

Ayo Berlatih

Judul : Latihan Kalor

Tujuan : Peserta didik mampu mengetahui pengaruh kalor jenis zat terhadap kenaikan suhu benda, menerapkan konsep rumusan kalor dalam menghitung kalor yang dibutuhkan oleh suatu zat, dan membedakan sebuah fenomena perpindahan kalor



Perhatikan video demonstrasi berikut!



Sumber : youtube/Ummil Khairiyah Siregar



1. Bagaimana keadaan suhu air dan minyak setelah dipanaskan?

2. Setelah dipanaskan gelas manakah yang memiliki suhu yang lebih tinggi lebih cepat?

3. Bagaimana keadaan suhu kedua balok setelah dipanaskan?

4. Setelah dipanaskan manakah yang memiliki suhu yang lebih tinggi lebih cepat, batu bata atau besi? Mengapa hal itu bisa terjadi?

5. Jelaskan pengaruh kalor jenis terhadap benda berdasarkan video demonstrasi di atas!

6. Menurut kalian kenapa masing - masing benda bisa memiliki kalor jenis yang berbeda - beda?

Dari aktivitas di atas kamu dapat mengetahui bahwa

- Benda mengalami kenaikan suhu karena mendapat energi panas (kalor)
- Benda mengalami penurunan suhu karena kehilangan energi panas (kalor)

Apa yang dapat kamu simpulkan dari hubungan antara kenaikan suhu, massa, kalor jenis, dan besarnya kalor yang diperlukan?

Kamu dapat menyimpulkan hasilnya secara matematis seperti dibawah ini. Lengkapi cara di bawah ini dengan benar!

$Q =$

Lengkapi
keterangan di
samping!

$m \longrightarrow$

(kg)

\longrightarrow

Kalor jenis ()

$\Delta T \longrightarrow$

$$\Delta T = T_{\dots\dots\dots} - T_{\dots\dots\dots}$$

**COBA HITUNG BERAPA KALOR YANG DIBUTUHKAN
SESUAI GAMBAR DI BAWAH INI!**



500 gr air

$c = 4200 \text{ J/Kg}^\circ\text{C}$

Kotak Penyelesaian

**PILIH JAWABAN YANG BENAR DARI SOAL DI BAWAH INI DAN
JELASKAN BAGAIMANA CARA PENYELESAIANNYA!**

Sebuah zat padat mengalami kenaikan suhu terbesar 40°C menyerap energi sebesar 480 kJ . Apabila berat zat tersebut 3 kg , maka kalor jenis benda tersebut adalah...

$40 \text{ kJ/Kg}^\circ\text{C}$

$400 \text{ kJ/Kg}^\circ\text{C}$

$4 \text{ kJ/Kg}^\circ\text{C}$

$4000 \text{ kJ/Kg}^\circ\text{C}$

Kotak Penyelesaian

Benda yang jenisnya berbeda memiliki kemampuan menghantarkan panas secara konduksi (konduktivitas) yang berbeda pula. Sifat konduktivitas benda terbagi menjadi 2 yaitu konduktor dan isolator. Carilah informasi mengenai perbedaan konduktor dan isolator, lalu hubungkan pengertian kedua sifat konduktivitas di bawah ini dengan menarik garis

Konduktor

Benda yang sukar menghantarkan panas

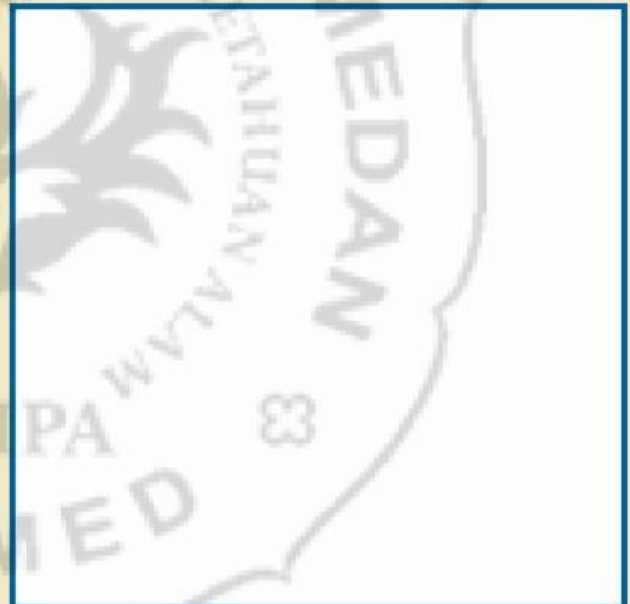
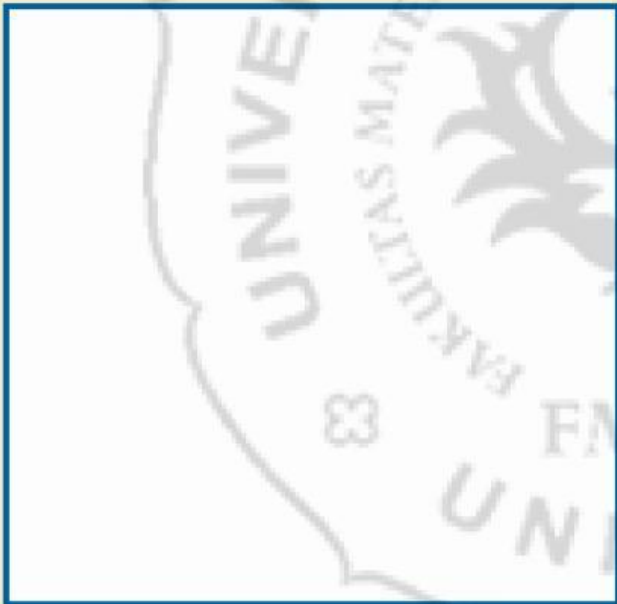
Isolator

Benda yang mampu menghantarkan panas dengan baik

Geser beberapa gambar bahan di bawah ini sesuai sifat konduktivitasnya!

Konduktor

Isolator



Daftar Pustaka

Abdullah, M. (2016). Fisika Dasar I. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

Alat Ukur. (2022). Beberapa Alat Ukur Suhu Yang Sering Digunakan Dalam Industri. <https://www.sentralkalibrasiindustri.com/beberapa-alat-ukur-suhu-yang-sering-digunakan-dalam-industri/> . Diakses 22 Februari 2025

FKD'di. (2024). Mengapa Air Lebih Cepat Mendidih di Tempat Tinggi?. <https://youtu.be/5VeuLMgLIzs?si=mTPtLrIBRhEUIPIj>

Pasti Bisa Fisika. (2023). Kalor-Perubahan Wujud Zat (Fisika). https://youtu.be/_he_1eEuVMk?si=RDjQ-nuLlwWiYy1n

Siregar, U. K. (2025). Percobaan PhET : Kalor. https://youtu.be/4Bc9ljovoWE?si=Lmd_uhzYZ-0Qqe10

Siregar, U. K. (2025). Praktikum Fisika Kelas XI (Suhu dan Kalor). https://youtu.be/YH9b3oV3Yxs?si=T9soCRHBz_mAXfZF

Studygramfisika. (2021). Catatan Kelas 7 : Suhu dan Kalor. <https://www.studygramfisika.com/2021/06/suhu-dan-kalor.html?m=1> . Diakses 22 Februari 2025

Setelah melaksanakan seluruh kegiatan yang tersedia, tekan tombol disamping untuk bermain teka - teki suhu dan kalor

