DIKTISAINTEK BERDAMPAK

KELAS XI

E-LKPD

BERBASIS REACT

SUHU DAN KALOR

Nama : .....

Kelas : .....

Penyusun : Vincen Ision Sinaga

LIVEWORKSHEETS

"KATA PENGANTAR"

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat yang diberikan-Nya sehingga pembuatan E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis REACT dengan materi suhu dan kalor dapat terselesaikan. Tujuan dibuatnya E-LKPD ini yaitu untuk dapat menjadi salah satu sumber belajar peserta didik dalam pembelajaran Fisika di kelas XI Sekolah Menengah Atas (SMA). Tidak 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 yang terdiri dari *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating and Transferring* (REACT) yang merupakan salah satu model pembelajaran pada kurikulum merdeka yang terdiri atas beberapa tahapan yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses penyelesaian masalah di kehidupan sehari-hari.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dari E-LKPD ini baik dari segi penulisan, materi, dan lainnya. Kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulisam harapkan demi penyempurnaan E-LKPD.

Medan, April 2026

Penyusun

Vincen Ision Sinaga

LIVEWORKSHEETS

"PETUNJUK PENGGUNA E-LKPD"

- E-LKPD dapat diakses melalui perangkat digital seperti smarthpone, laptop dan terhubung dengan internet.
- Halaman E-LKPD ditampilkan dengan menggulir (*scrolling*) layar.
- Hiraukan atau jangan tekan video iklan yang berada diatas layar.
- Pelajari setiap materi dengan mengklik QR qode, lalu login dengan g-mail masing masing untuk membaca bahan bacaan materi.
- Kerjakan setiap latihan soal yang terdapat dalam E-LKPD dan jawab di kolom yang tersedia.
- Setelah selesai, periksa kembali jawaban kamu, lalu klik *finish* / *submit* dan masukan nama, kelas dan mata pelajaran.

LIVEWORKSHEETS

"PEMBELAJARAN REACT"

Fase 1

***Relating* (Menghubungkan)**

Peserta didik menghubungkan konsep yang baru dengan pengetahuan yang peserta didik miliki dalam konteks kehidupan nyata serta pengalaman peserta didik.

Fase 2

***Experiencing* (pengalaman langsung)**

Peserta didik diminta untuk belajar secara langsung melalui kegiatan eksperimen dan penemuan.

Fase 3

***Applying* (menerapkan)**

Peserta didik akan menerapkan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang dipelajari peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan.

Fase 4

***Cooperating* (kerjasama)**

Peserta didik diminta untuk belajar secara berkelompok serta berdiskusi dengan peserta didik yang lain.

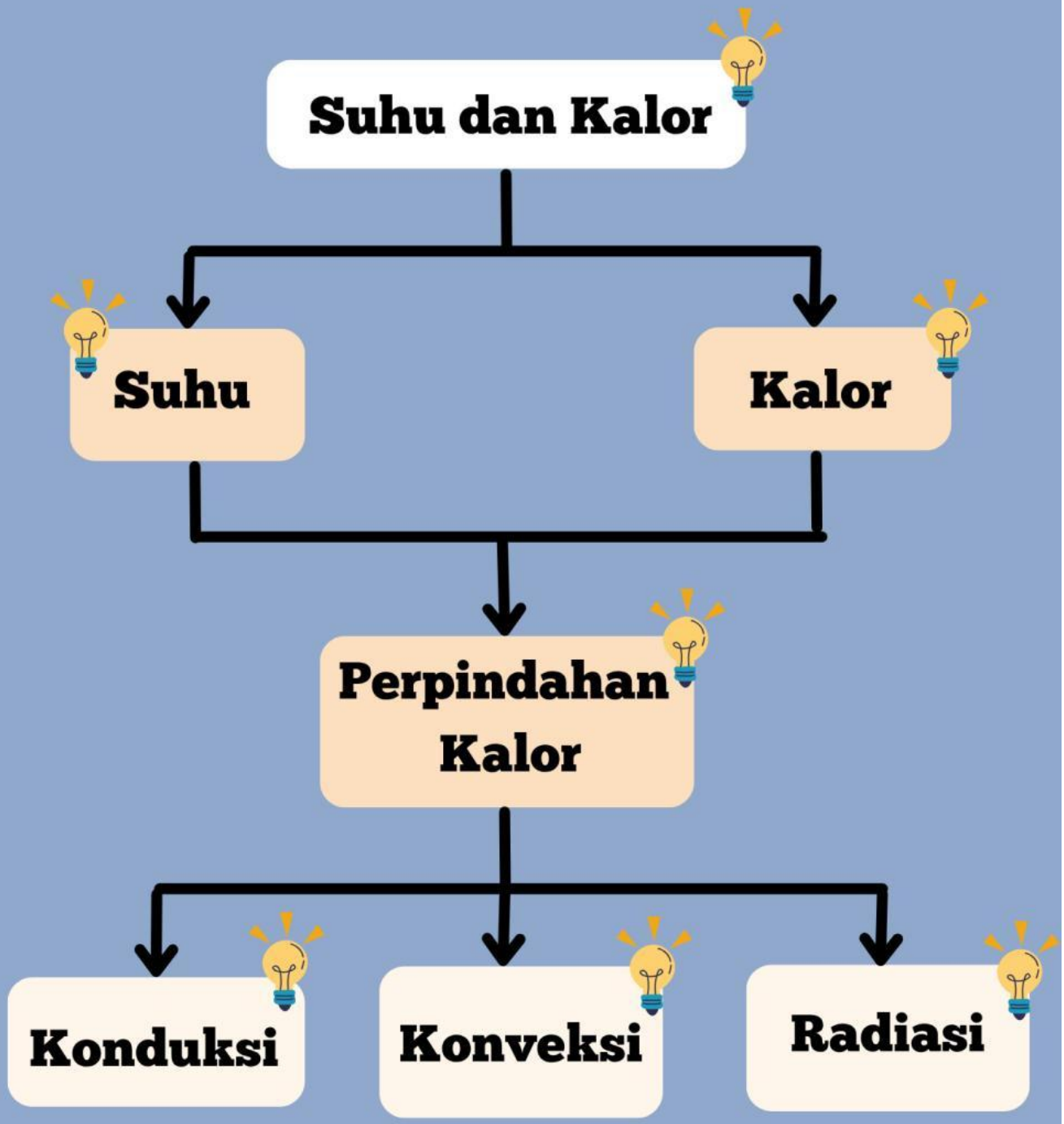
Fase 5

***Transferring* (alih pengetahuan)**

Peserta didik diminta untuk menggunakan pengetahuan dalam konteks dan situasi yang baru yang masih berhubungan dengan konsep yang baru saja dipelajari.

LIVEWORKSHEETS

"PETA KONSEP"



LIVEWORKSHEETS

"KEGIATAN PEMBELAJARAN 1"

SUHU

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memahami konsep suhu dan perubahannya sebagai bagian dari energi serta mampu melakukan pengukuran suhu dan penyelidikan ilmiah sederhana terkait fenomena suhu dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menguraikan konsep suhu dalam kehidupan sehari-hari melalui analisis studi kasus dengan benar.
2. Peserta didik mampu menentukan konversi suhu berdasarkan kegiatan eksperimen sederhana dengan benar.

INDIKATOR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan konsep suhu serta keterkaitannya dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari
2. Menghitung dan menyajikan hasil konversi suhu dari satu skala ke skala lain.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1

Suhu merupakan salah satu bentuk energi yang ditransfer dari suatu benda ke benda yang lainnya karena adanya perbedaan temperatur.

Klik QR code berikut ini untuk membuka bahan bacaan:

Untuk lebih memahami materi, simak video pembelajaran dengan menglik video dibawah ini:

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN 1

RELATING

Perhatikan gambar, simak cerita kemudian analisis pertanyaan di bawah ini!

Suatu malam, Rina melihat anaknya tampak lemas dan tidak seaktif biasanya. Rina kemudian menyentuh dahi anaknya menggunakan telapak tangan. Saat itu, ia merasa tubuh anaknya cukup panas, sehingga menduga sedang demam. Rina kemudian mengambil termometer dan mengukur suhu tubuh anaknya. Setelah beberapa saat, termometer menunjukkan suhu 37,5°C. Ibu merasa bingung karena hasilnya suhu tersebut tidak terlalu tinggi seperti yang ia rasakan dengan telapak tangan. Mengapa hasil pengukuran Rina bisa berbeda dengan perkiraan telapak tangan? Apa yang memengaruhi hasil nya berbeda?

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN 1

EXPERIENCING

TUJUAN PERCOBAAN

Peserta didik dapat menentukan konversi skala termometer setelah melakukan percobaan dengan tepat

Alat dan Bahan

1. Gelas ukur 3 buah
2. Air keran
3. Air hangat
4. Air es
5. Termometer skala celsius

Klik video berikut ini untuk melihat langkah percobaan.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN 1

Langkah Kerja

A. Mengukur suhu dengan tangan

1. Siapkan air kran, air hangat, dan air es di gelas bekker yang berbeda sebanyak 80 ml.
2. Masukkan jari tangan ke dalam gelas ukur yang berisi air es dan rasakan panas/dingin air tersebut.
3. Masukkan jari tangan ke dalam gelas ukur yang berisi air hangat dan rasakan panas/dingin air tersebut.
4. Setelah itu masukkan jari tangan ke dalam gelas ukur berisi air kran secara bersamaan.

Isi lah hasil percobaan kamu di kolom kosong yang tersedia pada tabel dibawah ini !

No.	Objek	Hasil Pengukuran
1.	Air Keran	
2.	Air Hangat	
3.	Air Es	

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN 1

Langkah Kerja

B. Mengukur suhu dengan termometer

1. Tuangkan air kran, air hangat dan air air es dalam gelas ukur yang berbeda sebanyak 80 ml.
2. Ukurlah suhu masing-masing air menggunakan termometer.
3. Baca hasil pengukuran suhu di termometer hingga garis merah berhenti.

Isi lah hasil percobaan kamu di kolom kosong yang tersedia pada tabel di bawah ini !

No	Objek	Suhu Air Celsius	Suhu Air Fahrenheit	Suhu Air Reamur	Suhu Air Kelvin
1.	Air Keran				
2.	Air Hangat				
3.	Air Es				

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN 1

APPLYING

Terapkan konsep yang telah kamu pelajari untuk menjawab soal berikut ini:

1. Mengapa hasil pengukuran menggunakan tangan bisa berbeda dengan hasil termometer, meskipun objek yang diukur sama. Faktor apa saja yang memengaruhinya?

Jawab:

2. Bagaimana kamu membuktikan bahwa indra peraba bukan alat ukur suhu yang reliabel? Rancang argumen berdasarkan data praktikum.

Jawab:

3. Bagaimana hubungan antara konsep kalor dan suhu dapat menjelaskan perbedaan sensasi panas dan hasil pengukuran angka?

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN 1

COOPERATING

Ayo diskusikan dengan kelompok kamu masing-masing untuk melengkapi jenis termometer lalu tuliskan deskripsi singkat kegunaan dan cara pakai setiap jenis termometer!

Jenis Termometer		Kegunaan dan cara Pakai

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN 1

TRANSFERING

Perhatikan video peristiwa yang terjadi di kehidupan sehari-hari, dengan mengklik video di bawah ini!

Pada siang hari, Andi dan Budi berjalan pulang sekolah di bawah matahari. Andi mengeluh, “Aduh, panas banget hari ini!” sambil masuk ke dalam rumah. Setelah sampai di rumah mereka duduk di bawah AC„ Andi merasa suhu udara biasa-biasa saja. Namun, Budi justru menggigil “Aku malah kedinginan” katanya pelan. Andi heran, “Kok bisa? Kita kan di tempat yang sama!”

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN 1

TRANSFERING

Setelah melihat video dan membaca wacana cerita di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Jelaskan bagaimana kalor berpindah pada peristiwa dalam video hubungkan dengan perubahan suhu!

Jawab:

2. Mengapa siswa yang berada pada lingkungan yang sama dapat merasakan panas yang berbeda? Jelaskan berdasarkan konsep suhu!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS