



## LKPD Percobaan Suhu dan Pemuaian

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK LKPD



Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/Smester : XI/II  
Materi Pokok : Suhu dan Kalor

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
- 4.....
- 5.....



## **A. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1.3.1 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemuaian pada zat gas
- 1.3.2 Melakukan percobaan pemuaian pada zat gas
- 1.3.3 Mempersentasikan hasil diskusi kelompok mengenai pemuaian pada zat gas

## **B. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemuaian pada zat gas dengan benar
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu melakukan percobaan pemuaian pada zat gas dengan benar
3. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu mempersentasikan hasil mengenai pemuaian pada zat gas dengan benar

## **C. Deskripsi Masalah**

Dikehidupan sehari-hari, kita tidak asing lagi dengan balon udara. Balon udara merupakan salah satu teknik penerbangan yang diciptakan oleh manusia. Teknologi ini ditemukan oleh Montgolfier Bersaudara di Prancis pada tahun 1782-1784. Penerbangan balon udara dipertontonkan pada publik untuk pertama kali pada tahun 1783. Balon udara merupakan salah satu contoh dari pemuaian zat. Mengapa balon udara bisa mengembang saat terkena panas? Jelaskan!



### **D. Alat dan Bahan**

1. Balon
2. Gelas
3. Botol
4. Air panas
5. Air dingin

### **E. Langkah Percobaan**

1. Siapkan semua alat dan bahan yang akan digunakan
2. Pasang balon pada botol yang telah disediakan
3. Amati apa yang terjadi (percobaan 1)
4. Lalu masukkan botol ke dalam gelas air yang berisi air panas
5. Amati apa yang terjadi (percobaan 2)
6. Kemudian masukkan botol ke dalam gelas yang berisi air dingin
7. Amati apa yang terjadi (percobaan 3)
8. Catat semua yang terjadi pada setiap percobaan pada tabel pengamatan



### F. Tabel Pengamatan

| Percobaan 1 | Percobaan 2 | Percobaan 3 |
|-------------|-------------|-------------|
|             |             |             |

**Pertanyaan :**

**Jawablah pertanyaan berikut dengan mengeksplorasi E-handout fisika**

1. Apa yang terjadi pada balon ketika botol diletakkan di atas air panas? Mengapa hal tersebut dapat terjadi?



2. Apa yang terjadi pada balon ketika botol diletakkan di atas air dingin? Mengapa hal tersebut dapat terjadi?

3. Apakah suhu berpengaruh terhadap perubahan balon? Hubungkan dengan konsep pemuaian gas?



4. Berikan kesimpulan dari Percobaan yang telah dilakukan

**Pemecahan masalah**

Jawabalah deskripsi masalah berdasarkan pemahaman Percobaan dan hasil eksplorasi dari E-handout fisika