

Kelompok 4



# E-LKPD

## Suhu, Kalor, & Pemuaian



**KELAS VII**  
**SMP/MTS**

Penyusun: Athiyah, Aulia, Neni, Sisri

**LIVEWORKSHEETS**

# Petunjuk Penggunaan E-LKPD Berbasis PBL



Nama:

Kelas:

Supaya kamu berhasil mencapai kompetensi dalam menyelesaikan lembar kerja peserta didik ini maka ikuti petunjuk-petunjuk berikut:

1. Isilah identitas yang terdapat pada kolom diatas
2. Berdoalah terlebih dahulu
3. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat sebelum mengisi kolom jawaban yang telah tersedia.
4. Jawablah pertanyaan pada kolom yang telah disediakan.
5. Kerjakan soal Evaluasi dan teka-teki silang yang ada sesuai petunjuknya.
6. Tekan tombol *Finish* setelah selesai mengerjakan.
7. Klik *Email my answers to my teacher!*
8. Isi data diri kamu pada kolom:

Enter your full name : ketik nama lengkapmu

Group/Level : ketik kelasmu

School/Subject : ketik 'IPA'

Enter your teacher's email or key code : isilah dengan menuliskan email athiyyahromiizah20@gmail.com



# Capaian dan Tujuan Pembelajaran

## Capaian Pembelajaran



Peserta didik diharapkan mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan suhu dan kalor (termasuk isolator dan konduktor) untuk menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memahami konsep pemuaian dengan benar setelah mengerjakan E-LKPD.
2. Peserta didik dapat menentukan jenis pemuaian dengan tepat setelah melakukan percobaan pengamatan.

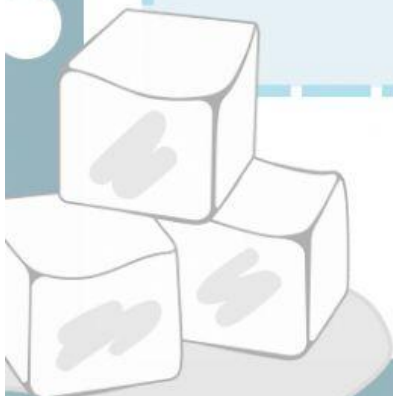




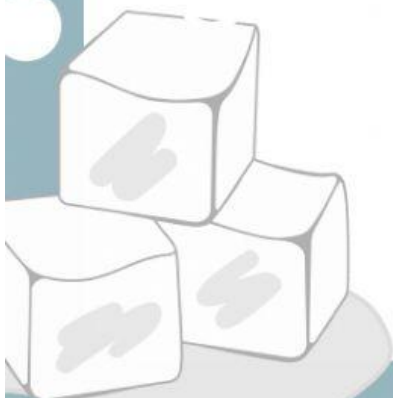
# Pemuaian

Tahukah kamu bahwa kalor merupakan bentuk energi yang dapat meningkatkan suhu suatu benda menjadi lebih panas? Adakah sifat benda lainnya yang dapat dipengaruhi oleh kalor? Sekarang cobalah perhatikan kaca jendela yang ada di ruang kelas kalian. Apakah kaca yang terpasang di jendela tersebut dipasang pas atau dibuat sedikit longgar? Mengapa dilakukan demikian? Apakah ada hubungannya dengan bertambah panjang atau luasnya kaca atau besiudukan tersebut? Peristiwa pemasangan kaca dan jendela tadi disebut dengan pemuaian.

Pemuaian merupakan perubahan benda akibat dari bertambahnya suhu.



Ketika suhu berubah menjadi terlalu panas atau terlalu dingin maka ada benda yang akan mengalami perubahan. Pemuaian merupakan peristiwa memuai, dimana suatu benda ukurannya membesar, baik panjang, lebar, tinggi, luas, maupun volume yang dipengaruhi kalor. Pemuaian dapat terjadi pada zat padat, cair, dan gas. Contoh peristiwa pemuaian lainnya adalah pemasangan keramik yang agak longgar, gelas yang pecah karena ditaruh air yang panas, balon udara yang bisa terbang, dan pemasangan kabel listrik yang agak longgar.



## Orientasi Peserta didik pada masalah



Pernahkah kamu melihat balon udara secara langsung atau di media sosial? Di dalam balon udara terdapat suatu wadah tempat api menyala. Apa fungsi api untuk balon udara? Tahukah kamu mengapa balon udara bisa terbang di udara?

## Mengorganisasikan Peserta didik untuk Belajar

Buatlah rumusan masalah (pertanyaan) yang berhubungan dengan uraian yang disajikan di atas!

## Melakukan Penyelidikan

Setelah melakukan kegiatan ini, peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pemuaian dan menentukan jenis pemuaian dengan tepat, mari kita simak video percobaan berikut!



<https://www.youtube.com/watch?v=Uwapbt54VTE&t=19s>



## Hasil Pengamatan

Isilah tabel dibawah ini berdasarkan zat yang terlebih dahulu mengalami pemuaian!

| No. | <u>Percobaan</u> | <u>Sebelum dipanaskan</u> | <u>Sesudah dipanaskan</u> |
|-----|------------------|---------------------------|---------------------------|
|     |                  |                           |                           |
|     |                  |                           |                           |



## Mari Diskusikan!

**Apa perbedaan antara kedua tabung erlengmeyer sebelum dan sesudah dimasukkan ke dalam air mendidih?**

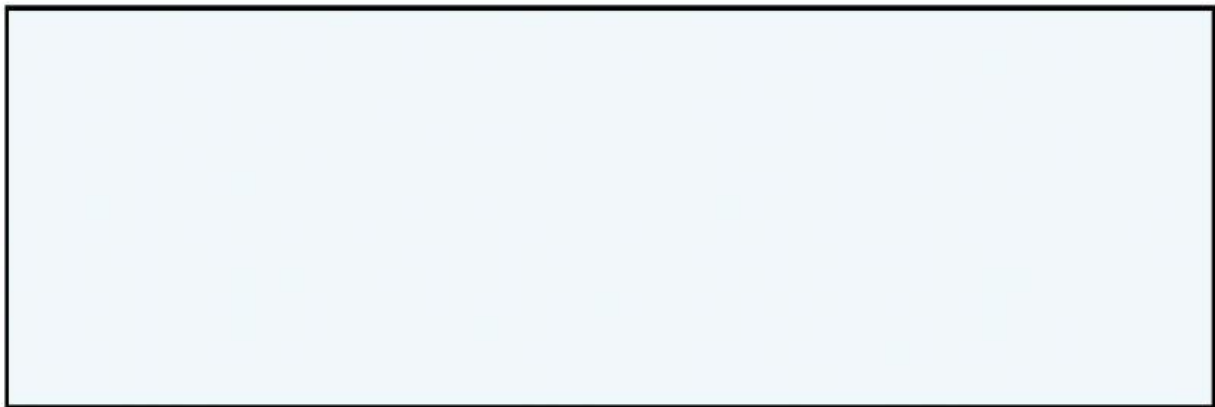
**Mengapa air dan minyak yang berada dalam masing-masing tabung erlenmeyer bisa naik ke permukaan pipa? Jelaskan dengan konsep pemuaian yang kamu ketahui**

## Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Setelah melakukan penyelidikan, kumpulkan hasil pengamatan kamu terkait konsep pemuaian dan jenis pemuaian, kemudian presentasikan di depan kelas!

## Menganalisis dan Mengevaluasi Masalah

Berdasarkan percobaan pengamatan yang telah kamu lakukan, apa yang dapat kamu simpulkan dari pengamatan tersebut?



Silakan klik kolom di bawah ini untuk menuju ke soal evaluasi dan teka-teki silang!

EVALUASI & TEKA-TEKI SILANG

