

LKPD Perpindahan Kalor

KONDUKSI



Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kata Pengantar

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat hidayah-Nya sehingga E-LKPD (Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis 3N (Niteni, Nirokke, Nambahi) untuk melatih pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi kalor dan perpindahannya yang dimaksudkan dapat menjadi salah satu sumber belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA Terpadu di kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) dapat terselesaikan dengan baik, Tak lupa penulis haturkan terima kasih juga kepada semua pihak yang telah meluangkan waktu untuk membantu dalam proses penyelesaian E-LKPD ini.

Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik ini di desain dengan memperhatikan langkah-langkah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang berbasis Ajaran Tamansiswa 3N (Niteni, Nirokke, Nambahi) pada kurikulum merdeka yang terdiri atas beberapa tahapan yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses penyelesaian masalah. Hal tersebut dilakukan dengan harapan E-LKPD berbasis 3N ini dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik untuk melatih pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penulis menyadari dalam penyusunan E-LKPD ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan masih terdapat beberapa kekurangan. Maka dari itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan agar dapat digunakan sebagai mana mestinya untuk membantu proses pembelajaran IPA.

Semarang, 01 April 2024

Salma Nuraini Safitri

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

- ☐ Bacalah petunjuk penggunaan E-LKPD dengan cermat
- ☐ Pahami capaian dan tujuan pembelajaran
- ☐ Pelajari setiap materi yang terdapat dalam E-LKPD dengan baik
- ☐ Kerjakan latihan soal yang terdapat di dalam E-LKPD

Capaian Pembelajaran

Peserta didik diharapkan mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan suhu dan kalor (termasuk isolator kalor dan konduktor kalor) untuk menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat memahami konsep tentang kalor
- Peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam perpindahan kalor



Orientasi Masalah

Niteni

Perhatikan video di bawah ini !

Pada saat kalian memanaskan panci pada bagian bawah panci, apa yang kalian rasakan ketika memegang pada pegangan panci? Mengapa hal itu dapat terjadi? Kemudian perhatikan pada air yang direbus, mengapa muncul gelembung-gelembung udara pada air? Pada saat kalian melakukan kegiatan seperti pada video apa yang kalian rasakan disekitar kompor? Mengala hal itu bisa terjadi? Bersama dengan teman kalian diskusikan dan jawablah pertanyaan-pertanyaan di atas, kemudian simpulkan hasil diskusi kalian!

.....

.....

.....



Mengorganisasikan Peserta Didik

1. Konfirmasi dengan guru hasil identifikasi permasalahan yang kalian temukan!
2. Silahkan membentuk kelompok yang beranggotakan 4–5 orang



Membimbing Penyelidikan

Setelah mengumpulkan informasi, mari kita lakukan percobaan untuk mengetahui perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi bersama dengan kelompokmu!

Nirokke

Percobaan 1

Tujuan :

Menganalisis perpindahan kalor secara konduksi

Alat dan Bahan :

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Paku berukuran besar 1 buah | 6. Tusuk sate |
| 2. Paku berukuran kecil 1 buah | 7. Air kran |
| 3. Stopwatch HP | 8. Lilin 1 buah |
| 4. Korek api | 9. Pewarna makanan |
| 5. Gelas kaca bening | 10. Es batu |

Cara Kerja :

1. Menyiapkan paku, kayu, stopwatch dan lilin.
2. Menyalakan lilin dengan menggunakan korek api.
3. Menyiapkan stopwatch disamping lilin yang menyala.
4. Mengambil paku panjang kemudian membakar ujung dari paku tersebut sambil menyalakan stopwatch.
5. Memperhatikan perubahan yang terjadi selama membakar paku panjang tersebut.
6. Mencatat waktu yang diperlukan hingga ujung paku yang dipegang terasa panas
7. Mengulangi langkah percobaan dengan menggunakan paku pendek

Hasil Pengamatan :

Perlakuan	Waktu	Hasil Pengamatan

Pertanyaan

1. Setelah kalian melakukan percobaan mengenai perpindahan kalor secara konduksi, berapa lama waktu yang diperlukan paku panjang untuk dapat merasakan adanya perpindahan kalor?

.....

.....

2. Berapa waktu yang diperlukan pada percobaan paku pendek untuk dapat merasakan adanya perpindahan kalor?

.....

.....

3. Dari percobaan yang telah dilakukan apa yang kalian ketahui tentang perpindahan kalor secara konduksi? Coba sebutkan penerapan perpindahan kalor secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari?

.....

.....



Penyajian Hasil

- Setelah melakukan penyelidikan terkait perpindahan kalor secara konduksi kumpulkan hasil percobaan. kemudian presentasikan!
- Perhatikan presentasi kelompok lain, catat informasi baru yang kalian temukan dari kelompok lain!



Evaluasi

Nambahi

- Peserta didik mengevaluasi hasil diskus kelompok penyaji dengan bimbingan dari guru, serta memberikan komentar, pertanyaan atau saran.