



E-LKPD TEMA 6

PERPINDAHAN KALOR



KELAS V
SEMESTER
2

Nama :

No. Absen :



IDENTITAS LKPD



Sumber: Google.com

Satuan Pendidikan	: SDN Tugukepatihan 2
Kelas/ Semester	: VI II
Tema	: 6. Panas dan Perpindahannya
Subtema	: 3. Pengaruh Kalor Terhadap Kehidupan
Pembelajaran ke	: 2
Muatan Pembelajaran	: IPA
Waktu mengerjakan	: 75 menit

KOMPETENSI DASAR



Sumber: PNGWina

3. 6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.
4. 6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

INDIKATOR



Sumber: Pixabay

4. 6. 8 Menganalisis penggunaan bahan konduktor dan isolator dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN



Sumber: Pixabay

Siswa mampu menganalisis penggunaan bahan konduktor dan isolator dalam kehidupan sehari-hari dengan benar setelah melakukan percobaan.

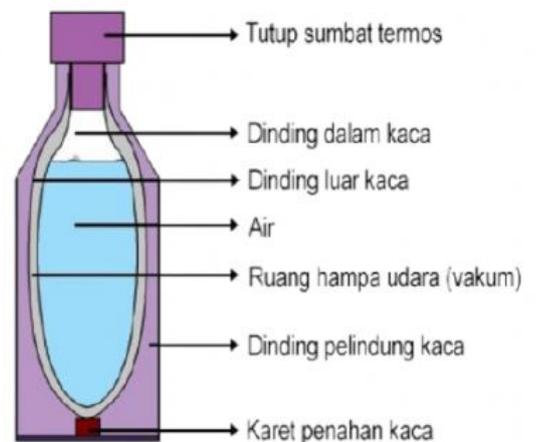


Termos Air

Termos adalah sebuah benda yang biasanya berbentuk tabung seperti botol yang mempunyai dinding berlapis. Termos diciptakan pertama kali pada tahun 1902 oleh James Dewar. Penemuan tersebut didorong oleh kebutuhan untuk menjaga agar minuman bayinya tetap hangat terutama saat musim dingin. Oleh karena itu ia membuat botol hampa udara. Botol hampa udara merupakan wadah dari kaca berdinding ganda dengan ruang di antara dindingnya dikosongkan dan ditutup rapat untuk mencegah agar panas tidak menjalar. Sementara dinding sebelah dalam botol tersebut dilapisi perak untuk mempertahankan panas.

Termos dirancang dengan menggunakan sifat konduktor dan isolator panas. Air yang terdapat di dalam termos akan tetap panas karena energi panas tidak dapat merambat keluar. Dinding termos terdiri atas dua lapis bahan. Dinding luar termos biasanya berbahan logam atau plastik. Dinding dalam dibuat dari kaca yang akan mempertahankan energi panas

dalam termos. Di antara dinding luar dan dalam terdapat ruang hampa udara (vakum). Ruang vakum berfungsi sebagai isolator karena panas tidak dapat merambat melalui ruang hampa udara.



Gambar 1. Termos
Sumber: Pikiran-Rakyat.com



A. Orientasi Masalah

Amatilah gambar di bawah ini!



Gambar 2. Menuang air panas dari termos

Sumber: tirta.id

Pernah kamu memperhatikan bahwa air panas atau air dingin yang dimasukkan ke dalam termos akan tetap panas dan dingin dalam jangka waktu yang lama? Mengapa hal itu bisa terjadi? Bagian termos mana yang berfungsi sebagai konduktor dan isolator?

B. Analisis Fakta, Data, dan Informasi

Simaklah video pembelajaran di bawah ini dengan seksama!



C. Hipotesis

Berdasarkan analisis data yang telah kamu lakukan, bagian termos mana yang berfungsi sebagai konduktor dan isolator?

D. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesismu, maka lakukanlah percobaan di bawah ini!

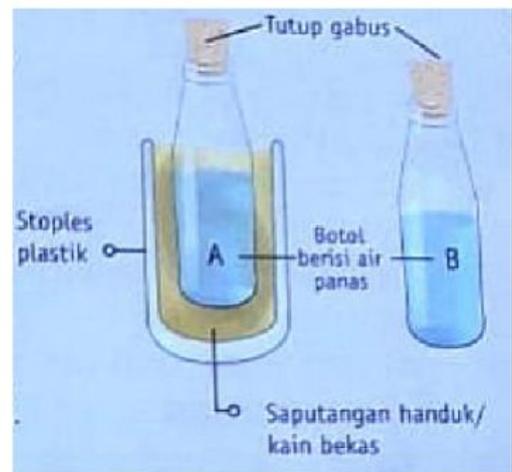
Termos Air Sederhana

A. Alat dan Bahan yang Diperlukan:

1. 2 buah botol kaca
2. Sebuah toples plastik yang dapat dimasuki botol kaca
3. Handuk kecil
4. 2 buah gabus untuk tutup botol
5. Air panas secukupnya
6. Termometer

B. Langkah Kegiatan Percobaan

1. Siapkan botol, lalu beri label dengan huruf A dan B.
2. Letakkan handuk kecil ke dalam toples plastik hingga seluruh permukaan toples tertutup handuk.
3. Letakkan handuk kecil ke dalam toples plastik hingga seluruh permukaan toples tertutup handuk.
4. Isilah botol A dan B dengan air panas.



Gambar 3. Langkah percobaan
Sumber: ESPS IPA kelas V

5. Ukurlah suhu awal pada kedua botol menggunakan termometer.
6. Tutuplah kedua botol dengan gabus.
7. Diamkan selama 1 jam, lalu bandingkan suhu air panas pada botol A dan B setelah 1 jam menggunakan termometer.

E. Kesimpulan

Jawablah pertanyaan berikut ini!

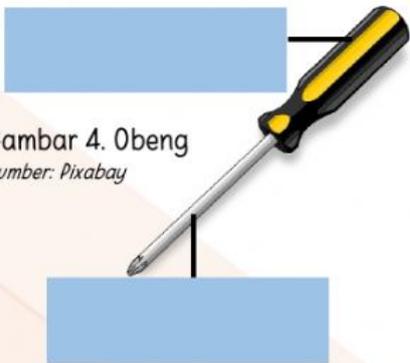
1. Setelah didiamkan selama 1 jam, apakah air di kedua botol masih terasa panas?

2. Setelah didiamkan selama 1 jam, apakah terdapat perbedaan suhu awal dan terakhir pada kedua botol?

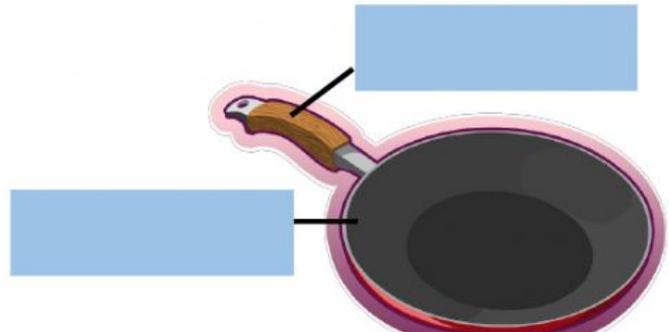
3. Bagian termos mana yang berfungsi sebagai konduktor dan isolator?

4. Apa saja benda di sekitarmu yang menggunakan prinsip kerja yang sama dengan termos?

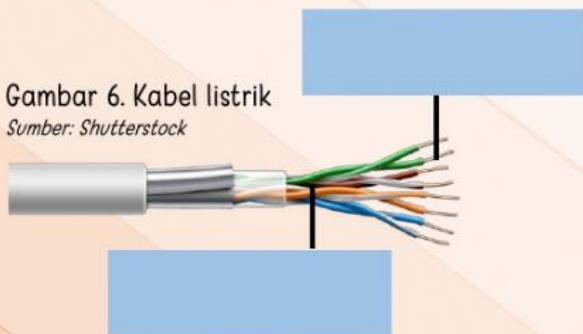
5. Tulislah “konduktor”, jika bagian benda di bawah ini merupakan benda konduktor. Dan tulislah “isolator”, jika bagian benda di bawah ini merupakan benda isolator!



Gambar 4. Obeng
Sumber: Pixabay



Gambar 5. Wajan
Sumber: Pixabay



Gambar 6. Kabel listrik
Sumber: Shutterstock



Gambar 7. Solder
Sumber: Pixabay



Gambar 8. Setrika
Sumber: Creazilla



Gambar 9. ketel
Sumber: iStock