



Universitas Negeri Yogyakarta



Kurikulum
Merdeka



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

IPA: SUHU DAN KALOR



Nama :

Kelas :

Lembar Kerja Peserta Didik

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan LKPD untuk siswa Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah.

Penulis berharap LKPD-el dengan model pembelajaran Discovery Learning yang berjudul “Suhu dan Kalor” ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan LKPD ini di masa yang akan datang.

Sleman, 15 Maret 2025
Penulis

Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah petunjuk LKPD sebelum mengerjakan kegiatan-kegiatan yang ada dalam LKPD bersama kelompokmu.
2. Bekerjasama dengan kelompokmu untuk menyelesaikan seluruh tugas yang diberikan.
3. Diskusikan pertanyaan yang terdapat dalam LKPD bersama dengan kelompokmu.
4. Tuliskan hasil diskusi kalian pada kolom yang tersedia.
5. Gunakan buku atau sumber bacaan lain yang bisa digunakan untuk membantu menjawab pertanyaan diskusi pada LKPD.



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. Melalui literasi dan diskusi, peserta didik dapat mendeskripsikan perbedaan suhu dan kalor dengan benar
2. Melalui literasi, peserta didik dapat mengetahui jenis perpindahan kalor dengan benar
3. Melalui pengamatan video pembuatan gerabah, peserta didik dapat menganalisis rumusan untuk menghitung besar kalor yang diperlukan suatu benda untuk menaikkan suhu dan merubah wujudnya dengan tepat



Stimulus

Perhatikan gambar berikut ini!



Ada yang tahu atau pernah melihat proses pembuatan gerabah? ayo sampaikan!!

Ayo simak video berikut ini!!



Untuk mengakses video bisa juga dengan scan QR disamping menggunakan perangkat (HP) masing-masing. ikuti instruksi dari guru





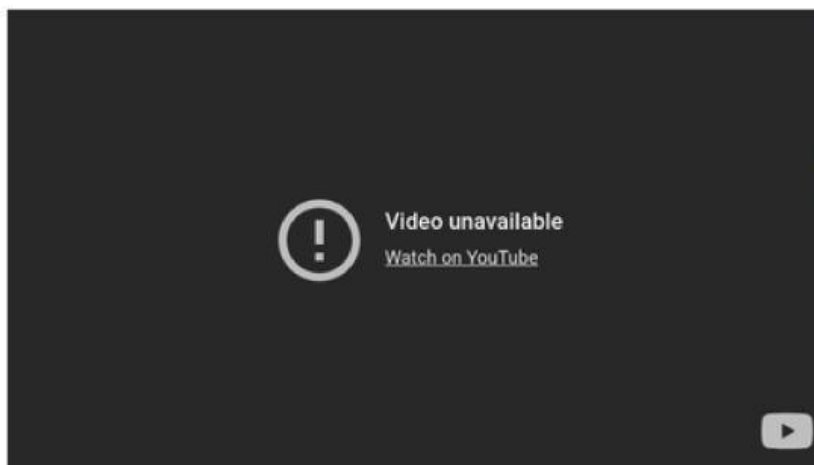
Problem Statement

Berdasarkan dengan yang telah kalian simak di bagian sebelumnya, apa pertanyaan yang muncul di benak dan pikiran kalian? Apa yang terjadi dengan tanah liat yang di panaskan dengan suhu tinggi? Tuliskan jawaban kalian di kolom dibawah ini!!!



Data Collecting

Ayo simak video berikut ini. Amati dan perhatikan, catatlah hal-hal penting didalamnya kemudian isi dalam tabel!!



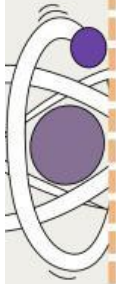
Untuk mengakses video bisa juga dengan scan QR disamping menggunakan perangkat (HP) masing-masing. ikuti instruksi dari guru



Data Collecting

Berdasarkan dengan yang telah kalian amati dari video sebelumnya, catatlah hal-hal penting sesuai instruksi yang ada di tabel berikut ini!!

Tahapan/Proses Pembuatan	Kondisi Suhu pada Gerabah (rendah/tinggi)	Perpindahan Panas (Terdapat perpindahan/tidak terdapat perpindahan)





Data Processing

Ayo menjawab pertanyaan berikut ini, sesuai dengan hasil pengamatan kalian di bagian sebelumnya!!

1 Bagaimana perubahan suhu pada gerabah saat proses pembuatan?

2 Ketika proses pengeringan dan pembakaran, apakah terjadi perpindahan panas? bagaimana panas dapat berpindah?

3 Bagaimana hubungan suhu dan kalor dalam proses pembuatan gerabah ketika suhu naik dan turun.



Data Processing

Ayo menjawab pertanyaan berikut ini, sesuai dengan hasil pengamatan kalian di bagian sebelumnya!!

Berdasarkan dengan video pengamatan kalian, ketika pembakaran gerabah yang berukuran lebih besar diletakkan di bagian tengah, sedangkan yang lebih kecil diletakkan lebih dipinggir? mengapa hal tersebut dilakukan? apa kaitannya dengan suhu dan kalor?

Seorang pengrajin gerabah sedang membuat gerabah dari tanah liat. Untuk mengubah tanah liat menjadi gerabah yang keras, pengrajin harus memanaskan gerabah dalam tungku. Diketahui bahwa massa gerabah yang dipanaskan adalah 5 kg dan kapasitas panas jenis tanah liat adalah $1.200 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$. Suhu awal gerabah adalah 20°C , dan suhu yang diperlukan untuk mengeringkan gerabah adalah 800°C . Berapa banyak kalor yang diperlukan untuk memanaskan gerabah dari suhu 20°C hingga 800°C ?

Gunakan Rumus: $Q=m \times c \times \Delta T$



Verification

Presentasikan hasil yang telah kalian dapatkan berdasarkan pengamatan yang telah kalian lakukan. Kemudian simaklah guru ketika memberikan umpan balik dan penjelasan terkait materi.



Generalization

Berdasarkan apa yang telah kalian lakukan, apa yang dapat disimpulkan berdasarkan yang telah dipelajari.