

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
SUHU DAN KALOR
"Pengaruh Kalor Terhadap Suhu dan Wujud Benda"



Kelas :

Kelompok :

Anggota kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

KOMPETENSI DASAR

3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan

4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor

TUJUAN PERCOBAAN

1. Peserta didik mampu melaksanakan percobaan tentang pengaruh kalor terhadap suhu suatu benda.
2. Peserta didik menyajikan laporan percobaan tentang pengaruh kalor terhadap suhu suatu benda.

MELAKUKAN OBSERVASI

Suhu adalah suatu besaran yang menyatakan ukuran derajat panas atau dinginnya suatu benda. Untuk mengetahui dengan pasti dingin atau panasnya suatu benda, kita memerlukan suatu besaran yang dapat diukur dengan alat ukur. Sebagai contoh apa yang kamu rasakan ketika kita minum es, dingin bukan? Kemudian apa yang terjadi ketika kita merebus air? Bagaimana dengan airnya? Bisakah kita mengukur suhu air tersebut? Lakukanlah percobaan dibawah ini untuk memperkuat pemahamanmu mengenai suhu dan kalor.

RUMUSAN MASALAH

Buatlah rumusan masalah berupa pertanyaan berdasarkan tujuan percobaan yang akan dicapai!

HIPOTESIS

Buatlah hipotesis untuk menjawab rumusan masalah yang telah kalian buat diatas!
Media yang digunakan

MERANCANG PERCOBAAN

Media yang digunakan

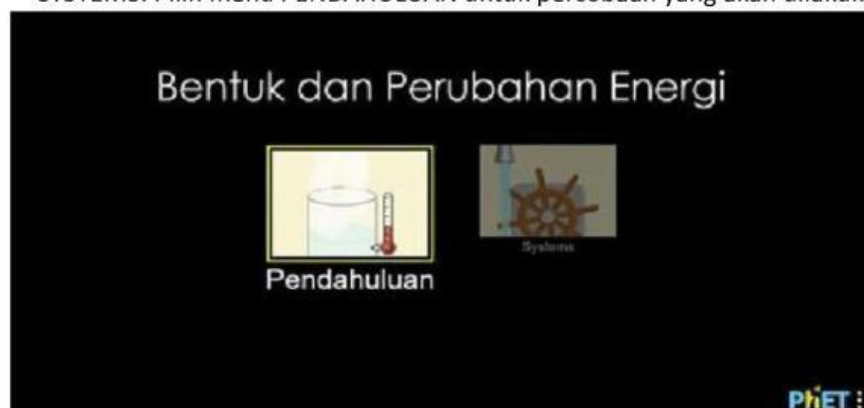
1. Laptop/komputer
2. Media eXe-Learning hasil pengembangan
3. Simulasi Phet tentang Bentuk dan Perubahan Energi

Alat dan Bahan (Terdapat pada Phet)

1. Tungku api dan penyangga
2. Air dan wadahnya
3. Minyak dan wadahnya
4. Besi
5. Baja
6. Termometer

Cara Kerja

1. Bukalah link di bawah ini, kemudian akan tampil halaman web Phet Colorado pada simulasi Bentuk dan Perubahan Energi. Kemudian klik unduh dan bukalah aplikasi Phet yang telah kamu unduh.
Link: <https://phet.colorado.edu/in/simulation/energy-forms-and-changes>
2. Pada halaman awal akan menampilkan dua menu yaitu PENDAHULUAN dan SYSTEMS. Pilih menu PENDAHULUAN untuk percobaan yang akan dilakukan.



3. Halaman selanjutnya adalah bagian percobaan yang langsung menampilkan alat dan bahan percobaan.



4. Lakukanlah percobaan dengan menaruh wadah berisi air pada tungku api serta masukkan termometer di dalamnya. Kemudian Nyalakan tungku pada bagian Heat atau panas api. Amati perubahan Suhu yang terjadi pada air. Setelah air kembali pada suhu normal, ubahlah tungku menjadi bagian Cool atau es. Amati perubahan Suhu yang terjadi. Catatlah data yang kamu dapatkan pada tabel hasil pengamatan.
5. Lakukan percobaan ini pada benda atau zat lain seperti minyak, besi, dan baja.

MENGUMPULKAN DAN MENGANALISIS DATA

Hasil Pengamatan

| No | Nama Zat/Benda | Keadaan Suhu Zat/Benda | | Keadaan Suhu Zata/Benda | |
|----|----------------|------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|
| | | Sebelum dipanaskan | Setelah dipanaskan | Sebelum didinginkan | Setelah didinginkan |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Diskusikan!

Setelah melakukan percobaan melalui simulasi Phet, coba diskusikan dengan temanmu bagaimana pengaruh kalor terhadap suhu zat/benda

Dari hasil praktikum dan pengamatan di atas, jawablah pertanyaan berikut!

1. Apa yang dimaksud dengan Suhu dan Kalor?
2. Apa perbedaan dari Suhu dan Kalor?

3. Bandingkan keadaan suhu setiap zat/benda sebelum dan sesudah dipanaskan!

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan, buatlah kesimpulan yang dapat menjawab tujuan percobaan diatas

