

UNTUK
KELAS V SD/
SMSTR 2



Mega Henning Laudina

Dr. Alif Mudiono, M.Pd

Dra. Tri Murti, S.Pd, M.Pd

Kalor dan Perpindahannya



Nama :

Kelas :

No Presensi :

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Memahami bahwa energi panas dapat berpindah 3.6.2 Menentukan jenis perpindahan panas pada peristiwa sehari-hari 3.6.3 Menganalisis peristiwa yang terjadi
4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.6.1 Menyajikan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menyimak materi kalor dan perpindahannya peserta didik dapat memahami bahwa kalor dapat berpindah dari benda yang memiliki suhu berbeda.
2. Setelah mendengarkan lagu perpindahan kalor, peserta didik dapat menentukan jenis perpindahan kalor dengan baik.
3. Melalui kegiatan menonton video, peserta didik dapat menganalisis permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terkait perpindahan kalor
4. Melalui kegiatan pengamatan, peserta didik mampu menyajikan hasil pengamatan dengan baik



Sebelum memulainya baca hal berikut ini!



Petunjuk Umum :

1. Baca dan cermati materi pelajaran dengan baik!
2. Tontonlah video pembelajaran dengan seksama sampai selesai!
3. Jawablah soal-soal dengan jawaban yang benar!
4. Setelah selesai mengerjakan LKPD klik "finish" dan pilih via email agar jawaban dapat terkirim pada guru. Masukkan email guru "harus.kirim.dulu@gmail.com"



Simaklah materi
dibawah ini!



Materi Kalor dan Perpindahannya



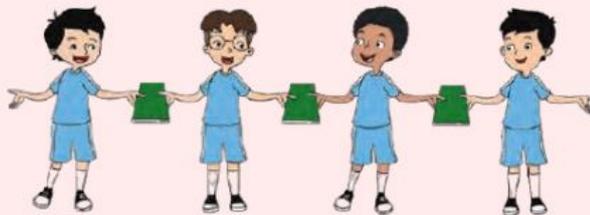
KALOR DAN PERPINDAHANNYA

Kalor dan suhu adalah dua hal yang berbeda, panas atau kalor merupakan sebuah energi sedangkan suhu merupakan derajat panas. Semakin tinggi suhu suatu benda, maka akan semakin panas benda tersebut, energi panas ini dapat mengubah benda melalui proses pemuaian dan penyusutan.

Panas dapat berpindah dari benda yang memiliki suhu tinggi ke benda yang memiliki suhu lebih rendah. Perpindahan kalor dapat melalui 3 cara yaitu:

1. Konduksi

Konduksi merupakan proses perpindahan kalor tanpa disertai perpindahan bagian-bagian zat itu, hal ini umumnya terjadi pada zat padat. Pada konduksi yang berpindah hanyalah energi saja yaitu berupa panas.

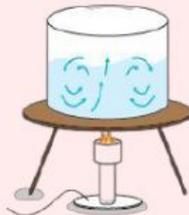


2. Konveksi

Konveksi adalah perpindahan kalor melalui zat perantara yang disertai dengan perpindahan bagian-bagian zat itu.



Umumnya zat penghantar yang dipakai berupa zat cair dan gas. Contoh peristiwa konveksi adalah memanaskan air dalam panci hingga mendidih.



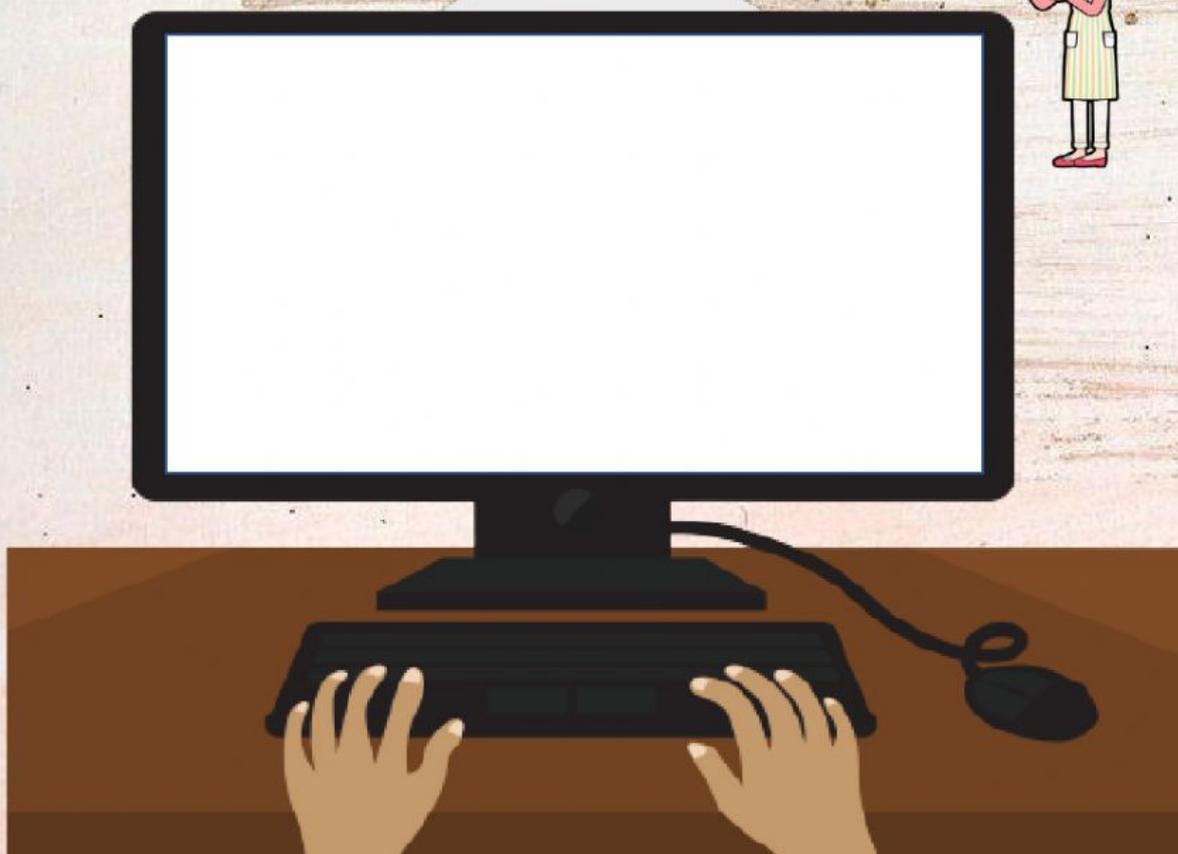
3. Radiasi

Radiasi adalah perpindahan kalor tanpa memerlukan zat perantara. Contoh konveksi adalah tubuh terasa hangat ketika dekat dengan api unggun yang sedang menyala.





Agar lebih memahami lagi materi Kalor dan Perpindahannya, tontonlah video pembelajaran berikut ini !



Setelah menonton video, kerjakan soal-soal yang sudah disiapkan !



Selamat mengerjakan anak-anak



SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban dengan cara "klik" jawaban yang benar !

- Hendri sedang melakukan kemah di dataran tinggi. Di sana udara sangat dingin sehingga Hendri menggosokkan kedua telapak tangannya kemudian menaruhnya di pipi agar dapat merasa hangat. Mengapa hal ini bisa terjadi?
 - Tangan Hendri bisa menghasilkan energi panas
 - Pipi Hendri merupakan sumber energi panas
 - Energi panas dapat dihasilkan dari dua gesekan dua permukaan
 - Energi panas dapat di timbul tanpa sebab
- Perpindahan panas pada pergerakan air di dalam panci saat dimasak sama seperti perpindahan panas...
 - Saat terjadinya angin darat dan angin laut
 - Seseorang merasa hangat didekat api unggun
 - Sendok logam yang dicelupkan pada minuman kopi panas
 - Panas matahari yang digunakan untuk menjemur baju
- Bacalah kalimat dibawah ini sebelum menjawab pertanyaan berikut!
 - 1) Panasnya kawat pegangan kembang api yang dinyalakan
 - 2) Tubuh terasa panas ketika berada dekat dengan kembang api
 - 3) Gerakan naik turunnya kacang hijau saat direbus
 - 4) Sendok yang dimasukkan ke air panas, lama-lama ujungnya akan terasa panas
 - 5) Tutup panci terasa panas saat panci digunakan untuk memasak

Manakah diantaranya peristiwa di atas yang menunjukkan adanya perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari?

- 1, 2 dan 3
 - 1, 3 dan 5
 - 1, 4 dan 5
 - 2, 3 dan 5
4. Perhatikan gambar berikut ini!



Hal ini dimanfaatkan para nelayan untuk pulang dan pergi melaut. Peristiwa tersebut terjadi karena adanya perpindahan panas secara....

- Konveksi
- Konduksi
- Radiasi
- Konduktor



5. Perhatikan pernyataan berikut ini!
- 1) Perpindahan panas melalui perantara
 - 2) Perantara yang digunakan tidak mengalami perpindahan
 - 3) Hanya terjadi pada benda padat dan harus bersentuhan langsung
- Ciri-ciri tersebut merupakan proses perpindahan kalor secara...
- a. Konveksi
 - b. Radiasi
 - c. Konduktor
 - d. Konduksi

ESSAY

Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang benar!

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Pemanfaatan kalor pada kegiatan disamping adalah dapat memindahkan kalor ke pemakaian dengan cara.....

2. Rani sedang menerima tamu dari keluarga ayahnya yang berkunjung kerumah, Rani menjamu tamu dengan memberikan makanan dan membuatkan secangkir kopi. Saat sedang membuat kopi dan mengaduknya, lama-kelamaan tangan Rani merasakan panas saat memegang sendok. Perpindahan panas apa yang sedang Rani rasakan pada peristiwa tersebut
3. Pagi hari ibu memasak untuk sarapan keluarga, ibu memasak dengan menggunakan panci yang seluruh bagiannya terbuat dari aluminium. Saat kita memasak dengan menggunakan bahan aluminium kerugian yang kemungkinan kita dapat adalah..... cara mengatasi kerugian tersebut dengan.....
4. Ibu menjemur pakaian di halaman rumah. Pakaian yang awalnya basah bisa menjadi kering. Peristiwa tersebut menunjukkan adanya perpindahan panas secara.....
5. Kalor dapat berpindah dari benda yang memiliki suhu yang tinggi ke suhu yang rendah, maka apabila sebuah benda memiliki suhu tinggi akan cenderung.....

SOAL MENARIK GARIS

Hubungkan jawaban yang tepat dengan menarik garis dari lajur kanan ke lajur kiri !

1. Logam yang panas akan berbahaya saat disentuh, hal ini merupakan kerugian dari...

Konveksi

2. Letupan air mendidih berbahaya jika terkena tubuh, hal ini merupakan kerugian dari...

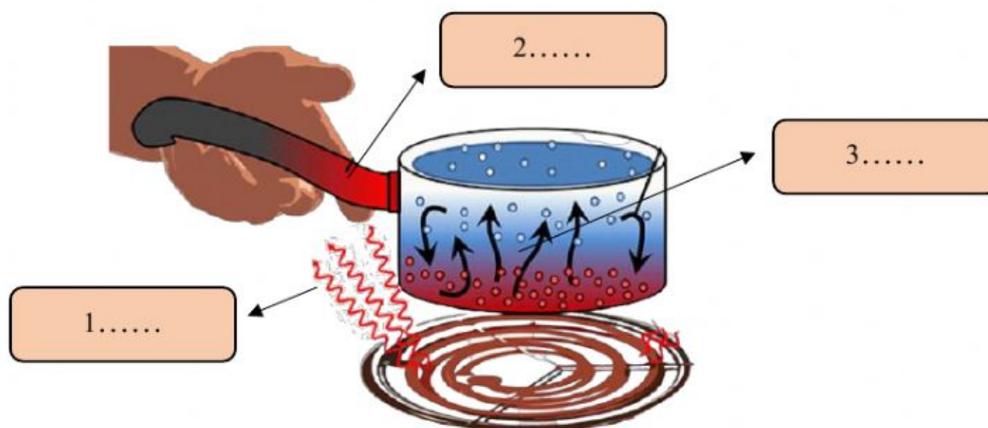
Radiasi

3. Pancaran sinar ultraviolet yang menyengat, hal ini merupakan kerugian dari...

Konduksi

DROP AND DRAG

Klik/sentuh jawaban, kemudian geser dan lepas pada bagian gambar yang sesuai dengan jenis peristiwanya !



JAWABAN

Konduksi

Konveksi

Radiasi



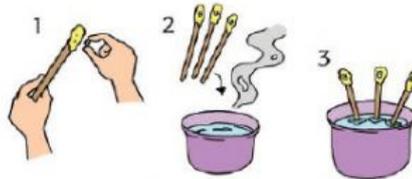
**AYO MELAKUKAN
EKSPERIMEN
BERSAMAKU!**

A. Perhatikan alat dan bahan serta langkah percobaan berikut ini :

Alat dan Bahan :

1. Gelas
2. Tiga buah sendok (1 terbuat dari kayu, 1 terbuat dari plastic, dan 1 terbuat dari logam)
3. Mentega
4. Tiga buah manik-manik
5. Air panas

Langkah percobaan :



1. Letakkan buah sendok kedalam mangkok
2. Oleskan Sebagian kecil mentega diujung masing-masing sendok
3. Tempelkan manik-manik pada mentega di masing-masing sendok
4. Masukkan air panas kedalam gelas secara hati-hati. Berhati-hatilah meletakkan sendok kedalam gelas
5. Amati apa yang terjadi pada manik-manik tersebut!

B. Tulis pengamatan kalian dari kegiatan percobaan yang telah kalian lakukan!

.....

C. Jawablah pertanyaan berikut ini!

1. Bagaimana keadaan manik-manik dan mentega pada sendok logam, sendok kayu, dan sendok plastik setelah dipanasi beberapa saat?

.....

2. Bagaimana kemampuan menghantarkan kalor pada ketiga jenis sendok tersebut?

.....
