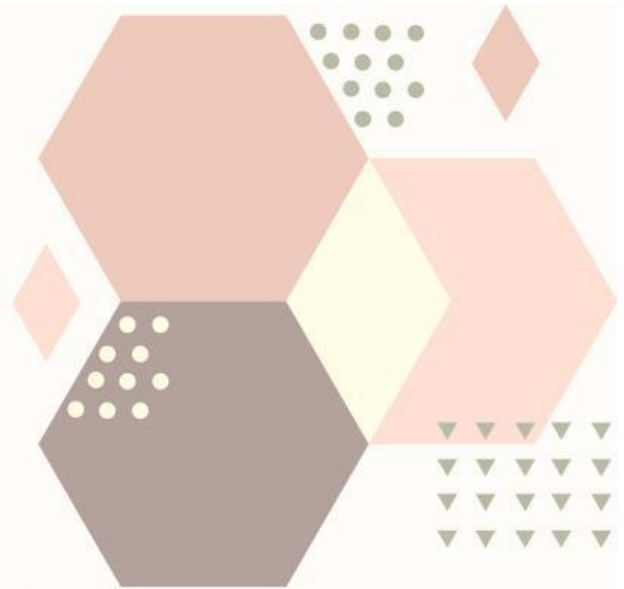




**Universitas PGRI
Sumatera Barat**

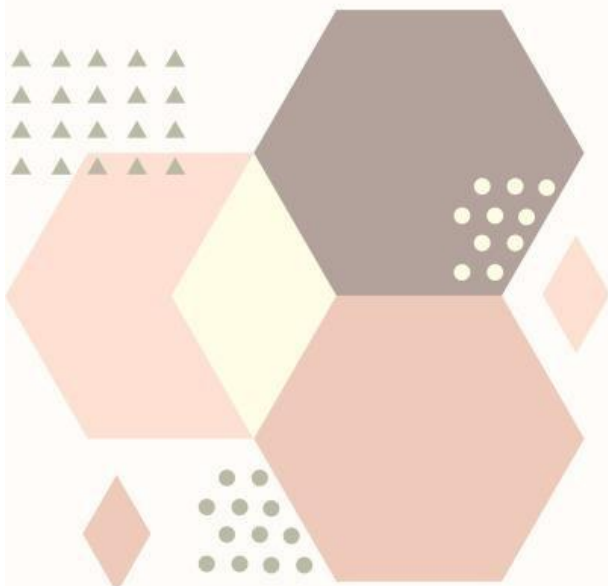


**E-LKPD Fisika Berbasis Somatic Auditory
Visualization Intellectually**

SUHU DAN PEMURAIAN



**Disusun Oleh :
Wiltia
Pendidikan Fisika**



Pendahuluan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehinggaa E-LKPD Berbasis Somatic Auditory Visualization Intellectually menggunakan Live Worksheet Pada Materi Kalor Kelas XI SMA dapat terselesaikan. Shalawat dan salam penulis sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa risalah untuk islam. E-LKPD Berbasis Somatic Auditory Visualization Intellectually menggunakan Live Worksheet di rancang untuk membantu jalannya proses pembelajaran disekolah khususnya kelas XI untuk SMA/MA. E-LKPD ini merupakan bahan ajar yang berisi materi, video pembelajaran, gambar dan soal terkait materi fisika Suhu dan Kalor.

Padang, Mei 2024

Wiltia

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD



Bacalah petunjuk penggunaan E-LKPD dengan cermat



Perhatikan setiap materi yang terdapat dalam E-LKPD dengan baik



Lakukan kegiatan praktikum pada bagian yang terdapat petunjuk praktikum



Lakukan kegiatan membuat proyek pada bagian yang terdapat petunjuk proyek



Kerjakan setiap latihan soal yang terdapat dalam E-LKPD



Diskusikan dengan temanmu materi yang belum dipahami atau tanyakan pada guru

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

11.11 Peserta didik dapat menganalisis wujud zat, karakteristiknya, dan perilakunya, ketika menerima atau melepas kalor.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep suhu
2. Peserta didik dapat menjelaskan konversi skala suhu.
3. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam pemuaian

PEMBELAJARAN SAVI

1

Persiapan

Dapat dilakukan dengan peserta didik membaca dan mengamati fenomena yang disajikan dalam E-LKPD

2

Penyampain

Dapat dilakukan dengan peserta didik melaksanakan eksperimen berdasarkan prosedur yang terdapat pada E-LKPD

3

Pelatihan

Dapat dilakukan dengan peserta didik melaksanakan kegiatan pemecahan masalah

4

Penampilan Hasi

Dapat dilakukan dengan peserta didik menarik kesimpulan dan mempresentasikan di depan kelas

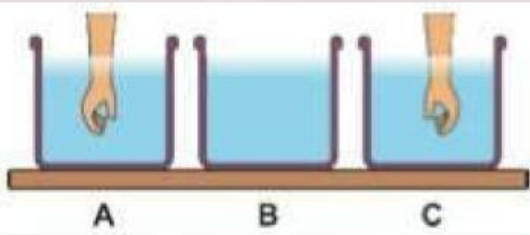
Bagian Isi

I.

PERSIAPAN

Pada tahap ini peserta didik membaca dan memahami fenomena yang disajikan dalam E-LKPD

Perhatikan gambar dan video dibawah ini!



Tersedia tiga wadah

- Wadah A dengan air dingin, wadah B dengan air biasa dan wadah C dengan air hangat.
- Letakkan wadah B diantara wadah A dan wadah C.
- Masukkan tangan kanan ke wadah A dan tangan kiri ke wadah C.
- Angkat kedua tangan dan segera masukkan ke wadah B secara bersamaan
- Apa kesimpulan yang ananda dapatkan dari sensasi yang dirasakan tangan tersebut? Apakah tangan dapat menjadi alat ukur yang baik untuk pengukuran suhu?
- Buatlah hipotesis anamda di bawah ini!

2. PENYAMPAIAN

- Pada tahap ini peserta didik melaksanakan eksperimen berdasarkan prosedur yang terdapat pada E-LKPD

Lembar Kerja

Judul percobaan : Suhu dan Pengukurannya

Tujuan Percobaan :

1. Dapat mengukur suhu menggunakan termometer dengan benar
2. Dapat membaca skala termometer dengan benar

Alat dan Bahan :

1. Termometer
2. Air es
3. Air hangat
4. Air biasa
5. Gelas ukur

Langkah-langkah percobaan :

I. Mengukur Suhu Dengan Tangan

- Ambillah air dingin, air es, dan air panas sebanyak 200 mL
- Rasakan dengan tanganmu bagaimana suhu ketiga air diatas
- Masukkan hasilnya kedalam tabel berikut ini!

No	Benda	Apa yang dirasakan tanganmu
1	Air biasa	
2	Air es	
3	Air panas	

- Setelah itu, sentuhlah air es terlebih dahulu! Kemudian pindahkan tanganmu menyentuh air biasa dan lanjutkan menyentuh air panas! Masukkan hasilnya kedalam tabel dibawah ini!

No	Benda	Apa yang dirasakan tanganmu
1	Air biasa	
2	Air es	
3	Air panas	

II. Mengukur Suhu Dengan Termometer

- Ambillah air biasa, air es dan air panas sebanyak 200 mL!
- Ukurlah suhu ketiga air tersebut menggunakan termometer!
- Masukkan hasilnya ke dalam tabel di bawah ini!

No	Benda	Thermometer (°C)
1	Air biasa	
2	Air es	
3	Air panas	

Pertanyaan

- Setelah ananda melaksanakan praktikum, jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Apakah ananda merasa wadah berisi air es, air biasa dan air hangat memiliki suhu yang berbeda?

Jawaban;

2. Setelah memegang es batu, apakah kamu merasa wadah berisi air es, air biasa dan air panas memiliki suhu yang berbeda?

Jawaban;

3. Apakah ananda bisa menentukan dengan pasti suhu benda tanpa menggunakan alat ukur suhu? Mengapa?

Jawaban;

4. Ketika mengukur suhu menggunakan termometer, apakah mendapatkan hasil pengukuran yang pasti? Mengapa?

Jawaban;

PELATIHAN

- 3.** Pada tahap ini peserta didik melaksanakan kegiatan memecahkan masalah

Sebelum memecahkan masalah baca dan pahami materi di bawah ini!

Materi Pembelajaran

LINK



Untuk memahami materi pembelajaran silahkan klik tulisan "LINK" disamping

Video Pembelajaran

Setelah ananda memahami materi,
jawablah pertanyaan di bawah ini!

• Soal pilihan ganda

1.

Widya siswi SMA, telah membuat termometer .
Jika dicelupkan kedalam es yang sedang
mencair, maka termometer ini menunjukkan
angka 50°W . Jika dicelupkan kedalam air yang
sedang mendidih maka termometer ini
menunjukkan angka 200°W . Sebuah benda
diukur menggunakan termometer celcius
menunjukkan angka 40°C . Berapak suhu
benda tersebut jika diukur dengan
termometer buatan widya?

A. 110°W

B. 100°W

C. 120°W

D. 150°W

2.

0.0072 mm A.

0.072 mm B.

0.72 mm C.

72 mm D.

Karena suhunya ditingkatkan dari 0°C
menjadi 190°C , sebatang baja yang
panjangnya 1 m bertambah panjang 1
mm. Berapakah pertambahan panjang
sebatang baja yang panjangnya 60 cm
jika dipanaskan dari 10°C menjadi
 130°C ?

3.

Sebuah kaca yang volumenya 200 cm^3 diisi penuh dengan raksa pada
suhu 20°C . Jika sistem ini
dipanaskan sehingga suhunya
 100°C . Berapakah banyaknya raksa
yang tumpah? Koefisien muai
panjang kaca adalah $0.4 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$

A. 4.71 cm^3

B. 2.71 cm^3

C. 2.85 cm^3

D. 4.85 cm^3

• Soal uraian singkat

1. Apa pengertian suhu?

2. Sebutkan beberapa termometer berdasarkan penggunaannya

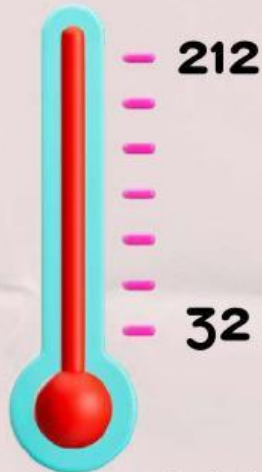
3. Jelaskan jenis-jenis pemuaian!

4. Sebutkan contoh pemuaian dalam kehidupan sehari-hari

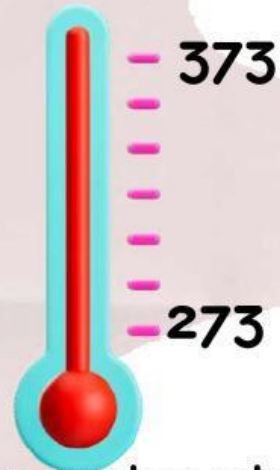
5. Sebutkan jenis-jenis termometer yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari yang pernah kamu temui



- Pilihlah jawaban sesuai dengan gambar yang disajikan



Gambar di atas adalah contoh dari termometer apa?



Gambar di atas adalah contoh dari termometer apa?



- Pilihlah yang merupakan bagian dari suhu

Alat ukur suhu adalah termometer

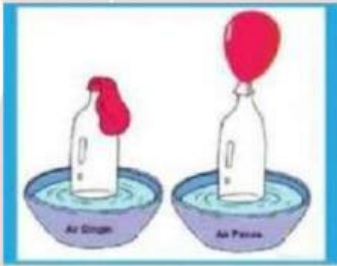
Skala termometer ada empat

Rumus suhu adalah

$$Q_{\text{lepas}} = Q_{\text{terima}}$$

Terjadi pemuaian

- Tariklah garis kepada jawaban yang benar



Pemuaian zat cair



Pemuaian zat padat



Pemuaian zat gas

4.

PENAMPILAN HASIL

Pada tahanan ini peserta didik melaksanakan kegiatan mempresentasikan hasil diskusi kelompok

1. Setelah melaksanakan praktikum dan menjawab pertanyaan, presentasikan hasil diskusi ananda di depan kelas.
2. Perhatikan presentasi kelompok lain, catatlah informasi baru yang ananda temukan pada kelompok lain.

KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan dari materi yang telah dipelajari hari ini

DAFTAR PUSTAKA