LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi Suhu Dan Kalor

FISIKA



Nama :

Kelas :

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

Berdoalah terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan

Ikuti petunjuk dan bacalah teks dengan seksama

Isilah E-LKPD dengan jawaban yang benar

Setelah selesai mengerjakan klik tombol finish untuk mengirim jawaban ke "EMAIL MY ANSWERS TO MY TEACHER"

Klik "check my answer" untuk melihat nilai dan jawaban yang telah dikerjakan

Tulisan nama dan kelasmu di halaman depan E-LKPD



MULTIPLE CHOICE



Soal pilihan ganda, pilihlah jawaban yang benar dengan cara mengklik jawaban yang benar menurutmu!

CHECK BOXES



Pilihlah jawaban benar atau salah dengan klik dan mencentang jawaban

JOIN WITH ARROW



Soal menarik garis/panah, silahkan tarik garis dari kanan ke kiri sehingga menjadi jawaban yang bena!

FILL IN THE GABS

Soal melengkapi jawaba, lengkapah jawaban dengan mengisi titi-titik yang koson!

DRAG AND DROP



Soal melengkapi tabel atau memindahkan jawaban, silahkan isi bagian kosong dengan mendrag atau memindahkan jawaban ke tempat yang benar!

LIVEWORKSHEETS

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 (TP)

1. Menganalisis konsep suhu dan kalor melalui pengamatan dan eksperimen sederhana dengan menggunakan alat ukur (termometer dan alat peraga lainnya) secara kolaboratif.
2. Membedakan antara suhu dan kalor serta satuannya berdasarkan hasil pengamatan data dan diskusi kelompok menggunakan pendekatan saintifik.
3. Menerapkan konsep perpindahan kalor (konduksi, konveksi, dan radiasi) dalam merancang dan membuat proyek sederhana (misalnya: termos mini atau penghangat alami) dengan pendekatan rekayasa.
4. Mengkomunikasikan hasil proyek dan temuan ilmiah dalam bentuk presentasi digital atau laporan tertulis dengan memanfaatkan teknologi (ICT).
5. Menunjukkan sikap kolaboratif, berpikir kritis, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan proyek kelompok dengan tahapan PjBL.

ALUR PEMBELAJARAN

Materi	Kode	Tujuan Pembelajaran
Perbandingan & Skala	B.10	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan konsep rasio (laju perubahan) dalam keseharian murid.
	B.11	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam keseharian murid.

LIVEWORKSHEETS



KEGIATAN PROJEK

A. AYO SIMAK PERMASALAHAN

Suatu ketika Rina dan teman-temannya mengadakan tour perjalanan menuju Amerika Serikat. Kebetulan di Amerika Serikat sedang musim dingin dengan suhu 41°F. Karena Rina tidak mengerti konversi suhu. maka ia beranggapan suhu 41°F merupakan suhu yang hangat dan bisa melakukan aktivitas Normal. Ia Kemudian keliru, ternyata skala suhu yang digunakan di Indonesia biasanya menggunakan skala Celcius dan di Inggris menggunakan skala Fahrenheit.



Gambar 1. suhu di Amerika
(Sumber: Xperience Team, 2024)

Berdasarkan permasalahan cerita di atas, coba diskusikan dan jawablah pertanyaan di bawah ini bersama temanmu!!

sintak 1 PjBL
Pertanyaan Mendasar

permasalahan apa yang terjadi pada cerita di atas ?

faktor apa saja yang dapat mengakibatkan hal tersebut terjadi ?

alat jenis apa yang digunakan dalam mengatasi pada masalah cetita diatas ?

JAWABAN

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Kegiatan :

Percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wu¿ud benda sertaperpindahan kalor

Buatlah Rumusan Masalah Yang Kalian Temukan !

Berdasarkan konteks masalah dan tujuan kegiatan, rumusan masalah menurut kelompok kami yaitu :

B. MENDESAIN PERENCANAAN PROYEK

1. Diskusikan dengan teman kelompokmu, buatlah judul proyek atau ekssperimen tentang Suhu kelompokmu !!

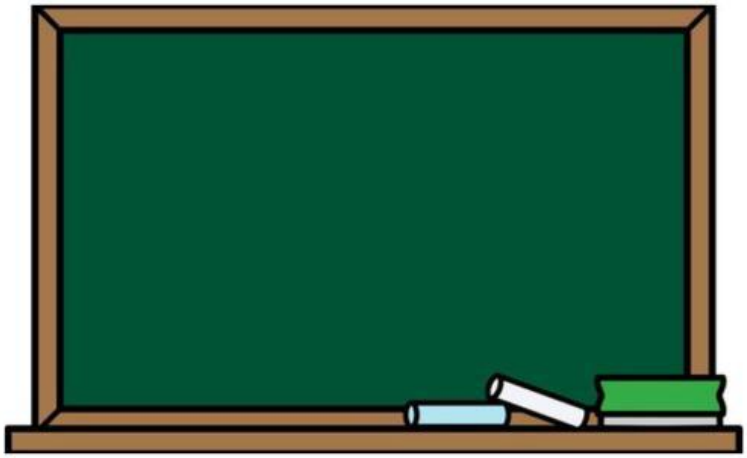
judul proyek

2. Perkiraan biaya pembuatan alat dan bahan yang di butuhkan dalam pembuatan proyek

Alat Dan Bahan Yang Di Butuhkan :

LIVEWORKSHEETS

3. Buatlah Kreasi Desain Proyek Kelompok Kalian Dengan Contoh Gambar Di Bawah Ini



Gambar 2 . Contoh Desain Proyek
(Sumber: sObat eDu)

Gambaran Desain Proyek Kelompok Kami :

4. Langkah -langkah pembuatan dan prosedur kerja proyek menggunakan alat dan bahan yang tersedia

a. siapkan alat dan bahan
b. rangkailah kreasi proyek kalian seperti contoh video desain proyek diatas
c. lakukanlah percobaan dengan cara meletuskan balon
d. pastikan suhu berubah ketika balon di panaskan
e. ujilah balon tersebut dengan cara yang berbeda, buatlah hasil pengamatanmu pada tabel yang tersedia pada bagian D !!

5. Buatlah spesifikasi alat dan bahan yang sudah di buat sesuai ukuran dan jumlahnya!

LIVEWORKSHEETS

C. MENYUSUN JADWAL

Buatlah jadwal perencanaan proyek bersama teman sekelompokmu :

NO	Target	Tanggal Pencapaian						
		1 Minggu (Hari ke-)						
		1	2	3	4	5	6	7
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

Petunjuk!!!

NO	Alokasi Waktu	Target
1	2 JP (2X45 Menit)	Pembahasan Masalah
2		Desain Perencanaan Proyek
3	Diluar jam pelajaran (mandiri)	Pembuatan Alat
4		Pengambilan Data
5		Analisis Data
6		Konsultasi
7		Pembuatan Laporan Presentasi
8	2 JP (2X45 Menit)	Presentasi Laporan Hasil Kegiatan Proyek
9		Evaluasi Pengalaman Belajar

LIVEWORKSHEETS

D. MONITOR KEAKTIFAN PENGEMBANGAN PROYEK

1.Setelah dilakukan pembuatan proyek maka gunakan proyek yang sudah jadi untuk mengambil data dan hasil percobaan

Hari,tanggal pengambilan data:

Tempat pengambilan data :

waktu yang dibutuhkan untuk pengambilan data :

2. catatlah data yang diperoleh ke dalam tabel

No	Percobaan Ke-	Berat Beban (gram)	Berhasil atau tidak
1			
2			
3			

a. Berilah penjelasan berdasarkan hasil percobaan yang diperoleh dengan konsep suhu dan kalor!!

b.Diskusilah bersama temanmu mengenai kenadala kendala yang dihadapi pada saat melaksanakan kegiatan pembuatan proyek.

c. Jawablah beberapa pertanyaan dibawah ini!

1.Beberapa beban maksimum yang dapat ditarik pada alat proyek tersebut?

2. Jelaskan cara kerja alat proyek "suhu dan kalor" tersebut dengan mengkaitkan prinsip kerja suhu dan kalor pada kehidupan sehari-hari!

LIVEWORKSHEETS

d. Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari kegiatan proyek yang telah dilakukan secara bersama-sama serta hubungan dengan rumusan masalah kelompokmu!

Kesimpulan bedasarkan rumusan masalah:

e. Buatlah laporan proyek secara berkelompok denganformat berikut ini:!
a) Cover b) Daftar isi c) Bab 1 (pendahuluan) Latar belakang d) Bab 2 (Dasar Teori) e) Bab 3 (Hasil dan pembahasan) f) Bab 4 (Kesimpulan dan saran) g) Daftar pustaka

E. PENILAIAN HASIL

1. Setelah menyusun laporan kegiatan proyek, anda bersama teman sekelompok dapat mempersentasikan hasil yang diperoleh dan kemudian menilai persentasi hasil kegiatan proyek kelompok lain yang sedang presentasi dengan instrumen yang telah disediakan oleh guru pembimbing mata pelejaran!
2. Setiap kelompok tampil melakukan presentasi dengan model penyajian masing-masing kelompok yang telah disepakati, boleh menggunakan power point atau poster.
3. Setiap kelompok diberikan kebebasan dalam memilih metode presentasi yang dianggap efektif dan komunikatif.
4. Setiap kelompok dapat memberikan penilaian terhadap kelompok lain yang sedang presentasi.
5. Guru menilai menggunakan lembar penilaian dan lembar observasi aktifitas peserta didik.

F. EVALUASI PENGALAMAN

Guru bersama peserta didik secara bersama-sama melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah selesai dilakukan kemudian menyimpulkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan

LIVEWORKSHEETS

TUGAS AKHIR PROYEK

1. Berdasarkan jadwal perencanaan proyek Materi Suhu dan Kalor, apakah progres pelaksaan tugas proyek dilakukan sesuai dengan waktu yang direncanakan? Apakah sebaliknya? Jelaskan!

Jawab:

2. Berdasarkan data hasil percobaan, jelaskan faktor apa saja yang mempengaruhi pada percobaan proyek "Materi Suhu dan Kalor" !

Jawab:

3. Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil percobaan pada proyek "Materi Suhu dan Kalor" !

Jawab:

4. Uraikan kendala-kendala apa saja yang dialami kelompokmu selama proses penyelesaian tugas proyek "Materi Suhu dan Kalor" !

Jawab:

LIVEWORKSHEETS