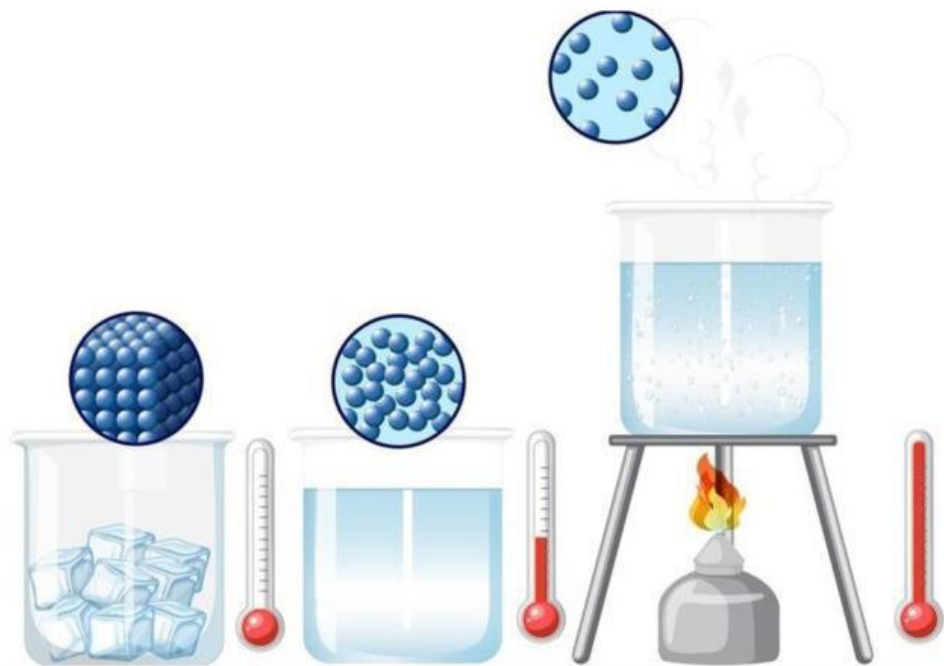




E-LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

JENIS-JENIS PERPINDAHAN KALOR

SMP/MTs

KELAS VII

SEMESTER GANJIL

KELOMPOK : _____

NAMA ANGGOTA :

1. _____

4. _____

2. _____

5. _____

3. _____

6. _____

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) pada materi suhu dan kalor yang akan digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII.

E-LKPD Ini dirancang dengan berpedoman kepada Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran yang telah ada di perangkat pembelajaran. E-LKPD ini dirancang sedemikian rupa sehingga dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah dalam memahami materi tentang suhu dan kalor serta mampu mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan materi suhu dan kalor.

Semoga E-LKPD ini dapat memberi manfaat dan memudahkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kepada peserta didik.

Makassar, November 2024

Muhammad Farid



INFORMASI UMUM

A. Capaian Pembelajaran:

Peserta didik mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan ragam gerak dan gaya (force), memahami hubungan konsep usaha dan energi, mengukur besaran suhu yang diakibatkan oleh energi kalor yang diberikan, sekaligus dapat membedakan isolator dan konduktor.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui Kegiatan Menyimak Video, Peserta didik dapat Membandingkan Jenis-jenis Perpindahan Kalor dengan benar
2. Melalui Kegiatan Percobaan, Peserta didik dapat Memandingkan Konduktor dan Isolator dengan benar

C. Petunjuk Belajar

1. Baca bahan ajar mengenai Pemuaian
2. Baca E-LKPD dengan cermat sebelum kalian melakukan percobaan
3. Lakukan percobaan menurut langkah-langkah yang telah disajikan
4. Diskusi dalam kelompok dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja yang diberikan.
5. Bila ada kesulitan mintalah penjelasan guru



KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Mengamati

Amatilah fenomena yang memiliki kaitan dengan kalor berikut!



Ibumu Memanaskan Air Hingga Mendidih untuk membuat teh sebelum kamu berangkat ke sekolah



Kamu Menyetrika Baju yang kamu miliki agar kamu terlihat rapi



Ibumu menjemur pakaian yang telah dicuci, awalnya basah lama-kelamaan menjadi kering

2. Menanya

Setelah mengamati fenomena tersebut, pasti muncul banyak pertanyaan di benak kalian. Ayo, tuliskan pertanyaan-pertanyaan yang ingin kalian eksplorasi lebih lanjut!

1. Apa yang terjadi saat kita menyalakan kompor untuk memanaskan air? Kenapa air dalam panci bisa mendidih setelah beberapa saat?

Jawaban:

2. Bagaimana setrika dapat meratakan kerutan pada pakaian? Apa yang terjadi pada serat kain saat terkena panas setrika?

Jawaban:

3. Kenapa pakaian terasa lebih cepat kering jika dijemur di bawah sinar matahari langsung dibandingkan dengan di tempat yang teduh?

Jawaban:

3. Mengumpulkan Informasi

1. Menyimak Video Perpindahan Jenis Perpindahan Kalor

Video 1. Jenis-Jenis Perpindahan Kalor

Simaklah Video Berikut!

<https://www.youtube.com/watch?v=YklhNNfpgl8>

Video 2. Ilustrasi Perpindahan Kalor

Simaklah Video Berikut!

https://youtu.be/q2du_xhhEho?si=OJXPT00048A9LmLh&t=7

2. Mengamati kemampuan bahan dalam menghantarkan panas (konduktor) dan mengisolasi panas (isolator).

A. Alat dan Bahan

1. Lilin (untuk sumber panas)
2. Benda yang akan diuji kemampuannya (misal; Tusuk Sate, Sendok Besi, Sendok Plastik, dsb)

3. Stopwatch

4. Korek Api

B. Prosedur Kerja

1. Letakkan lilin atau sumber panas lainnya (misalnya, air panas) di tempat yang aman dan Nyalakan.
2. Siapkan bahan-bahan yang akan diuji, seperti tusuk sate (kayu), sendok besi, plastik, dsb.
3. Letakkan ujung bahan dekat api lilin atau dalam cahaya lilin minimal 10 detik atau sampai kamu merasakan panas.
4. Catat apakah bahan-bahan tersebut mengalirkan panas (Konduktor) atau tetap dingin (Isolator) pada ujung yang tidak terkena sumber panas.
5. Masukkan data-data percobaan yang kamu dapatkan melalui tabel berikut:

No.	Nama Benda	Kemampuan Bahan Menghantarkan Kalor (Konduktor/Isolator)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

4. Mengolah Informasi

Berdasarkan Video yang telah kalian Amati, Jawablah Pertanyaan Berikut!

1. Apa yang dimaksud dengan kalor?

Jawaban:

2. Sebutkan 3 cara perpindahan kalor yang ada!

Jawaban:

3. Bagaimana cara panas berpindah pada peristiwa konduksi? Apakah partikel zat ikut bergerak saat konduksi

Jawaban:

4. Bagaimana cara kita membedakan ketiga jenis perpindahan kalor (konduksi, konveksi, dan radiasi) jika kita melihat suatu peristiwa atau kejadian? Berikan beberapa contoh yang bisa membantu membedakannya!

Jawaban:

5. Apa yang terjadi jika kita meletakkan batang logam panas di atas meja kayu? Jelaskan mengapa kayu tidak terasa panas, sementara logam terasa panas!

Jawaban:

Setelah melakukan percobaan, Jawablah Pertanyaan Berikut

1. Desain Kegiatan Percobaan

A. Menentukan Tujuan Percobaan

Contoh dalam Konteks Lain (Pertumbuhan Tanaman):

Untuk mengetahui pengaruh jumlah air terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau.

Tugasmu:

Tuliskan tujuan percobaanmu

B. Merumuskan Masalah

Contoh dalam Konteks Lain (Pertumbuhan Tanaman):

Bagaimana pengaruh jumlah air terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau?

Tugasmu:

Rumuskan masalah yang ingin kamu cari tahu berdasarkan percobaan:

C. Menyusun Hipotesis

Contoh dalam Konteks Lain (Pertumbuhan Tanaman):

Jika tanaman kacang hijau diberi lebih banyak air, maka pertumbuhannya akan lebih cepat.

Tugasmu:

Buat hipotesis berdasarkan rumusan masalah dan variabel yang telah kamu tentukan.

D. Menentukan Variabel

Contoh dalam Konteks Lain (Pertumbuhan Tanaman):

Variabel Bebas: Jumlah air yang diberikan ke tanaman.

Variabel Terikat: Pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman).

Variabel Kontrol: Jenis tanaman, ukuran pot, jumlah sinar matahari.

Tugasmu:

Tentukan variabel dalam percobaan suhu yang akan kamu lakukan.

Variabel Bebas : _____

Variabel Terikat : _____

Variabel Kontrol : _____

5. Mengkomunikasikan

Berdasarkan percobaan dan informasi yang kamu dapatkan, kesimpulan apa yang dapat kamu tarik?

Jawaban:
