ELEKTRONIK

LIVEWORKSHEET

Berbasis PBL

PERPINDAHAN KALOR

SMP/MTs Kelas VII

KEGIATAN 3

LIVEWORKSHEETS

ELEKTRONIK LIVEWORKSHEET

Berorientasi *Problem-Based Learning* Untuk Melatihkan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Pada Materi Suhu dan Kalor"

Kelas :
Kelompok :
Anggota :

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

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu berpikir kritis merumuskan masalah, melibatkan sedikit argumen, mengidentifikasi, penjelasan bukan pernyataan, mengkontruksi argumen, menggunakan argumen, merumuskan solusi alternatif, mengamati penerapannya, menyatakan tafsiran dan menarik keseimpulan dari hasil menyelidiki yang berkaitan dengan materi perpindahan kalor.

LIVEWORKSHEETS

B. Materi Pembelajaran

Petunjuk penggunaan:

Silahkan geser ke kiri untuk melihat isi materinya.

LIVEWORKSHEETS

C. Organisasi Masalah

Kalian pasti sering melihat atau mengalami situasi ketika membuat teh. Ketika kalian mencelupkan sendok logam ke dalam air panas, gagang sendok tersebut menjadi panas setelah beberapa saat.

Di sisi lain, jika kalian menggunakan wajan dengan pegangan terbuat dari plastik, pegangan tersebut tetap dingin meskipun panci dipanaskan. Mengapa hal ini bisa terjadi?.

Berdasarkan situasi di atas, tuliskan pertanyaan yang muncul di pikiran kalian!

(merumuskan masalah)

LIVEWORKSHEETS

D. Pengorganisasian Peserta Didik

Untuk menjawab rumusan masalah diatas, silahkan kalian diskusikan materi yang telah disajikan di halaman sebelumnya.

Selanjutnya, simaklah video materi perpindahan kalor dibawah ini untuk menambah pengetahuan kalian!

Lalu, silahkan cek kesiapan alat dan bahan yang akan kalian gunakan untuk melakukan percobaan suhu hari ini.

LIVEWORKSHEETS

E. Membimbing Penyelidikan Kelompok

Buat hipotesis (jawaban sementara) kalian sesuai rumusan masalah diatas!

(melibatkan sedikit dugaan)

Buatlah rancangan percobaan sekreatif kalian untuk mengetahui perpindahan kalor.

1 Aktivitas : Perpindahan Kalor (Konduksi)

Tuliskan alat dan bahan yang kamu perlukan untuk melakukan percobaan!

Alat	Bahan

LIVEWORKSHEETS

Tuliskkan langkah-langkah untuk melakukan percobaan!

Tuliskan hasil analisis kalian pada kolom dibawah ini!

(menyatakan tafsiran)

LIVEWORKSHEETS

2 Aktivitas : Perpindahan Kalor (Konveksi)

Tuliskan alat dan bahan yang kamu perlukan untuk melakukan percobaan!

Alat	Bahan

Tuliskkan langkah-langkah untuk melakukan percobaan!

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan hasil analisis kalian pada kolom dibawah ini!

(menyatakan tafsiran)

3 Aktivitas : Perpindahan Kalor (Radiasi)

Tuliskan alat dan bahan yang kamu perlukan untuk melakukan percobaan!

Alat	Bahan

LIVEWORKSHEETS

Tuliskkan langkah-langkah untuk melakukan percobaan!

Tuliskan hasil analisis kalian pada kolom dibawah ini!

(menyatakan tafsiran)

LIVEWORKSHEETS

F. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Silahkan kalian membuat hasil karya dalam bentuk laporan sederhana. Laporan tersebut selanjutknya di upload pada link yang telah disediakan dan presentasikanlah didepan kelas!

KLIK

G. Merumuskan Kesimpulan

Rumuskan kesimpulan dari hasil observasi dan analisis apakah hipotesis kalian terbukti!

(menarik kesimpulan dari hasil menyelidiki)

LIVEWORKSHEETS

H. Pemantapan

1. Jelaskan apa itu perpindahan kalor dari percobaan yang telah kalian lakukan!

(penjelasan bukan pernyataan)

2. Ketika es batu dibiarkan di luar pada hari yang panas, ia akan mencair menjadi air. Andi berpendapat bahwa ini terjadi karena es menyerap kalor dari lingkungan. Apa pendapatmu mengenai pernyataan Andi?

(menggunakan argumen)

A. Setuju, karena es menyerap kalor dari lingkungan hingga mencapai titik leleh.

B. Setuju, tetapi hanya jika es batu berada dalam wadah tertutup.

C. Tidak setuju, karena es hanya akan mencair jika terkena sinar matahari langsung.

D. Tidak setuju, karena es akan mencair tanpa adanya pengaruh kalor.

LIVEWORKSHEETS

3. Identifikasilah benda yang termasuk ke dalam isolator dan konduktor!

Petunjuk pengerjaan:

Amati benda-benda yang ada dibawah ini, klasifikasikan mana yang berfungsi sebagai isolator dan konduktor. kemudian tarik jawabannya ke dalam kolom yang telah disediakan

(mengidentifikasi)

Isolator	Konduktor

Gagang panci

Catokan rambut

Botol plastik

Termos

Setrika

Panci

LIVEWORKSHEETS

4. Amatilah penerapan perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari

Petunjuk pengerjaan:

Jodohkan pernyataan di kolom A dengan jawaban yang tepat di kolom B dengan cara menarik garis dan menghubungkannya dengan jawaban benar

(mengamati penerapannya)

Kolom A	Kolom B
Memanaskan tangan di dekat api unggun	Konveksi
Memasak air yang mendidih di dalam panci	Konduksi
Sendok logam menjadi panas ketika diletakkan dalam sup panas	Radiasi

5. Rina berencana untuk pergi piknik dan ingin membawa minuman panas. Namun, ia tidak dapat membawa alat pemanas. Jelaskan solusi yang dapat kalian berikan untuk Rina?

(merumuskan solusi alternatif)

LIVEWORKSHEETS

I. Refleksi

1. Apakah kamu sudah mengikuti pembelajaran materi perpindahan kalor dengan baik? YA TIDAK

2. Apakah kamu memahami materi perpindahan kalor yang telah dipelajari hari ini? YA TIDAK

3. Apakah kamu mengalami kesulitan selama proses pembelajaran materi perpindahan kalor dengan model PBL hari ini? YA TIDAK

Jika Ya, jabarkan apa saja kesulitan yang kamu alami selama proses pembelajaran materi perpindahan kalor berlangsung!

4.Pilihlah ekspresi yang menunjukkan perasaanmu setelah belajar materi suhu hari ini

Petunjuk pengerjaan:

Silahkan pilih salah satu gambar dibawah ini dengan cara menklik pada kolom yang telah disediakan.

LIVEWORKSHEETS