

Aktivitas 3

Judul : Percobaan Perpindahan Kalor

Tujuan : Peserta didik dapat membedakan sebuah fenomena perpindahan kalor

Scan Barcode di bawah ini untuk melihat sebuah animasi!



Pada animasi yang ditunjukkan barcode di atas kalian telah mendapati bahwa nyala masing-masing batang korek berbeda-beda. Hal ini disebabkan oleh perpindahan kalor dari api lilin ke ujung batang korek. Bagaimanakah cara kerjanya? Ikuti kegiatan di bawah ini untuk mengetahui cara perpindahan kalor dalam suatu benda.

Sebelumnya kamu sudah memahami konsep kalor yang merupakan suatu bentuk energi yang secara ilmiah dapat berpindah dari benda yang suhunya tinggi ke benda yang suhunya lebih rendah. Kalor yang dapat berpindah dari benda yang bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah ini disebut dengan **perpindahan kalor**. Terdapat beberapa cara perpindahan kalor yang terjadi, yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi.



Ayo lakukan percobaan berikut untuk mengetahui perbedaan cara perpindahan kalor!

Apa saja yang kalian butuhkan?

Logam batang/paku (1 buah)	Potongan kertas kecil
Gelas kimia (1 buah)	Lilin (2 buah)
Korek Api (1 buah)	Air

Apa yang harus kalian lakukan?

Percobaan 1

- Letakkan sebuah logam (besi/aluminium) di atas lilin yang menyala seperti yang di animasikan pada barcode di samping!



- Apakah yang kalian rasakan jika menyentuh ujung batang logam yang tidak terkena panas dari lilin tersebut ?



Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan mengisi kotak yang telah disediakan!

1. Bagaimana keadaan batang logam/paku sebelum dipanaskan

2. Bagaimana keadaan akhir batang logam/paku setelah dipanaskan?

3. Apa yang tangan kamu rasakan selama memegang batang logam saat dipanaskan?

4. Percobaan ini mendemonstrasikan perpindahan kalor secara apa? (klik salah satu jawaban yang benar!)

Konduksi

Konveksi

Radiasi

5. Berikan penjelasanmu memilih perpindahan kalor diatas!

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

Bahan yang sukar menghantarkan panas

Isolator

Bahan yang mampu menghantarkan panas dengan baik

Geser beberapa gambar bahan di bawah ini sesuai sifat konduktivitasnya!

Konduktor

Isolator



Percobaan 2

- ➡ Masukkan potongan kertas ke dalam gelas kimia yang telah diisi oleh air
- ➡ Dekatkan gelas kimia tersebut di atas lilin yang menyala seperti yang dianimasikan pada barcode di samping! (Pakailah sarung tangan saat memegannya agar tangan kalian tidak terasa panas!)



- ➡ Amati potongan kertas dalam gelas tersebut dalam beberapa menit, perhatikan apa yang terjadi!

???

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan mengisi kotak yang telah disediakan!

1. Bagaimana keadaan awal kertas sebelum dipanaskan?

2. Bagaimana keadaan akhir kertas setelah dipanaskan?

3. Apa yang terjadi didalam gelas saat dipanaskan?

4. Percobaan ini mendemonstrasikan perpindahan kalor secara apa? (klik salah satu jawaban yang benar!)

Konduksi

Konveksi

Radiasi

5. Berikan penjelasanmu memilih perpindahan kalor diatas!

Percobaan 3

➡ Dekatkan lilin pada lilin yang menyala



➡ Amati apa yang terjadi!

???

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan mengisi kotak yang telah disediakan!

1. Bagaimana keadaan akhir lilin setelah didekatkan dengan lilin yang menyala?

2. Apa yang kalian rasakan saat didekat lilin yang menyala?

3. Apakah terjadi pancaran panas dari lilin yang menyala ke lilin yang didekatkan?

4. Percobaan ini mendemonstrasikan perpindahan kalor secara apa? (klik salah satu jawaban yang benar!)

Konduksi

Konveksi

Radiasi

5. Berikan penjelasanmu memilih perpindahan kalor diatas!



MENGUJI HIPOTESIS

Dari informasi yang telah kalian temukan, apakah hipotesis yang kalian buat dapat diterima?



Tuliskan jawaban yang dianggap diterima berdasarkan informasi yang diperoleh dalam kotak di bawah ini!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



MERUMUSKAN KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan dari temuan yang kalian peroleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis!



Buat kesimpulannya pada kotak di bawah ini ya!



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kegiatan 2 tentang kalor sudah kalian lakukan dengan baik, untuk beralih ke kegiatan selanjutnya klik tombol di bawah ini

KEGIATAN 3 : PEMUAIAN

