

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Fisika
Satuan Pendidikan : SMA
Kelas / Fase : X/ E
Elemen/Materi : Suhu dan Kalor/Kalor
Metode Pembelajaran : Eksperimen - Diskusi
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Kelas :

Kelompok :

Anggota :

1.

3.

2.

4.

JUDUL

Pengaruh Kalor terhadap Suhu dan Wujud Suatu Benda

TUJUAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan kalor.
2. Peserta didik mampu menganalisis hubungan kalor dan perubahan suhu.
3. Peserta didik mampu menganalisis hubungan kalor dan perubahan wujud zat.

ALAT DAN BAHAN

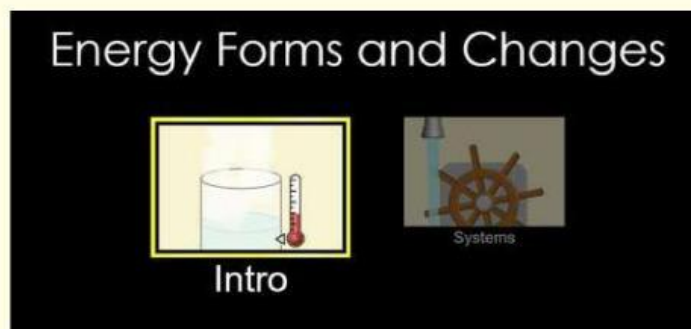
- Alat tulis
- Laptop/HP
- PhET Colorado
- Stopwatch

LANGKAH KERJA

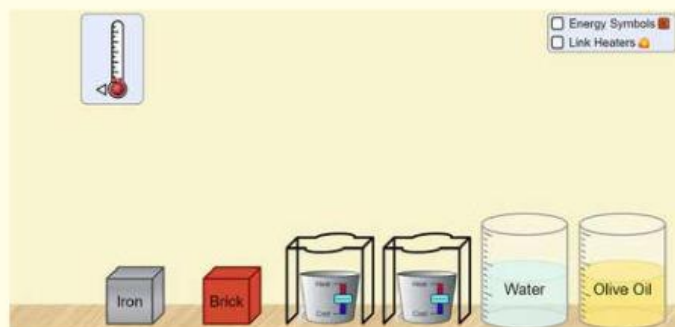
1. Silahkan kalian buka link percobaan di bawah ini:

<https://phet.colorado.edu/en/simulations/energy-forms-and-changes>

2. Pada halaman awal terdapat dua menu, yaitu Pendahuluan dan Systems. Pilih menu **Pendahuluan (Intro)**.



3. Halaman percobaan akan menampilkan alat dan bahan seperti di bawah ini.



PERCOBAAN 1

1. Letakkan gelas berisi air dan minyak ke atas kompor
2. Aktifkan **Energy Symbols** dan **Link Heaters**
3. Letakkan termometer ke dalam masing-masing gelas.



4. Catat suhu awal zat dalam tabel pengamatan.
5. Nyalakan kompor dengan menggesere tombol ke arah **Heat**.
6. Panaskan zat selama 10 detik menggunakan stopwatch.
7. Amati dan catat perubahan suhu, gerak partikel, dan perubahan wujud yang terjadi.

PERCOBAAN 2

1. Letakkan besi dan batu bata di atas kompor.
2. Aktifkan **Energy Symbols** dan **Link Heaters**
3. Letakkan termometer ke dalam masing-masing gelas.



4. Catat suhu awal zat dalam tabel pengamatan.
5. Nyalakan kompor dengan menggesere tombol ke arah **Heat**.
6. Panaskan zat selama 10 detik menggunakan stopwatch.
7. Amati dan catat perubahan suhu, gerak partikel, dan perubahan wujud yang terjadi.

HASIL PENGAMATAN

Tabel Percobaan 1

No	Benda	Suhu Awal (°X)	Suhu Akhir (°X)	Waktu Pemanasan (s)	Perubahan Wujud
1.	Air			10	
2.	Minyak Ziton			10	

Tabel Percobaan 2

No	Benda	Suhu Awal (°X)	Suhu Akhir (°X)	Waktu Pemanasan (s)	Perubahan Wujud
1.	Besi			10	
2.	Bara			10	

DISKUSI

Saat kompor dinyalakan, kalor berpindah dari _____ ke _____. Perpindahan kalor terjadi dari suhu yang _____ ke suhu yang _____. Setelah menerima kalor, suhu air, minyak, besi, dan batu bata menjadi _____. Hal ini menunjukkan bahwa kalor dapat menyebabkan _____.

Meskipun dipanaskan dalam waktu yang sama, kenaikan suhu setiap zat _____. Hal ini terjadi karena setiap zat memiliki _____. Besi mengalami kenaikan suhu lebih _____ dibanding batu bata karena kalor jenis besi _____ dibanding batu bata. Minyak mengalami kenaikan suhu lebih _____ dibanding air karena kalor jenis minyak _____ dibanding air.

Saat dipanaskan terus-menerus, air berubah menjadi _____. Perubahan ini disebut _____. Ketika air mulai berubah menjadi uap, kalor yang diberikan digunakan untuk _____. Minyak, besi, dan batu bata tidak mengalami perubahan wujud karena suhu yang dicapai belum mencapai _____. Berdasarkan percobaan, kalor dapat menyebabkan _____

LEMBAR KUNJUNGAN

Kunjungan 1

- Hasil pengamatan kelompok tersebut
- Perbedaan dengan kelompok kami

Kunjungan 2

- Hasil pengamatan kelompok tersebut
- Perbedaan dengan kelompok kami

KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan tentang kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan suhu dan perubahan wujud zat berdasarkan percobaan yang telah dilakukan!