

E-Lembar Kerja Murid (LKM)

Menjelajahi Dunia Kalor

IPA Kelas VII



Kelompok:

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Capaian Pembelajaran

Murid dapat menganalisis pengaruh kalor dan perpindahannya terhadap perubahan suhu

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan pengamatan, murid dapat menjelaskan pengertian perpindahan kalor serta jenis-jenisnya, yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi (C2)
2. Melalui praktikum pengolahan semanggi, murid dapat mengidentifikasi proses konduksi, konveksi, dan radiasi berdasarkan hasil pengamatan dan bukti percobaan (C2)
3. Melalui diskusi kelompok, murid dapat menganalisis hubungan perpindahan kalor dengan proses pengolahan semanggi serta menyampaikan hasilnya dengan tepat (C4)

Petunjuk Penggunaan

Selamat datang di Lembar Kerja Murid (LKM) Elektronik Interaktif ini! LKM ini dirancang untuk membantu belajar secara mandiri dan menyenangkan, Ikuti langkah-langkah berikut untuk menggunakan LKM ini dengan maksimal:

1. Akses LKM: Klik atau buka tautan (link) atau pindai kode QR yang diberikan oleh bapak/ibu guru untuk mengakses LKM ini melalui perangkat Anda (komputer, laptop, tablet atau ponsel)
2. Kerjakan E-LKM sesuai dengan hasil percobaan yang telah dilakukan secara berkelompok
3. Isilah lembar refleksi di bagian akhir E-LKM ini dengan jujur
4. Kirimkan hasil mengerjakan E-LKM kepada guru dengan klik submit atau kirim yang berada di bawah lembar kerja setelah selesai



Tahukah kamu?



Kampung Semanggi

Pernahkah kalian mendengar Kampung Semanggi yang berada di sekitar sekolah kita? Daerah Sememi, Benowo, dikenal dengan tanaman semanggi yang diolah menjadi makanan khas, yaitu pecel semanggi. Makanan ini merupakan salah satu kekayaan kuliner lokal yang patut kita kenal dan banggakan.



Tahukah kalian, apa nama makanan khas yang terbuat dari daun semanggi tersebut? Yuk, kenali potensi daerah kita sambil belajar IPA tentang perpindahan kalor!

Ayo Diskusi!

Apersepsi dan Menggali Funds of Knowledge (Pengalaman Lokal)

Apa nama makanan khas daerah Sememi, Benowo, yang berbahan dasar daun semanggi?

Bagaimana cara masyarakat di sekitar kita mengolah daun semanggi menjadi makanan khas?



Orientasi Masalah



Daun semanggi merupakan salah satu tanaman yang dekat dengan kehidupan masyarakat dan dikenal sebagai bahan utama pecel semanggi, makanan khas Surabaya yang menjadi bagian dari kekayaan kuliner daerah. Dalam proses pengolahannya, daun semanggi yang awalnya masih dalam kondisi segar dapat mengalami berbagai perubahan sebelum siap disajikan. Perubahan tersebut tentu tidak terjadi begitu saja. Ada suatu proses yang menyebabkan panas dari lingkungan atau sumber panas dapat memengaruhi daun semanggi hingga mengalami perubahan. Pernahkah kalian memperhatikan proses pengolahan makanan khas daerah di lingkungan sekitar? Menurut kalian, bagaimana panas tersebut dapat sampai pada daun semanggi? Apakah panas selalu berpindah dengan cara yang sama? Melalui permasalahan tersebut, kalian akan menyelidiki bagaimana kalor dapat berpindah dan menyebabkan perubahan pada daun semanggi sekaligus memahami bahwa konsep IPA dapat ditemukan dalam budaya dan kehidupan sehari-hari masyarakat.

Link Video:



Merumuskan Masalah

Berdasarkan fenomena yang telah diamati, rumuskan pertanyaan penelitian yang akan kalian selidiki!

Merumuskan Hipotesis

Sebelum melakukan penyelidikan, buatlah dugaan sementara berdasarkan pengetahuan awal kelompok kalian!

*Kolaborasi Sosial

Mengumpulkan Data

Kalian akan melakukan penyelidikan untuk mengamati perpindahan kalor pada proses pengolahan daun semanggi. Tuliskan alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan percobaan tersebut!

Alat

Bahan



Tuliskan prosedur atau langkah-langkah penyelidikan yang akan kalian lakukan!

Misi 1: Mengamati perpindahan kalor pada perebusan daun semanggi

Misi 2: Mengamati perpindahan kalor pada sendok yang digunakan merebus

Misi 3: Mengamati perpindahan kalor dari matahari ke daun semanggi



Tabel Hasil Pengamatan

Buatlah tabel yang menurut kalian paling sesuai untuk mencatat hasil penyelidikan!

Misi 1: Mengamati perpindahan kalor pada perebusan daun semanggi

Misi 2: Mengamati perpindahan kalor pada sendok yang digunakan merebus

Misi 3: Mengamati perpindahan kalor dari matahari ke daun semanggi



Menguji Hipotesis

Misi 1

Gunakan data hasil penyelidikan untuk mengetahui apakah hipotesis kalian didukung oleh bukti!

1. Apa yang terjadi pada air ketika dipanaskan untuk mengolah daun semanggi? Apakah air hanya diam atau mengalami pergerakan selama dipanaskan? Apa yang kalian amati? *(lihat juga daun semanggi yang direbus)*

Jawaban:

2. Bagaimana pergerakan air tersebut dapat membantu proses pengolahan daun semanggi?

Jawaban:

3. Perpindahan kalor apa yang terjadi pada peristiwa tersebut? Apakah konduksi, konveksi atau radiasi? Mengapa? Berikan alasannya!

Jawaban:

Alasan:

Misi 2

1. Apa yang terjadi pada bagian bawah sendok yang digunakan untuk mengaduk air rebusan daun semanggi?

Jawaban:



2. Setelah beberapa saat, apa yang terjadi pada bagian ujung atas sendok yang tidak terkena air rebusan daun semanggi?

Jawaban:

3. Perpindahan kalor apa yang terjadi pada peristiwa tersebut? Apakah konduksi, konveksi atau radiasi? Mengapa? Berikan alasannya!

Jawaban:

Alasan:

Misi 3

1. Apa yang terjadi pada daun semanggi ketika diletakkan di bawah panas matahari?

Jawaban:

2. Bagaimana kondisi daun semanggi sebelum dan setelah terkena panas matahari?

Jawaban:

3. Perpindahan kalor apa yang terjadi pada peristiwa tersebut? Apakah konduksi, konveksi atau radiasi? Mengapa? Berikan alasannya!

Jawaban:

Alasan:

Hasil Pengujian Hipotesis

- ☐ Hipotesis didukung oleh data
- ☐ Hipotesis tidak didukung oleh data



Menarik Kesimpulan

Berdasarkan hasil penyelidikan dan analisis data, tuliskan kesimpulan kelompok kalian!

Penguatan Konsep

Mengapa pemahaman tentang perpindahan kalor penting dalam proses pengolahan daun semanggi menjadi pecel semanggi?

Bagaimana pengetahuan tentang perpindahan kalor dapat membantu masyarakat mengolah pecel semanggi dengan aman dan mencegah terjadinya kecelakaan saat memasak?



Refleksi

Hal baru apa yang kelompok kami pelajari hari ini dan bagaimana perasaan kami selama mengikuti praktikum?

Bagaimana pengalaman saya belajar IPA melalui pengolahan daun semanggi?

Bagaimana kerja sama kelompok saya hari ini?

Apakah ada kesulitan selama melakukan praktikum? Jika ada bagaimana kalian mengatasinya?"

Kesan Pembelajaran IPA Hari Ini



Senang

☐

Bingung

☐

Biasa Saja

☐