

LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

Konduktor dan Isolator Panas



Nama

Anggota : _____

Kelas : _____

Kelompok: _____

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 kalor.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menerapkan konsep konduktor dan isolator dengan mengelompokkan berbagai benda di lingkungan sekitar berdasarkan kemampuannya dalam menghantarkan panas secara tepat. C3
2. Peserta didik mampu menganalisis hasil percobaan sederhana tentang perpindahan panas untuk menentukan alasan suatu benda termasuk konduktor atau isolator berdasarkan sifat bahannya. C4
3. Peserta didik mampu mengevaluasi penggunaan bahan konduktor dan isolator dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan alasan yang tepat serta menentukan bahan yang paling sesuai untuk suatu kebutuhan. C5

Rangkuman

Materi: Konduktor dan Isolator Panas – IPA Kelas V

Konduktor panas adalah bahan yang dapat menghantarkan panas dengan baik, contohnya besi, aluminium, dan berbagai benda berbahan logam. Bahan konduktor banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada bagian badan panci, wajan, dan sendok logam karena dapat menghantarkan panas.

Sebaliknya, isolator panas adalah bahan yang sulit menghantarkan panas, contohnya kayu, plastik, kain, dan karet. Bahan isolator digunakan untuk mengurangi perpindahan panas sehingga dapat membantu melindungi tangan dari benda panas, misalnya plastik atau bahan tahan panas pada pegangan panci.

Melalui kegiatan LKPD, peserta didik mempelajari cara mengelompokkan benda di lingkungan sekitar berdasarkan kemampuannya dalam menghantarkan panas. Peserta didik juga menganalisis percobaan sederhana tentang perpindahan panas, seperti sendok logam yang dimasukkan ke dalam air panas, untuk mengetahui bagaimana panas berpindah melalui suatu bahan.

Selain itu, peserta didik belajar mengevaluasi penggunaan bahan konduktor dan isolator dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya, badan panci dibuat dari logam agar panas dapat dihantarkan dengan baik, sedangkan pegangannya menggunakan plastik tahan panas atau bahan isolator yang sesuai agar lebih aman ketika digunakan untuk memasak.

Langkah-Langkah Penggunaan LKPD

Materi: Konduktor dan Isolator Panas – IPA Kelas V

1. Peserta didik membaca dan memahami petunjuk pengerjaan LKPD dengan saksama.
2. Peserta didik mengisi identitas yang tersedia, meliputi nama, kelas, dan kelompok.
3. Kegiatan 1: Peserta didik mengamati gambar benda-benda di sekitar, kemudian mengelompokkannya ke dalam kategori konduktor panas dan isolator panas berdasarkan kemampuan menghantarkan panas.
4. Kegiatan 2 : Peserta didik mengamati ilustrasi percobaan sendok logam dalam air panas, kemudian menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan dan sifat bahan benda tersebut.
5. Kegiatan 3: Peserta didik mengamati gambar panci logam dan panci dengan pegangan plastik, kemudian menjawab pertanyaan tentang fungsi bahan konduktor dan isolator serta menentukan bahan yang tepat untuk peralatan memasak.
6. Kegiatan 4: Peserta didik mengamati gambar panci logam dan panci dengan pegangan plastik, kemudian memilih pernyataan yang tepat tentang penggunaan bahan konduktor dan isolator.
7. Peserta didik menuliskan jawaban dengan jelas dan memberikan alasan yang tepat pada setiap pertanyaan.
8. Peserta didik memeriksa kembali jawaban sebelum mengumpulkan LKPD kepada guru.

Kegiatan 1

Mengelompokkan benda berdasarkan kemampuannya dalam menghantarkan panas secara tepat.

Amati gambar benda-benda berikut, kemudian kelompokkan ke dalam tabel berdasarkan apakah termasuk konduktor atau isolator panas!



Sendok
aluminium



Sendok
kayu



Panci
logam



Botol plastik



Gelas
kaca



Kain lap



Koin
logam



Talenan
kayu



Garpu
aluminium



Penghapus
karet



Aluminium
foil



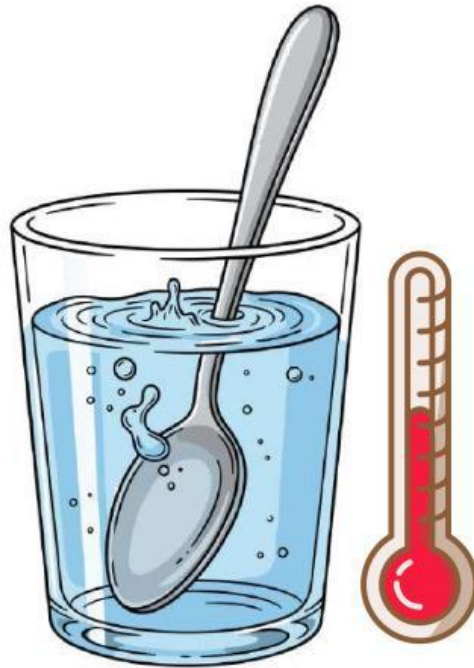
Sarung
tangan kain

Konduktor	Isolator

Kegiatan 2

Menganalisis hasil percobaan sederhana tentang perpindahan panas untuk menentukan alasan suatu benda termasuk konduktor atau isolator berdasarkan sifat bahannya.

Perhatikan gambar berikut, lalu jawablah pertanyaannya!
Pilihlah jawaban yang paling tepat!



Air panas
($\pm 70^{\circ}\text{C}$)

Benda apa yang digunakan pada percobaan tersebut?
Apa yang dapat disimpulkan dari percobaan tersebut?

- a. Sendok logam tidak menghantarkan panas
- b. Panas berpindah dari air panas ke sendok logam.
- c. Sendok logam menjadi lebih dingin.
- d. Air panas tidak memengaruhi sendok logam.

Kegiatan 3

Menjodohkan benda sesuai dengan hantaran panasnya

Jodohkan gambar sesuai hantaran panas nya yang sesuai!



Wajan



Penggiling
adonan



Gelas
plastik



Set alat
makan logam



Perhiasan



Pensil

● Cepat Menghantarkan
Panas

● Sulit Menghantarkan
Panas

Kegiatan 4

Mengevaluasi penggunaan bahan konduktor dan isolator dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan alasan yang tepat serta menentukan bahan yang paling sesuai untuk suatu kebutuhan.

Perhatikan gambar berikut, lalu jawablah pertanyaannya!
Pilihlah jawaban yang paling tepat!



Berdasarkan gambar tersebut, manakah pernyataan yang paling tepat?

- a. Panci logam digunakan agar pegangan tidak panas.
- b. Panci dengan pegangan plastik digunakan agar panas lebih cepat merambat.
- c. Panci logam menghantarkan panas, sedangkan pegangan plastik berfungsi sebagai isolator panas.
- d. Kedua panci tersebut sama-sama berfungsi sebagai isolator panas.