



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK **PERPINDAHAN KALOR**

NAMA : _____

KELAS : _____

NO.ABSEN : _____



Dian Eka Sari

KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan	3.4.16 Membandingkan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi 3.4.17 Mengaitkan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep perpindahan kalor
4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor	4.4.3 Melakukan penyelidikan percobaan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan pengamatan video pembelajaran, peserta didik dapat menyelidiki konsep perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi dengan benar.
2. Melalui kegiatan pengamatan video pembelajaran, peserta didik dapat membandingkan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi dengan benar.
3. Melalui kegiatan pengamatan video pembelajaran, peserta didik dapat mengaitkan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep perpindahan kalor secara tepat.

KONDUKSI



EXPERIMENTAL OBSERVATION

“What Material Conducts Heat Best?”

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

Alat dan Bahan :

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

Langkah percobaan :

1. Letakkan 3 buah sendok ke dalam mangkok
2. Oleskan sebagian kecil mentega di ujung masing-masing sendok
3. Tempelkan manik-manik pada mentega di masing-masing sendok

4. Masukkan air panas ke dalam gelas secara hati-hati. Berhati-hatilah untuk tidak menjatuhkan sendok ke dalam mangkok
5. Amati apa yang terjadi pada manik-manik

B. Amati video berikut :

“What Material Conducts Heat Best Science Experiment?”

<https://www.youtube.com/watch?v=Ry8yXhCxclA>



C. Tuliskan hipotesis Anda!

.....

.....

.....

D. Jawablah pertanyaan berikut :

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

.....

.....

.....

2. Bagaimana keadaan mentega pada sendok logam, sendokkayu, dan sendok plastik setelah dipanasi beberapa saat?

.....

.....

.....

3. Bagaimanakah konduktivitas kalor ketiga sendok?

.....

.....

.....



KONVEKSI



EXPERIMENTAL OBSERVATION

“Convection in Water”

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

Alat dan Bahan :

1. Gelas kimia
2. Bunsen
3. Korek api
4. Pewarna makanan
5. Kaki tiga
6. Kasa

Langkah Percobaan :

1. Letakkan kasa pada bagian atas kaki tiga
2. Isilah labu kimia dengan menggunakan air
3. Teteskan pewarna makanan kedalam labu kimia, kemudian tunggu hingga tenggelam seluruhnya
4. Nyalakan pembakar Bunsen
5. Amati apa yang terjadi pada pewarna makanan

B. Amati video berikut :

“Convection in Water”

<https://www.youtube.com/watch?v=oBdRaWFR2IM>



C. Tuliskan hipotesis Anda!

.....

.....

.....

D. Jawablah pertanyaan berikut :

1. Apa yang terjadi pada pewarna ketika air belum dipanaskan?

.....

.....

.....

2. Apa yang terjadi pada pewarna ketika air dipanaskan?

.....

.....

.....

3. Berdasarkan pertanyaan nomor 2, mengapa hal dapat terjadi?

.....

.....

.....

RADIASI



EXPERIMENTAL OBSERVATION

“Colors and The Heat”

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

Alat dan bahan :

1. Crayon berbagai jenis warna
2. Jam
3. Papan
4. Selotip

Langkah percobaan :

1. Tempelkan crayon pada papan, dengan urutan warna dimulai dari warna yang paling terang sampai dengan warna yang paling gelap
2. Letakkan papan di luar ruangan. Dusahakan percobaan dilakukan ketika tidak mendung atau hujan.
3. Nyalakan stopwatch.
4. Amati apa yang terjadi pada crayon berbagai warna tersebut!

B. Amati video berikut :

“Colors and The Heat”

<https://www.youtube.com/watch?v=Nv8whXqr4sQ>



C. Tuliskan hipotesis Anda!

.....

.....

.....

D. Jawablah pertanyaan berikut :

1. Bagaimanakah kondisi crayon pada awal percobaan?

.....

.....

.....

2. Bagaimanakah kondisi crayon ketika dipanaskan di luar ruangan?

.....

.....

.....

3. Mengapa hal tersebut terjadi?

.....

.....

.....

Tuliskan kesimpulan Anda setelah mengamati video percobaan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi!

