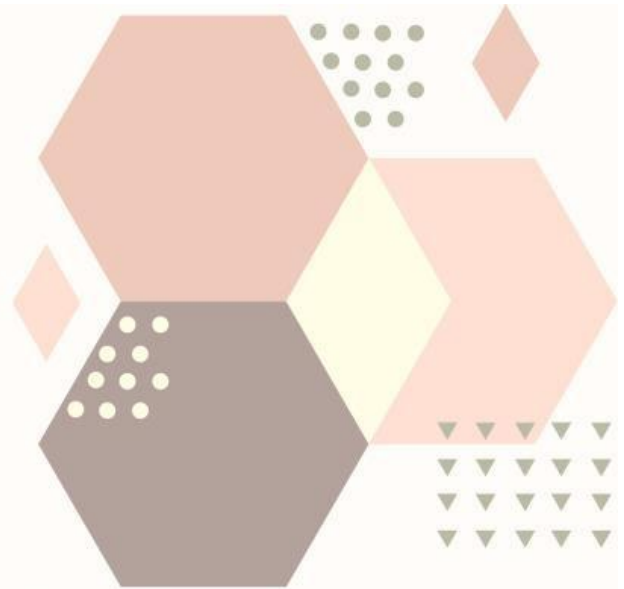




**Universitas PGRI
Sumatera Barat**

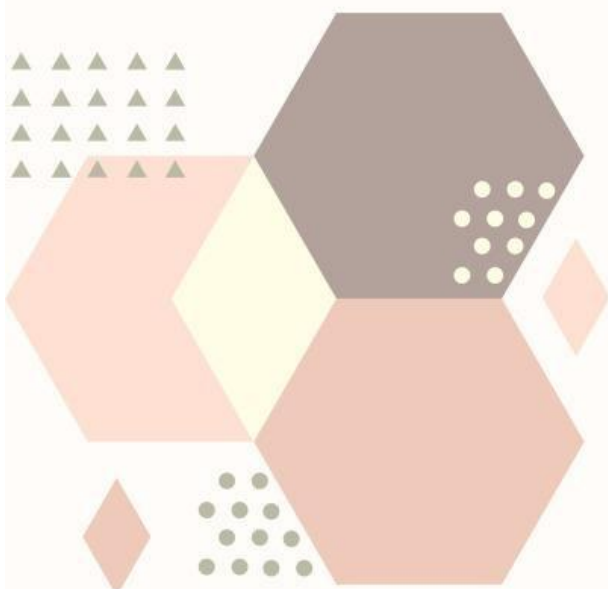


**E-LKPD Fisika Berbasis Somatic Auditory
Visualization Intellectually**

SUHU DAN PEMUAIAN



**Disusun Oleh :
Wiltia
Pendidikan Fisika**



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga E-LKPD Berbasis Somatic Auditory Visualization Intellectually menggunakan Live Worksheet Pada Materi Kalor Kelas XI SMA dapat terselesaikan. 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 E-LKPD



Bacalah petunjuk penggunaan E-LKPD dengan cermat



Perhatikan video orientasi yang terdapat dalam E-LKPD dengan baik



Lakukan kegiatan praktikum pada bagian yang terdapat petunjuk praktikum



Pahami materi pada E-LKPD dan kerjakan setiap latihan soal yang terdapat dalam E-LKPD



Buatlah kesimpulan dan diskusikanlah 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 Hasil

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

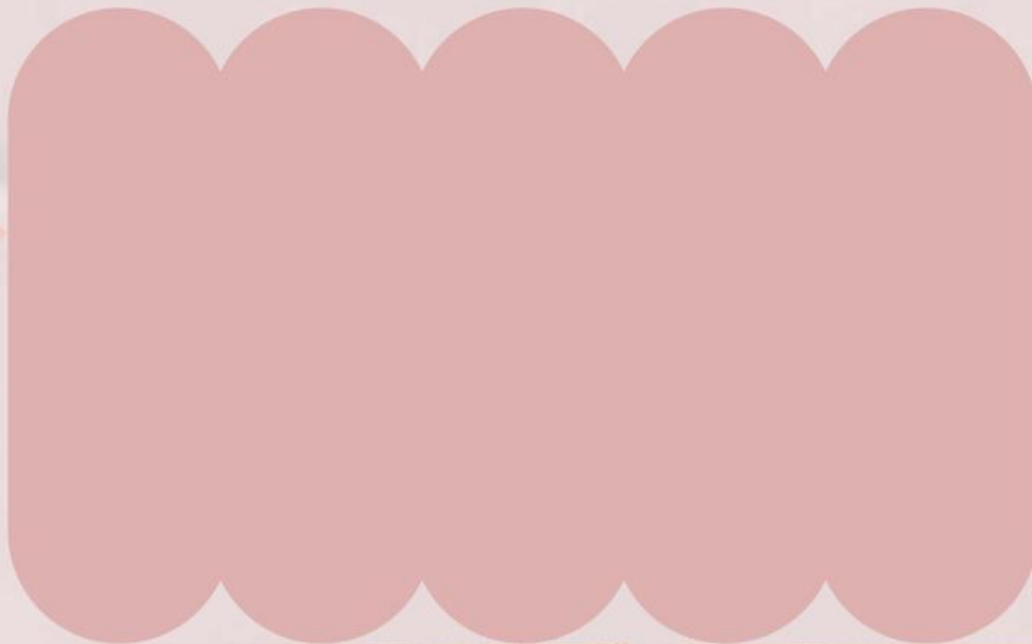
Bagian Isi

I.

PERSIAPAN

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

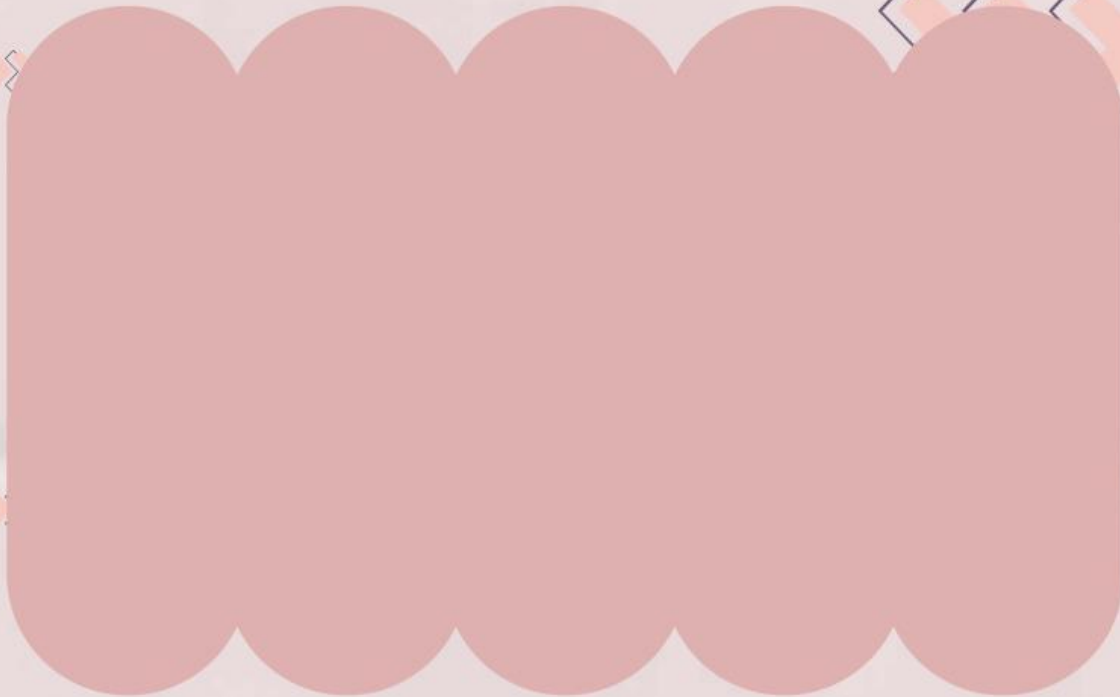
Perhatikan gambar dan video di bawah ini!



Apa kesimpulan yang ananda dapatkan dari sensasi yang dirasakan tangan tersebut? Apakah tangan dapat menjadi alat ukur yang baik untuk pengukuran suhu?

Buatlah hipotesis ananda di bawah ini!

Perhatikan gambar dan video di bawah ini!



Setelah ananda mengamati video di atas, diskusikan dengan kelompokmu, kenapa kabel listrik di pasang kendur?

Buatlah hipotesis ananda 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

1. Alat dan Bahan :

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

1. Mengukur Suhu Dengan Termometer

- Ambillah air biasa, air es dan air panas sebanyak 200 mL!
- Ukurlah suhu ketiga air tersebut menggunakan termometer Celsius!
- Masukkan hasilnya ke dalam tabel di bawah ini!
- konversikan hasil yang telah didapat ke Reamur, Fahrenheit dan Kelvin.

No	Benda	°C	°R	°F	K
1	Air biasa				
2	Air es				
3	Air panas				

Tambahkan hasil pengolahan data di samping!



LINK

Pertanyaan

Setelah ananda melaksanakan praktikum, jawablah pertanyaan di bawah ini!

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

Untuk memahami materi pembelajaran silahkan klik "LINK" disamping



LINK

Setelah ananda memahami materi, jawablah pertanyaan di bawah ini!



Soal pilihan ganda

1. Widya siswi SMA, telah membuat termometer. Jika dicelupkan ke dalam 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 celsius menunjukkan angka 40°C . Berapakah suhu benda tersebut jika diukur dengan termometer buatan widya?

A. 110°W

B. 100°W

C. 120°W

D. 150°W

Tambahkan lembar jawaban di sini!!!

2. 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 ?

- A. 0.0072 mm
- B. 0.072 mm
- C. 0.72 mm
- D. 72 mm

Tambahkan lembar jawaban di sini!!!

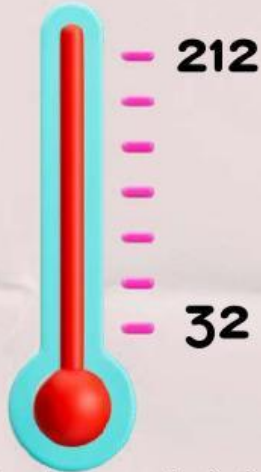
3. Sebuah kaca yang volumenya 200 cm^3 diisi penuh dengan raksa pada suhu 20°C . Jika sistem ini dipanaskan sehingga suhunya 100°C . Berapakah banyaknya raksa yang tumpah? Koefisien muai panjang kaca adalah $0.4 \times 10^{-5}\text{ K}^{-1}$

- A. 4.71 cm^3
- B. 2.71 cm^3
- C. 2.85 cm^3
- D. 4.85 cm^3

Tambahkan lembar jawaban di sini!!!

Soal Pilihan Tunggal

Pilihlah jawaban sesuai dengan gambar yang disajikan



Gambar di atas adalah contoh dari termometer apa?



Gambar di atas adalah contoh dari termometer apa?

Soal pernyataan

Berikut ini yang termasuk contoh pemuaian panjang dalam kehidupan sehari-hari adalah?

Kabel listrik yang dipasang kendur

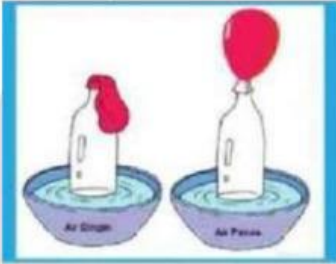
Balon udara

Sambungan pada rel kereta api yang terdapat celah

Sambungan pada bangunan, jembatan yang terdapat celah

Soal Menjodohkan

Tariklah garis kepada jawaban yang benar!



Pemuaian zat cair



Pemuaian zat padat



Pemuaian zat gas

4.

PENAMPILAN HASIL

Pada tahap 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.

Penutup

KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan dari materi yang telah dipelajari hari ini

DAFTAR PUSTAKA

- Ruwanto, B. 2023. FISIKA SMA/MA Kelas XI: Penerbit Yudistira
- Kanginan, M. 2013. FISIKA untuk SMA/MA Kelas X. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Suhardi dan Zenab, S. 2013. FISIKA untuk SMA/MA Kelas X. Bandung: Penerbit Yrama Widya