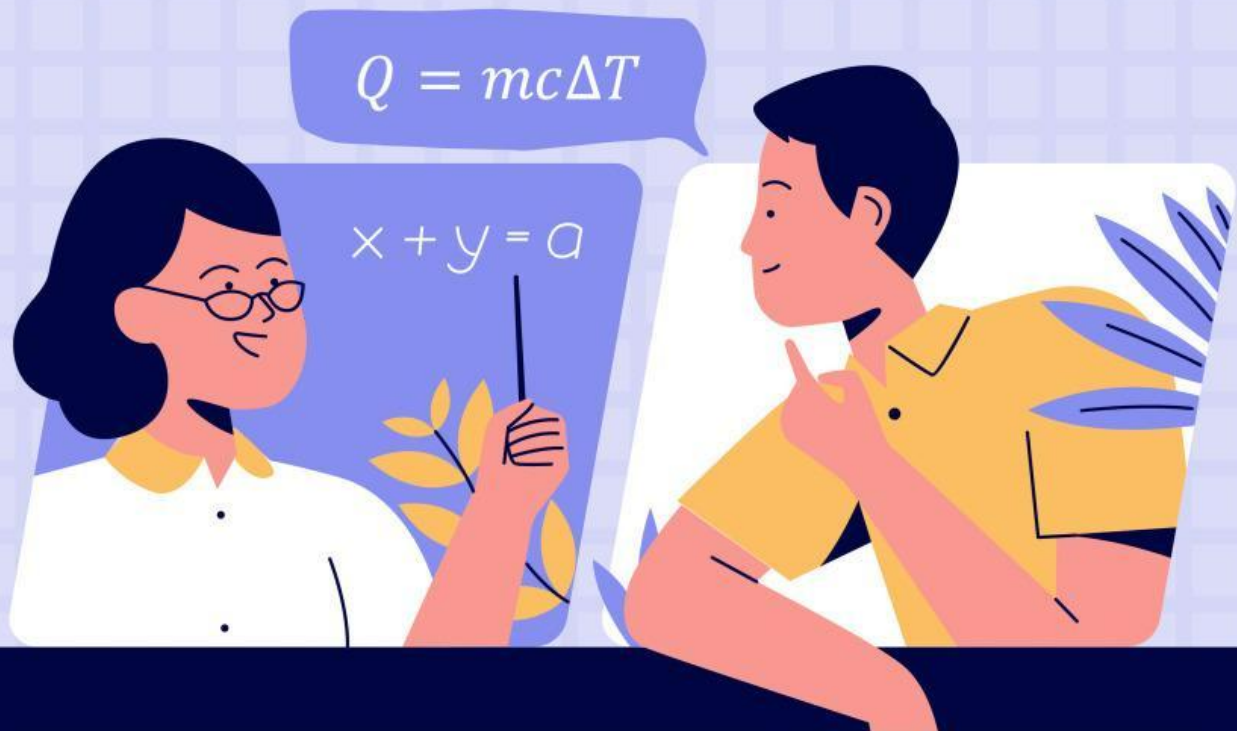


Lembar Kerja Peserta Didik

FISIKA

Materi : Suhu Kalor



Nama :

Absen:

Kelas :

Kelompok:

Disusun oleh: Dhela Rochmatul Maghfiroh, S.Pd.



Lembar Kerja Peserta Didik



Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat merancang percobaan tentang kalor jenis dan energi kalor
- Peserta didik dapat melakukan percobaan tentang kalor jenis dan energi kalor menggunakan PhET simulation
- Peserta didik dapat menyusun analisis terkait percobaan kalor jenis dan energi kalor
- Peserta didik dapat mempresentasikan hasil percobaan kalor jenis dan energi kalor menggunakan argumentasi ilmiah



A. Orientasi Fenomena

Pernahkan kalian menyentuh atap mobil yang sebelumnya dijemur di bawah terik matahari? Atau menyentuh patung yang sebelumnya dijemur di bawah terik matahari juga? Manakah yang terasa lebih panas? Mengapa benda-benda tersebut menjadi panas?



Tulis jawabanmu di kolom berikut ini



Lembar Kerja Peserta Didik



Merumuskan Masalah

Berdasarkan fenomena di atas bagaimana rumusan masalah pada percobaan ini?



Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tuliskan hipotesis kalian!



Variabel

Variabel Kontrol

Variabel Manipulasi

Variabel Respon



Lembar Kerja Peserta Didik



B. Ayo Melakukan Percobaan



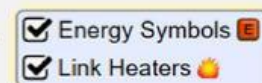
Alat & Bahan

- Laptop / Handphone
- Media Virtual Laboratorium PhET simulation (Bentuk dan Perubahan Energi)



Langkah Percobaan

1. Buka PhET simulation pada browser dan pilih simulasi dengan judul "Bentuk dan Perubahan Energi" atau klik link <https://phet.colorado.edu/en/simulations/energyforms-and-changes>
2. Pilih sub topik pendahuluan / Intro
3. Berilah tanda centang (\checkmark) pada Energy Symbols dan Link Heaters di bagian kanan atas
4. Letakkan bata dan besi diatas pemanas
5. Letakkan termometer di setiap benda
6. Nyalakan salah satu pemanas ke tuas tertinggi
7. Amati perubahan suhu yang terjadi dan energi yang dihasilkan pada kedua balok tersebut ketika dipanaskan secara bersamaan, dan tuliskan pada tabel data.
8. Lakukan langkah ke 4-7 dengan menggunakan zat cair berupa air dan minyak

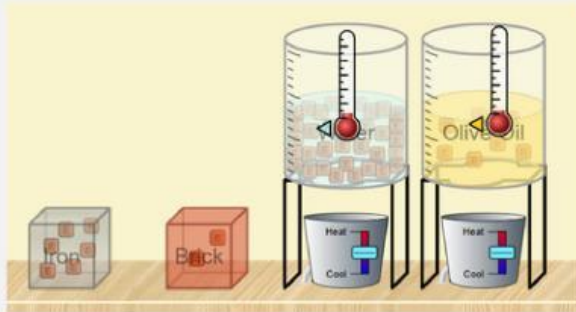




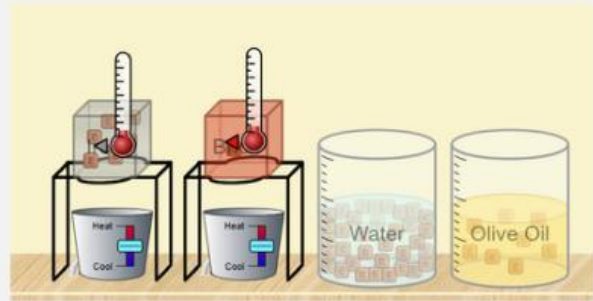
Lembar Kerja Peserta Didik



Langkah Percobaan



Jenis Zat Cair



Jenis Zat Padat



Data Percobaan

Tuliskan data yang kalian peroleh dan berikan tanda centang (\checkmark) pada kolom berikut ini!

Jenis Zat	Benda	Pertambahan Suhu	Pertambahan Suhu
Padat		<input type="checkbox"/> Lebih Cepat	<input type="checkbox"/> Lebih Lambat
Padat		<input type="checkbox"/> Lebih Cepat	<input type="checkbox"/> Lebih Lambat
Cair		<input type="checkbox"/> Lebih Cepat	<input type="checkbox"/> Lebih Lambat
Cair		<input type="checkbox"/> Lebih Cepat	<input type="checkbox"/> Lebih Lambat



Lembar Kerja Peserta Didik



Analisis Data

Selanjutnya buatlah analisis berdasarkan data yang telah diperoleh. Dalam analisis ini harus menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

- Teori atau konsep fisika apa yang kalian gunakan dalam percobaan?

- Bagaimana hasil yang kalian peroleh dari percobaan? Jelaskan



Lembar Kerja Peserta Didik

C. Ayo Kembangkan Jawaban

Berdasarkan hasil eksplorasimu terkait perubahan pada simulasi sebelumnya, jawablah pertanyaan berikut!

- Setelah dipanaskan, zat cair mana yang memiliki suhu yang lebih tinggi?

- Setelah dipanaskan, zat padat mana yang memiliki suhu yang lebih tinggi?

- Apakah zat cair yang lebih panas memiliki jumlah energi yang lebih banyak didalamnya? (Perhatikan baik baik dengan menghitung jumlah energi (huruf e) dimasing masing blok)

- Apakah zat padat yang lebih panas memiliki jumlah energi yang lebih banyak didalamnya? (Perhatikan baik baik dengan menghitung jumlah energi (huruf e) dimasing masing blok)



Lembar Kerja Peserta Didik

- Apakah jenis benda berpengaruh pada kalor yang diterima suatu benda? Jelaskan!

- Setelah kedua jenis zat terus dipanaskan, apakah yang terjadi pada kedua zat tersebut?



C. Ayo Evaluasi dan Menyimpulkan

Tuliskan Kesimpulanmu