

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL**  
**MATA PELAJARAN FISIKA**  
**KELAS X**  
**MATERI KALOR**  
**SMK NEGERI 3 TABANAN**



**IDENTITAS SISWA**

**NAMA :**

**ABSEN:**

**KELAS:**

**KOMPETENSI DASAR:**

Menganalisis proses pemuain, perubahan wujud zat dan perpindahan kalor dengan konsep suhu dan kalor.

**INDIKATOR:**

- Menyebutkan definisi suhu dan kalor
- Menyebutkan jenis-jenis termometer dan diidentifikasi
- Mendeskripsikan berbagai jenis cara perpindahan kalor

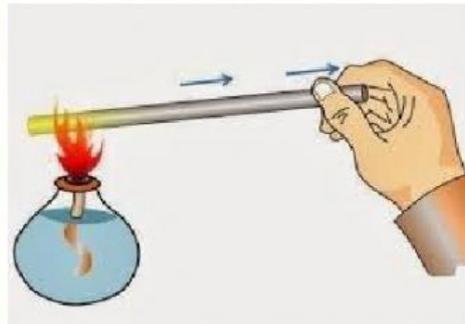
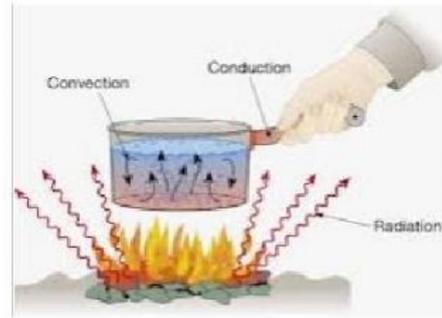
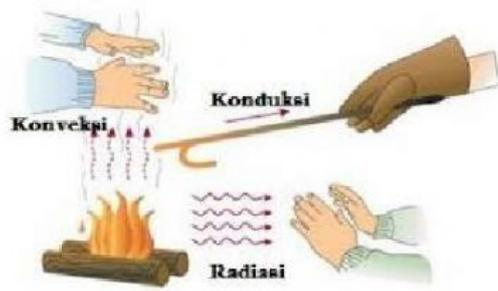
**MATERI KALOR:**

Kalor merupakan besaran penting dalam kehidupan, mengapa demikian? Karena tanpa ada kalor, kehidupan makhluk hidup pasti akan terganggu. Contohnya, kalor yang berasal dari radiasi sinar Matahari mampu menghangatkan Bumi. Jika tidak mendapatkan energi kalor dari Matahari, maka Bumi akan beku. Bumi yang beku tentu tidak bisa dijadikan tempat tinggal oleh milyaran makhluk hidup.

Kalor adalah energi dalam bentuk panas yang dapat mengalami perpindahan dari tempat bersuhu tinggi ke tempat yang suhunya lebih rendah. Kalor memiliki satuan internasional Joule (J).

Kalor bisa berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain. Perpindahan kalor dibedakan menjadi tiga, yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi. Adapun perbedaan ketiganya adalah sebagai berikut.

1. **Konduksi** adalah perpindahan kalor dari tempat bersuhu tinggi ke tempat bersuhu lebih rendah dan tidak disertai perpindahan zat perantaranya. Artinya, terjadi pertukaran energi kalor secara langsung. Contohnya saat kamu meletakkan sendok di atas tutup panci yang sedang dipanaskan. Semakin lama, sendok akan ikut menjadi panas karena ada aliran kalor dari tutup panci ke sendok.
2. **Konveksi** adalah perpindahan atau aliran kalor yang disertai perpindahan zat perantaranya. Contohnya terbentuknya angin darat dan angin laut.
3. **Radiasi** adalah perpindahan kalor tanpa melalui zat perantara. Contohnya sinar Matahari yang sampai ke Bumi tidak membutuhkan medium apapun untuk merambat.





**VIDEO YOUTUBE:**

**Sebelum menjawab soal simak video pembelajaran berikut!**

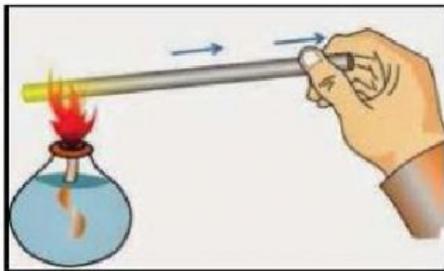
**LATIHAN SOAL 1:**

Berdasarkan perpindahan energi panas isilah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan kata **KONDUKSI**, **KONVEKSI** atau **RADIASI** !

1. Sinar matahari sampai ke bumi =
2. Air yang mendidih ketika dipanaskan =
3. Memasak kacang hijau dalam panci =
4. Terjadinya angin darat dan angin laut =
5. Besi yang dipanaskan menjadi panas merata =
6. Rasa panas di dekat api unggun =
7. Petani mengeringkan padi dengan sinar matahari =
8. Rasa panas memegang gelas yang diisi air panas =
9. Panasnya seluruh permukaan wajan ketika memasak =
10. Sendok terasa panas ketika makan makanan panas =
11. Gagang panci terasa hangat ketika memasak =
12. Udara terasa panas ketika membakar sampah =
13. Dinding rumah terasa hangat karena sinar matahari =
14. Ujung logam terasa panas ketika ujung lain dipanaskan =
15. Tutup panci terasa panas saat diletakkan di atas kompor =
16. Asap pada cerobong asap yang bergerak naik =
17. Pakaian yang kering ketika dijemur =
18. Alas setrika menjadi panas menyeluruh ketika dicolokkan ke listrik =
19. Mangkok menjadi panas ketika dituang nasi panas =
20. Udara terasa panas saat berada di dekat kompor yang menyala =

**LATIHAN SOAL 2:**

Berdasarkan perpindahan energi panas sambungkan gambar di bawah ini dengan kata KONDUKSI, KONVEKSI atau RADIASI !

**KONVEKSI****RADIASI****KONDUKSI**

**LATIHAN SOAL 3:**

Pilihlah salah satu dari jawaban berikut!

**1. Satuan kalor dalam SI adalah ....**

- A. kalori**
- B. kilokalori**
- C. joule**
- D. watt**

**2. Perpindahan kalor melalui zat tanpa disertai perpindahan partikel-partikelnya disebut ....**

- A. konveksi**
- B. isolator**
- C. konduksi**
- D. radiasi**

**3. Benda yang memiliki daya hantar kalor baik disebut ....**

- A. isolator**
- B. transistor**
- C. konduktor**
- D. radiator**

**4. Contoh dari perpindahan kalor secara konveksi adalah ....**

- A. terjadinya angin darat dan angin laut**
- B. panas api unggun sampai ke badan**
- C. setrika listrik menjadi panas setelah dialiri arus listrik**
- D. jemuran menjadi kering di jemur di bawah sinar matahari**

**5. Dinding termos dilapisi dengan perak yang bertujuan untuk mencegah perpindahan kalor secara ....**

- A. konduksi**
- B. konveksi**
- C. radiasi**
- D. koneksi**