

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Rimba Mentawai

Model Discovery Learning

PERPINDAHAN PANAS

Nama : _____

Kelas : _____



Untuk SMP/MTs

**Kelas
VII**

FASE 1: Pemberian Rangsangan (*Simulation*)



Ayo Amati!



Pernahkah kamu memperhatikan air yang dipanaskan di dalam panci? Apa yang menyebabkan air tersebut mendidih dan menghasilkan uap? Bagaimana panas dari api bisa membuat air menjadi semakin panas? Coba bayangkan kamu sedang merebus air untuk membuat teh, menurutmu, apa yang terjadi pada air dan panci ketika terkena panas? Gaya apa saja yang bekerja pada molekul air saat panas berpindah dari panci ke air?

Dalam demonstrasi tadi, kita melihat bagaimana air bisa mendidih karena adanya perpindahan kalor dari sumber panas (api) ke panci, lalu ke air. Perpindahan kalor ini menyebabkan energi panas menyebar dan meningkatkan suhu air hingga mendidih. Sekarang, bayangkan bagaimana proses yang sama terjadi ketika kita memasak makanan, memanaskan ruangan, atau saat es mencair di luar kulkas. Bagaimana kalor berpindah melalui berbagai medium, seperti logam, air, atau udara? Dan bagaimana perpindahan kalor ini memengaruhi perubahan suhu benda-benda di sekitar kita?



Ayo Amati!



Pernahkah kamu memperhatikan bagaimana manakah dari ketiganya yang panas ketika cangkir di pegang? kenapa sisi luar cangkir ikut panas? kenapa ketiga cangkir laju panasnya berbeda? kenapa dengan hairdryer rambut akan lebih cepat kering dibanding secara alami? mengapa saat terik lebuh cepat membuat baju lebih cepat kering?

Saat kita memanaskan makanan atau benda lain, laju perpindahan panas tergantung pada beberapa faktor, seperti perbedaan suhu dan jenis bahan yang dilewati panas. Menurutmu, adakah cara untuk memperlambat perpindahan panas agar teh tetap panas lebih lama? Atau mungkin cara untuk mempercepatnya?

FASE 2: Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Berdasarkan video tersebut apa yang dapat kalian amati? Kemudian kemukakan permasalahan dalam bentuk pertanyaan yang berkaitan dengan materi Perpindahan panas!

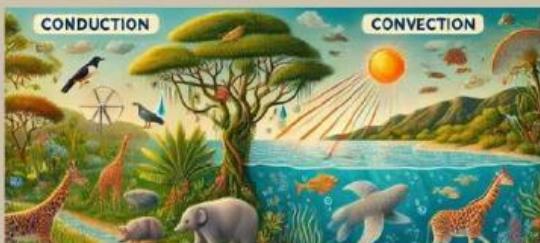
Buatlah hipotesis untuk menjawab pertanyaan yang anda buat pada kolom di bawah ini!

FASE 3: Pengumpulan Data (Data Collection)

Visual

LET'S GO!

Perhatikan setiap bagian gambar yang menunjukkan proses konduksi, konveksi, dan radiasi. Identifikasi hewan dan kondisi lingkungan yang relevan dengan masing-masing proses.



Ayo Diskusikan



1. Apa itu konduksi? Sebutkan contoh dari gambar yang menunjukkan proses konduksi.
2. Apa itu konveksi? Identifikasi bagaimana air dan udara bergerak akibat konveksi.
3. Apa itu radiasi? Jelaskan bagaimana sinar matahari mempengaruhi lingkungan melalui radiasi.

Buat catatan singkat yang menjelaskan bagaimana masing-masing proses (konduksi, konveksi, dan radiasi) bekerja dalam ekosistem dan bagaimana hal ini mempengaruhi hewan serta tumbuhan yang ada di gambar.



Click Here!)

untuk dapat
mengerjakan klik di sini



Ayo Kerjakan



- Bagaimana suhu yang tinggi dapat mempengaruhi interaksi antara predator dan mangsa di hutan
- Sebutkan bagaimana perubahan suhu dapat mempengaruhi tempat tinggal hewan dan tumbuhan di ekosistem hutan!
- Bagaimana perpindahan kalor dari matahari mempengaruhi kehidupan di ekosistem hutan?
- Apa dampak perubahan suhu terhadap keanekaragaman hayati di ekosistem hutan?

FASE 5: Pembuktian (Verification)

Ayo Diskusikan!



Diskusikan hasil eksperimen kalian dan identifikasi informasi yang telah kalian temukan serta tuliskan hipotesis awal dan hasil pengamatan yang di dapatkan. Lalu, lakukan presentasi kelompok di depan kelas!

FASE 6: Menarik Kesimpulan (Generalization)

Setelah melakukan kegiatan diatas, jawablah pertanyaan dibawah ini!

Ayo Jawab



1. Apa yang dapat disimpulkan tentang perbedaan cara perpindahan panas melalui konduksi, konveksi, dan radiasi berdasarkan hasil praktikum?
2. Bagaimana setiap metode perpindahan panas yang telah dipraktikkan memengaruhi suhu lingkungan sekitar dan interaksi makhluk hidup?
3. Mengapa pemahaman tentang perpindahan panas penting bagi kita dalam memahami fenomena alam dan dampaknya terhadap ekosistem?

Link Pengumpulan Tugas



https://drive.google.com/drive/folders/1K-koDzwMYMok_u76UhrEQXr25BZUzamw

UJI KOMPETENSI

Ayo Kerjakan untuk mengukur pemahaman kalian terhadap apa yang telah dilakukan.

Setelah kalian menyelesaikan kegiatan pembelajaran dan eksperimen sederhana, sekarang saatnya untuk mengekspresikan pemahaman kalian melalui karya. Pilih salah satu dari tiga tugas berikut yang paling kalian suka dan nyaman untuk dikerjakan:

1. Membuat Poster: Desain poster yang menarik untuk menjelaskan materi yang telah kalian pelajari.
2. Menulis Laporan Praktikum: Buatlah laporan yang mendetail tentang eksperimen yang telah kalian lakukan, termasuk tujuan, metode, hasil, dan kesimpulan.
3. Membuat Video Pembelajaran: Buatlah video yang menjelaskan konsep yang telah kalian pelajari dengan cara yang kreatif dan informatif.

Silakan pilih tugas yang terbaik menurut kalian dan kerjakan dengan penuh kreativitas!

