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.

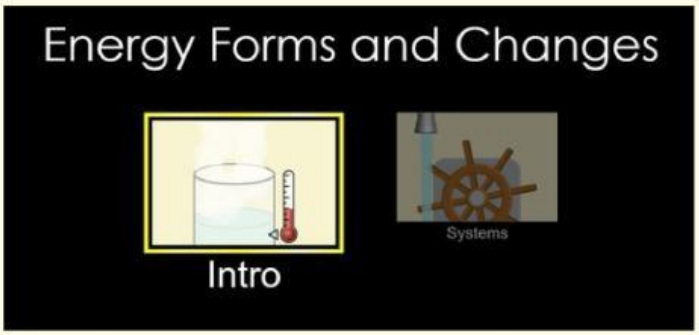
LIVEWORKSHEETS

ALAT DAN BAHAN

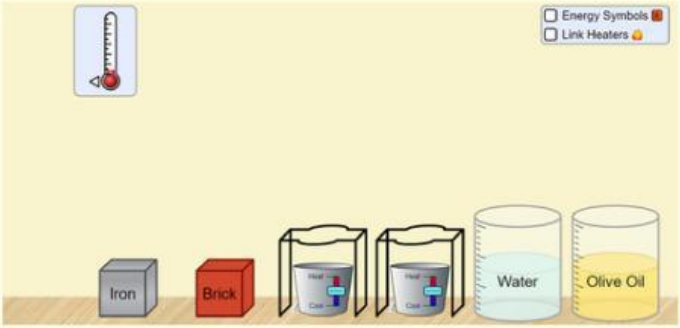
- Alat tulis
- Laptop/HP
- PhET Colorado
- Stopwatch

LANGKAH KERJA

1. Silakan buka link percobaan di bawah ini: https://phet.colorado.edu/en/simulations/energy-forms-and-changes
2. Pada halaman awal terdapat dua menu, yaitu Intro dan Systems. Pilih menu **Pendahuluan (Intro)**.



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



LIVEWORKSHEETS

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 menggeser tombol ke arah **Heat**.
6. Panaskan zat selama 10 detik menggunakan stopwatch.
7. Amati dan catat perubahan 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 menggeser tombol ke arah **Heat**.
6. Panaskan zat selama 10 detik menggunakan stopwatch.
7. Amati dan catat perubahan yang terjadi.

LIVEWORKSHEETS

HASIL PENGAMATAN

Tabel Percobaan 1

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

Tabel Percobaan 2

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

DISKUSI

KALOR DAN PERUBAHAN SUHU

Ketika kompor dinyalakan, kalor berpindah dari _____ke _____. Akibatnya, selama pemanasan berlangsung, suhu zat mengalami _____.

Pada pemanasan selama 10 detik, zat tersebut _____ perubahan wujud.

LIVEWORKSHEETS

Setelah pemanasan pada percobaan 1, air berwujud _____ dan minyak berwujud _____. Kemudian pada percobaan 2, besi berwujud _____ dan batu bata berwujud _____.

Peristiwa ini menunjukkan bahwa kalor yang diberikan digunakan untuk _____ zat. Perubahan wujud belum terjadi karena suhu zat belum _____ masing-masing zat.

KALOR DAN PERUBAHAN WUJUD

Jika waktu pemanasan ditambah 5 detik pada setiap zat, maka akan terjadi perubahan kondisi pada zat tersebut. Ketika air dipanaskan, suhu zat mengalami peningkatan hingga mencapai _____. Setelah mencapai kondisi tersebut, suhu zat menjadi _____ meskipun kalor masih diberikan. Pada saat itu, air berubah dari wujud _____ menjadi _____. Selama proses tersebut, kalor yang diberikan pada air berperan dalam_____ zat. Kalor yang digunakan dalam proses ini disebut _____.

Pada minyak, besi, dan batu bata, zat _____ perubahan wujud karena suhu yang dicapai _____ titik perubahan wujud masing-masing zat.

LEMBAR KUNJUNGAN

Kunjungan 1 : Kelompok ...

- Hasil pengamatan kelompok tersebut ....

- Perbedaan dengan kelompok kami ....

LIVEWORKSHEETS

Kunjungan 2 : Kelompok ...

- Hasil pengamatan kelompok tersebut ....

- Perbedaan dengan kelompok kami ....

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi, dapat disimpulkan bahwa ....

LIVEWORKSHEETS