kelompok :
Kelompok :
Kelas :

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, 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.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui literatur peserta didik mampu menjelaskan pengertian kalor dengan tepat
2. Melalui literatur peserta didik mampu membandingkan pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda
3. Melalui diskusi peserta didik mampu menghitung besar kalor pada kenaikan suhu suatu benda dengan tepat
4. Melalui literatur dan diskusi peserta didik mampu menganalisis pengaruh kalor terhadap wujud benda dengan tepat
5. Melalui literatur peserta didik mampu menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud zat dengan tepat

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Belajar

1. Kerjakan LKPD secara berkelompok
2. Lakukan kegiatan belajar secara aktif untuk memahami materi
3. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat sebelum mengisi kolom jawaban yang telah tersedia
4. Bertanyalah jika terdapat kesulitan

Fase 1 : Orientasi Masalah

Di sebuah rumah seorang ibu sedang menyiapkan air untuk mandi, dia ingin mencampurkan air panas dari pemanas air dengan air dingin dari keran untuk mencapai suhu yang nyaman. Ibu tersebut khawatir bahwa campuran air yang dihasilkan mungkin terlalu panas atau terlalu dingin, yang bisa menyebabkan ketidaknyaman atau bahkan resiko luka bakar.

Fase 2 : Organisasi Belajar

Buatlah rumusan masalah (Pertanyaan) yang berhubungan dengan uraian yang disajikan di atas!

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

LIVEWORKSHEETS

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan

1. Carilah referensi dari buku teks, internet sebagai bahan untuk menjawab rumusan masalah yang telah kalian kemukakan
2. Catatlah referensi yang kalian dapat
3. Diskusikan dengan teman kelompokmu terkait pertanyaan diskusi yang telah diberikan untuk disajikan di dalam kelas

Setelah kalian mendapatkan informasi-informasi yang diperlukan, selanjutnya silahkan diskusi dengan teman kelompoknya untuk menjawab pertanyaan berikut!

1. Bagaimana kalor berpindah dari air panas ke air dingin saat dicampurkan?
   Jawab :

2. Bagaimana kalor yang ditransfer antara air panas dan air dingin dapat mempengaruhi wujud zat
   Jawab :

3. Apa metode yang dapat digunakan untuk mengukur suhu air panas dan dingin sebelum dicampur, agar kita dapat mencapai suhu yang diinginkan?
   Jawab :

LIVEWORKSHEETS

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan

Berdasarkan penyelidikan diatas, jawablah pertanyaan dibawah ini untuk mengemukakan dan merancang solusi

1. Mengapa penting untuk memahami kalor ketika mencampurkan air? Apa yang terjadi jika kita tidak memperhatikan suhu?
   Jawab :

2. Berdasarkan wacana di fase 1 untuk mencampur air panas dan dingin lagi, langkah apa yang akan anda ambil untuk mencapai suhu yang aman
   Jawab :

3. Bagaimana kita dapat menggunakan kalorimeter untuk mengukur jumlah kalor yang diperlukan untuk mencampurkan air panas dan dingin? Apa langkah-langkah yang harus dilakukan dalam eksperimen ini?
   Jawab :

4. Alat apa yang digunakan untuk mengukur suhu? Bagaimana anda memastikan bahwa pengukuran tersebut tepat?
   Jawab :

LIVEWORKSHEETS

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Jawab pertanyaan berikut ini!

1. Apa yang dimaksud dengan kalor, dan bagaimana konsep ini diterapkan dalam proses pencampuran air panas dan dingin?
   Jawab :

2. Bagaimana cara menghitung besar kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu air dingin hingga mencapai suhu yang diinginkan setelah dicampurkan dengan air panas?
   Jawab :

3. Sebuah panci berisi 2000 gram air dipanaskan dari suhu 25 C menjadi 75 C. Hitunglah besar kalor yang diperlukan! (Kalor spesifik air = 4,18 J/g C)
   Jawab :

4. Apa itu kalorimeter?
   Jawab :

LIVEWORKSHEETS

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Buatlah kesimpulan berdasarkan kegiatan - kegiatan yang telah kalian diskusikan pada kolom di bawah ini lalu perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok !

LIVEWORKSHEETS