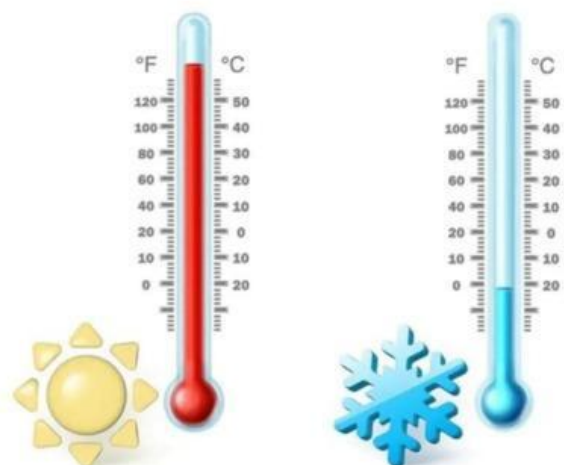


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## SUHU DAN KALOR



Kelas :

Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Disusun Oleh: Eka Asgustivani, S.Pd.

## SUHU DAN KALOR

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan percobaan pada simulasi online, siswa dapat merumuskan konsep suhu dan kalor dengan baik dan benar
2. Melalui kegiatan percobaan, siswa dapat menganalisis pengaruh kalor terhadap suhu dengan baik dan benar
3. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menyelesaikan masalah fisika yang berkaitan dengan suhu dan kalor

### KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Tahap 1 : Orientasi siswa terhadap masalah

Setiap pagi ibu membuatkan kopi untuk ayah, dengan terlebih dulu merebus air. Saat air dipanaskan ada proses transfer energi dari satu zat ke zat lainnya yang disertai dengan perubahan suhu atau yang disebut dengan kalor. Kalor yang diterima air ini digunakan untuk menaikkan suhunya sampai mencapai titik didih bahkan untuk merubah wujud dari cair menjadi gas.

Dari ilustrasi diatas menurutmu bagaimana pengaruh kalor terhadap suhu? Dan apa perbedaan kalor dengan suhu?

#### Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar

#### RUMUSAN MASALAH

## HIPOTESIS

## ALAT DAN BAHAN

1. Laptop atau smarthphone
2. Jaringan internet
3. Link PhET Suhu dan Kalor

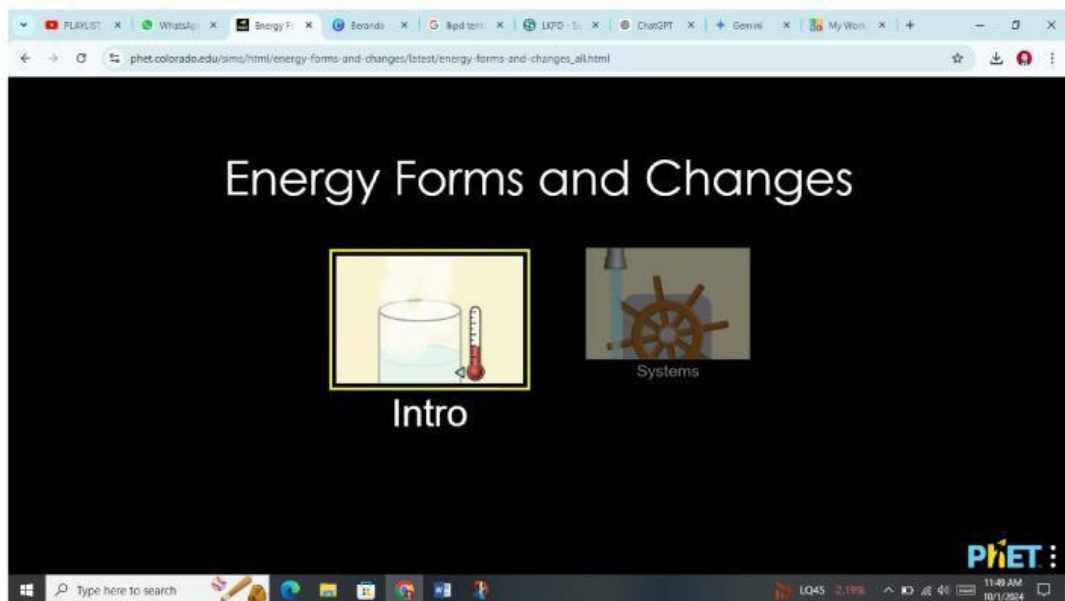
### Tahap 3: Membimbing siswa dalam penyelidikan

## CARA KERJA

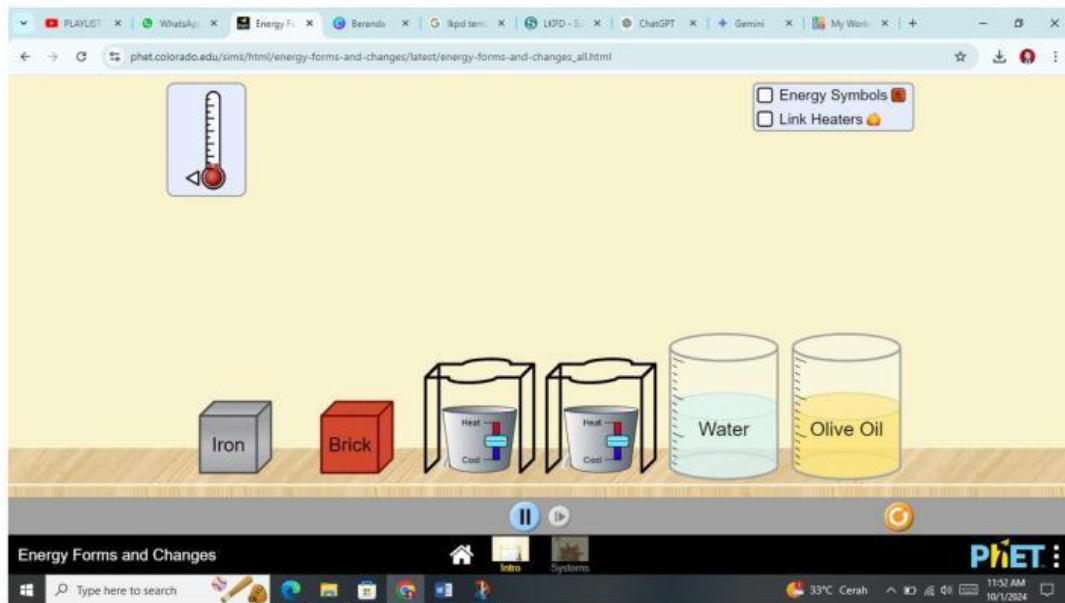
1. Klik website dibawah ini pada laman URL:

[https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes\\_all.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_all.html)

2. Setelah itu akan muncul tampilan seperti berikut:



3. Pilih menu pendahuluan maka akan muncul tampilan seperti berikut:



## PROSEDUR PERCOBAAN

### PERCOBAAN: PENGARUH KALOR TERHADAP SUHU SUATU ZAT

*Percobaan sedikitnya dilakukan sebanyak 5 kali!*

1. Letakkan wadah yang berisi air dan minyak pada masing-masing tungku dan beri thermometer seperti gambar berikut



2. Nyalakan tungku pada bagian Heat/panas api dan amati perubahan suhunya, seperti berikut:



3. Kemudian setelah suhu pada air dan minyak normal ubahlah tungku menjadi cool/es dan amati perubahan suhunya, seperti berikut:



4. Catat data yang diperoleh pada tabel pengamatan
5. Ulangi langkah-langkah diatas sebanyak 5-10 kali percobaan pada benda atau zat lain seperti batu bata dan besi



#### **Tahap 4: Hasil Pengamatan**

Tabel 1. Data hasil pengamatan percobaan 1

| Percobaan ke- | Nama Zat/Benda | Keadaan suhu zat/benda |                    | Keadaan suhu zat/benda |                     |
|---------------|----------------|------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
|               |                | Sebelum dipanaskan     | Setelah dipanaskan | Sebelum didinginkan    | Setelah didinginkan |
| 1             | Minyak         |                        |                    |                        |                     |
| 2             | Air            |                        |                    |                        |                     |
| 3             | Batu Bata      |                        |                    |                        |                     |
| 4             | Besi           |                        |                    |                        |                     |

#### **Tahap 5: Tugas Pertanyaan**

Dari hasil praktik dan pengamatan diatas jawab pertanyaan berikut!

1. Apa yang dimaksud dengan suhu dan kalor?

2. Apa perbedaan suhu dan kalor?

3. Bagaimana pengaruh kalor terhadap suhu? Apakah sesuai dengan hipotesismu? Jelaskan!

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

#### **Tahap 6: Kesimpulan**

Dari hasil percobaan tadi dapat disimpulkan bahwa minyak dan batu bata lebih cepat mengalami kenaikan suhu dibandingkan dengan air dan besi karena kalor jenis ( c ) minyak dan batu bata lebih kecil daripada air dan besi.

#### **Tahap 7: Sasaran**

Saran berdasarkan hasil praktik dan pengamatan kami: