HOTS
Higher Order Thinking

Kalor dan Perpindahannya

Mega Henning Laudina

Dr. Alif Mudiono, M.Pd

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

Nama :

Kelas :

No Presensi :

UNTUK KELAS V SD/ SMSTR 2

LIVEWORKSHEETS

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

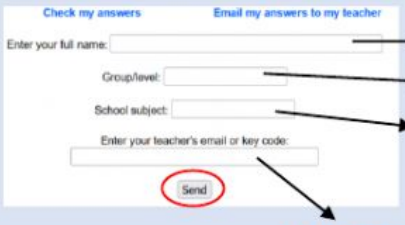
Tujuan Pembelajaran

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 benar.
3. Melalui kegiatan menonton video, peserta didik dapat menganalisis permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terkait perpindahan kalor.
4. Melalui kegiatan percobaan menggunakan sendok dan air panas, peserta didik mampu membuktikan perpindahan kalor dengan konduksi secara mandiri.

Sebelum memulainya yuk baca hal berikut ini!

Petunjuk Umum :

1. Baca dan cermati materi dan video pelajaran dengan baik!
2. Jawablah soal-soal dengan jawaban yang benar!
3. Setelah selesai mengerjakan LKPD klik "**finish**" pilih **"email my answer to my teacher"**



Isi nama lengkap

Isi kelas

Isi dengan "IPA"

Isi dengan "harus.kirim.dulu@gmail.com"

LIVEWORKSHEETS

Yuk kita simak 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. Misalnya saat kita memindahkan buku secara estafet, buku yang dipindahkan kita umpamakan kalor dan orang yang memindahkan sebagai zat perantaranya. Ketika memindahkan buku secara estafet, yang berpindah hanya bukunya saja sementara orang-orang yang sebagai perantaranya tetap diam.

Contoh peristiwa konduksi adalah saat mengaduk air panas dengan sendok besi/aluminium lama-lama tangan akan merasakan panas saat memegang sendok.

LIVEWORKSHEETS

2. Konveksi

Konveksi adalah perpindahan kalor melalui zat perantara yang disertai dengan perpindahan bagian-bagian zat itu. Misalnya kegiatan memindahkan buku dari satu tempat ke tempat lain, diumpamakan buku adalah energi panas dan kamu adalah medianya. Ketika memindahkan buku ke tempat lain tentunya kamu harus berpindah bersama buku-buku tersebut.

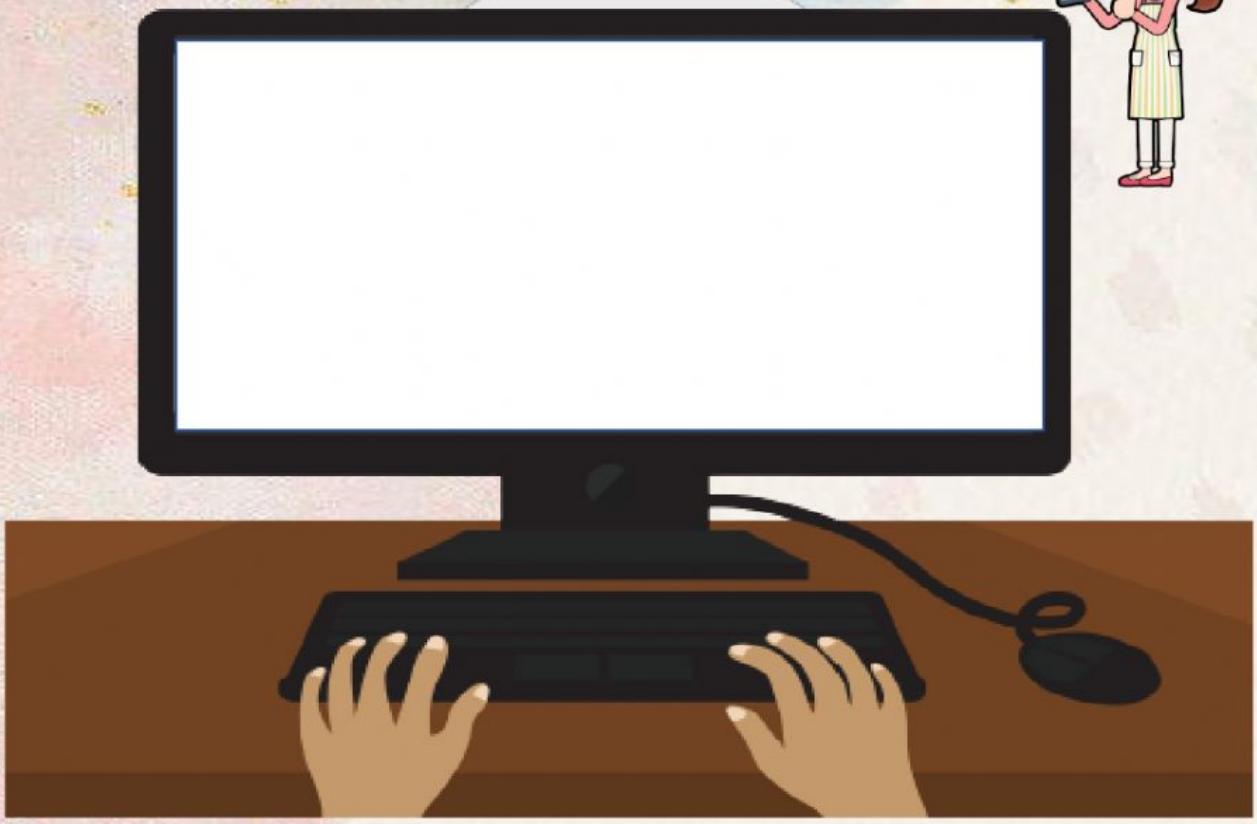
Umumnya zat penghantar yang dipakai berupa zat cair dan gas. Contoh peristiwa konveksi adalah memanaskan air dalam panci hingga mendidih.

3. Radiasi

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

LIVEWORKSHEETS

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

LIVEWORKSHEETS

AYO MELAKUKAN EKSPERIMEN BERSAMAKU!

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

Alat dan Bahan :

1. Gelas bening
2. Sebuah sendok dari logam
3. Air panas

Langkah percobaan :

Untuk melakukan eksperimen ini minta bantuanlah kepada orang dewasa untuk menuang air panas!

1. Masukkan air panas kedalam gelas bening.
2. Pegang sendok dan masukkan sendok kedalam gelas yang berisi air panas.
3. Setelah beberapa saat peganglah ujung sendok dengan tanganmu.
4. Tetaplah memegang ujung sendok selama kurang lebih 2-3 menit

B. Jawablah pertanyaan berikut ini!

1. Aoa yang kamu rasakan setelah memegang sendok yang dimasukkan kedalam air panas tadi?

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

2. Mengapa ujung sendok yang sudah dimasukkan kedalam air panas, saat kamu pegang akan terasa panas?

   .....
   .....

3. Termasuk peristiwa apakah perpindahan panas pada percobaan ini? Mengapa disebut

   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS

SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban dengan cara "klik" jawaban yang benar !

1. 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?
   A. Tangan Hendri bisa menghasilkan energi panas
   B. Pipi Hendri merupakan sumber energi panas
   C. Energi panas dapat dihasilkan dari dua gesekan dua permukaan
   D. Energi panas dapat di timbul tanpa sebab
2. Perpindahan panas pada pergerakan air di dalam panci saat dimasak sama seperti perpindahan panas…
   A. Saat terjadinya angin darat dan angin laut
   B. Seseorang merasa hangat didekat api unggun
   C. Sendok logam yang dicelupkan pada minuman kopi panas
   D. Panas matahari yang digunakan untuk menjemur baju
3. 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?

   A. 1, 2 dan 3
   B. 1, 3 dan 5
   C. 1, 4 dan 5
   D. 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….

A. Konveksi
B. Konduksi
C. Radiasi
D. Konduktor

LIVEWORKSHEETS

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. Salah satu bentuk energi yang dapat berpindah karena adanya perbedaan suhu disebut……
2. Perhatikan gambar dibawah ini!

   Pemanfaatan kalor pada kegiatan disamping adalah dapat memindahkan kalor ke pemakaian dengan cara……
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. Di hari minggu pagi, Rinda memiliki kebiasaan membantu ibu dengan mengerjakan pekerjaan rumah. Hari ini dia membantu mencuci pakaian kotor yang sudah menumpuk. Selesai mencuci, Rinda menjemur pakaian yang basah dihalaman rumah agar terkena sinar matahari. Setelah beberapa saat pakaian yang awalnya basah tadi bisa menjadi kering. Berdasarkan cerita tersebut, peristiwa yang terjadi dikarenakan 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……kalor

LIVEWORKSHEETS

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…

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

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

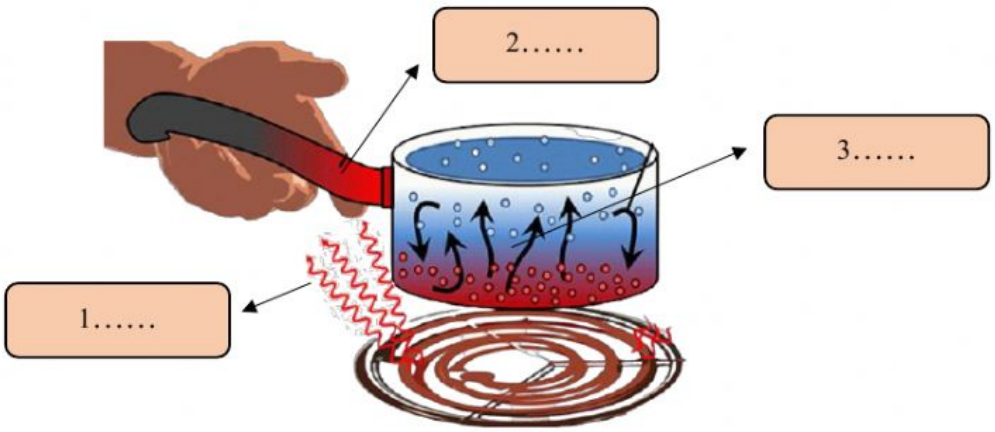
Konveksi

Radiasi

Konduksi

DROP AND DRAG

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



JAWABAN

Konduksi | Konveksi | Radiasi

LIVEWORKSHEETS