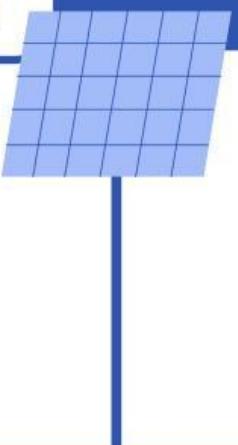


MODUL

Materi IPA

Perubahan Energi



Oleh : Ratna Ari Shanti

LIVEWORKSHEETS



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan ragam gerak dan gaya, memahami hubungan konsep usaha dan energi, mengukur besaran suhu yang diakibatkan oleh energi kalor yang diberikan, sekaligus dapat membedakan isolator dan konduktor kalor .

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengetahui pengaruh suhu terhadap energi yang tersimpan
2. Mengetahui pengaruh jenis benda energi yang tersimpan
3. Mengetahui perubahan energi yang terjadi pada beberapa sistem energi



“ LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KONSEP ENERGI, SUMBER ENERGI, DAN PERUBAHAN BENTUK ENERGI ”

Nama :
Kelas :



Apa tujuan dilakukan kegiatan ini

1. Mengetahui pengaruh suhu terhadap energi yang tersimpan
2. Mengetahui pengaruh jenis benda energi yang tersimpan
3. Mengetahui perubahan energi yang terjadi pada beberapa sistem energi



Alat dan Bahan yang dibutuhkan

1. Komputer / laptop
2. Aplikasi Virtual Laboratorium PhET Simulation



Langkah menggunakan PhET Simulation

1. Buka aplikasi PhET Simulation dan klik pendahuluan

A screenshot of a web browser showing a PhET simulation titled "Bentuk dan Perubahan Energi". The browser window has tabs for "PhET simulasi perubahan energi" and "Bentuk dan Perubahan Energi". The main content area displays two small images: one of a beaker with liquid and a thermometer labeled "Pendahuluan", and another of a ship's wheel labeled "Systems". The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various icons and the date/time "15:11 29/05/2025".

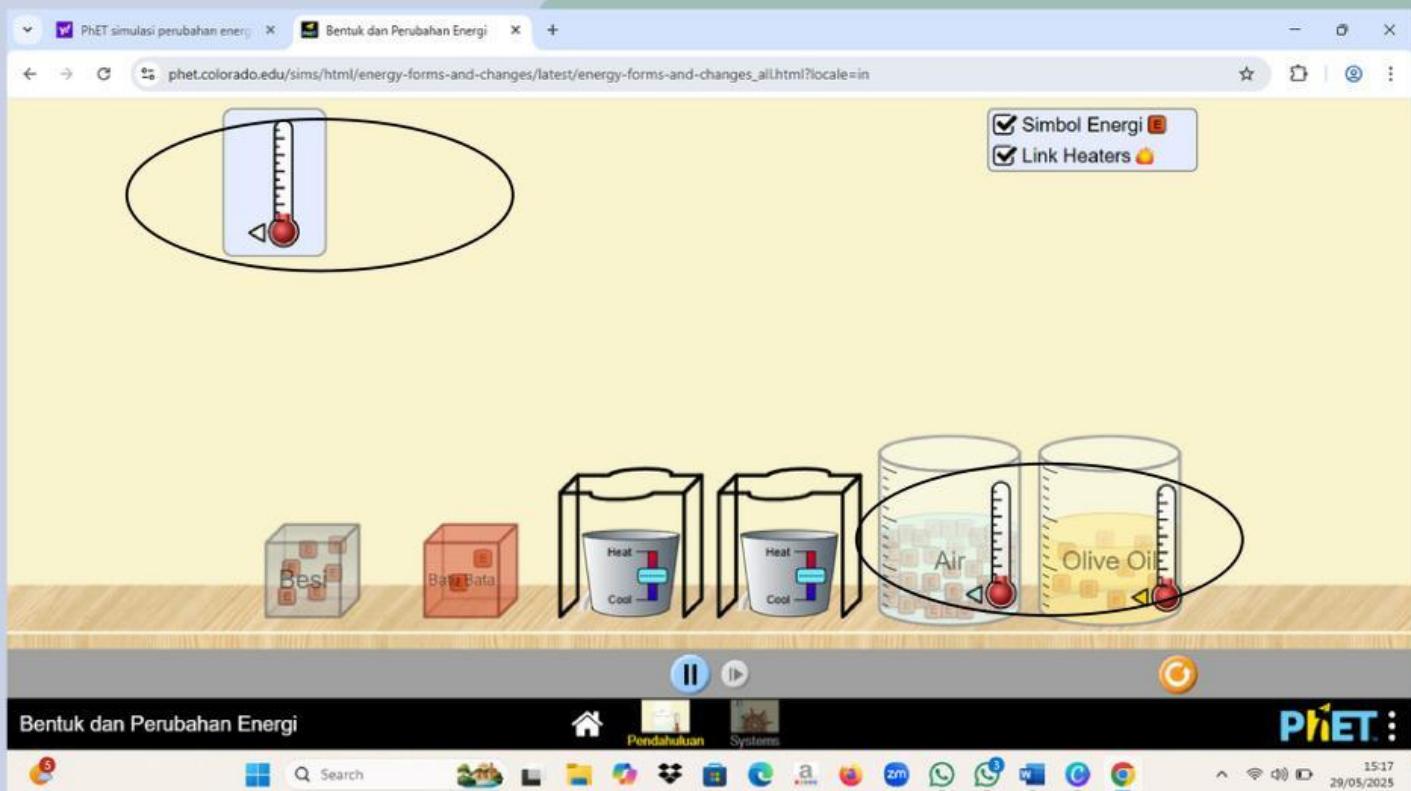


2. Ceklis kedua bagian ikon kanan atas “ Simbol energi dan link heaters”

The screenshot shows a PhET simulation titled "Bentuk dan Perubahan Energi". On the left, there is a thermometer icon. In the center, there are two beakers on a stand; the left one is labeled "Heat" and the right one is labeled "Cool". To the right of the beakers are two containers: one labeled "Air" containing brown cubes, and another labeled "Olive Oil" containing yellow cubes. At the bottom, there is a control bar with a play/pause button, a home icon, a "Pendahuluan" (Introduction) button, and a "Systems" button. On the far right of the control bar, it says "PhET". Below the main area, there is a taskbar with various icons for Windows, including a search bar, file explorer, and other application icons. A green decorative wave shape is overlaid at the bottom of the screen.

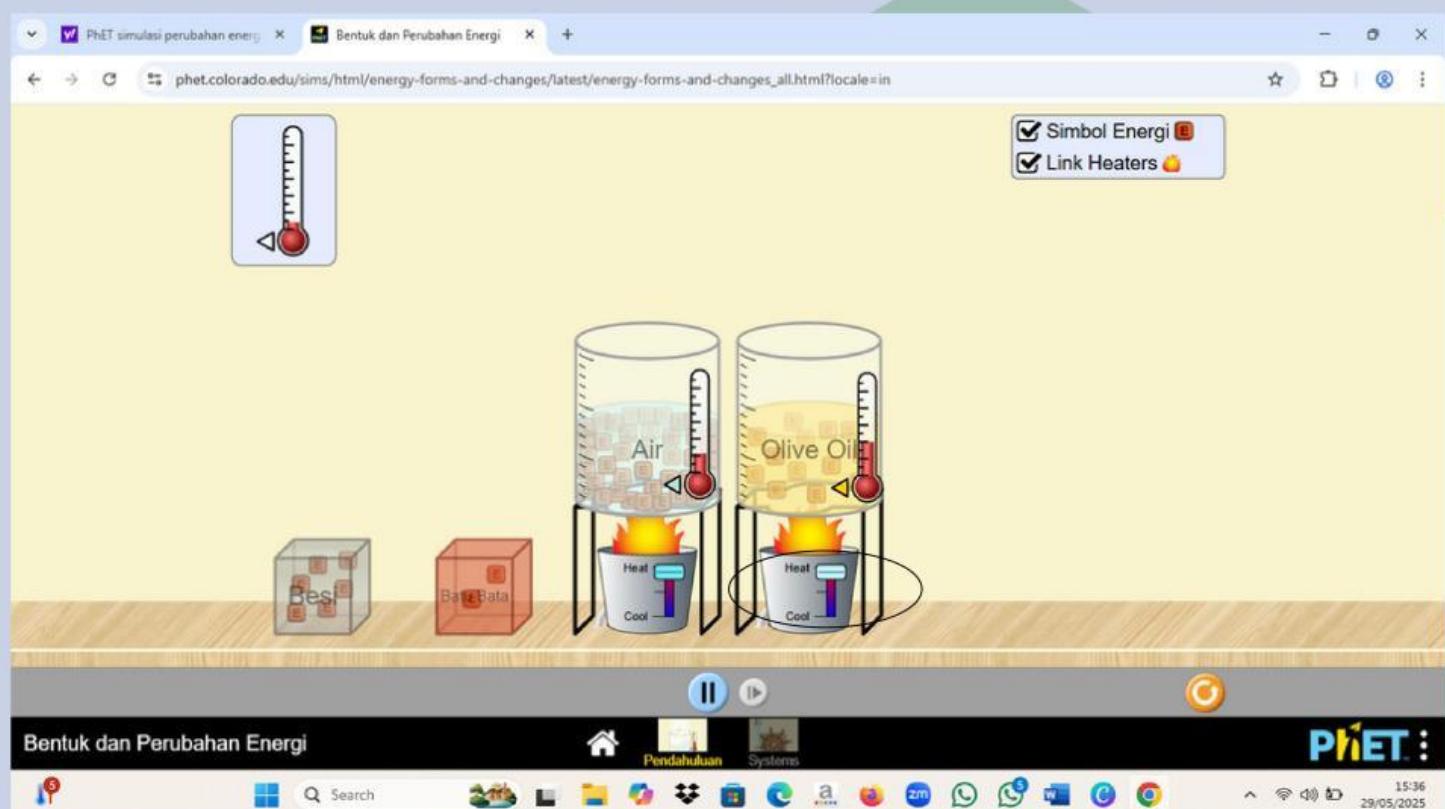


3. Tarik thermometer dan letakan pada bagian gambar air dan olive oil untuk mengukur suhu awal sebelum dipanaskan





4. Kemudian letakan diatas pemanas seperti pada gambar berikut dan dipanaskan





4. Kemudian dapa diamati bahwa keduanya mengalami peningkatan suhu

The screenshot shows a PhET simulation titled "Bentuk dan Perubahan Energi". The simulation displays two cylindrical containers on a wooden surface. The left container is labeled "Air" and the right one is labeled "Olive Oil". Both containers have a thermometer probe submerged in their respective liquids. Below each container is a small circular burner labeled "Heat" and "Cool". To the left of the containers, there is a control panel with a large thermometer icon and two checkboxes: "Simbol Energi" and "Link Heaters". At the bottom of the screen, a Windows taskbar is visible, showing various application icons and the date and time (29/05/2025).

5. Amati perpindahan energi pada setiap rangkaian
6. Jawablah pertanyaan pada bagian diskusi
7. Berikan kesimpulan sesuai dengan tujuan.



DISKUSI

1. Bagaimana perbedaan dalam perubahan energi pada air dan minyak



2. Apa yang terjadi jika olive oil / minyak dipanaskan



3. Mengapa air dan minyak saat dipanaskan secara bersama memiliki perbedaan suhu



4. Diantara minyak dan air mana yang lebih cepat panas



5. Jelaskan mengenai jawaban anda dinomor 4. Mengapa anda menjawab minyak/air



Kesimpulan

Berilah kesimpulan berdasarkan percobaan PhET Simulation yang telah dilakukan