

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) ZAT DAN PERUBAHANNYA**  
**EKSPERIMEN PERUBAHAN FISIKA DAN PERUBAHAN KIMIA**

**Anggota Kelompok /Kelas**

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

**A. TUJUAN**

Setelah melakukan eksperimen, peserta didik dapat:

1. Mengamati perubahan fisika dan perubahan kimia.
  2. Mengidentifikasi ciri-ciri perubahan fisika dan kimia.
  3. Menentukan jenis perubahan berdasarkan hasil pengamatan.
  4. Menyimpulkan perbedaan perubahan fisika dan kimia.
- 

**B. ALAT DAN BAHAN**

**Alat:**

- 3 gelas/wadah bening
- Sendok
- Piring/wadah es
- Stopwatch/jam
- Termometer (jika tersedia)

**Bahan:**

- Es batu
- Air
- Gula
- Cuka
- Soda kue

---

## **C. LANGKAH-LANGKAH EKSPERIMEN**

### **Eksperimen 1 – Es Mencair**

1. Letakkan es batu pada piring/wadah.
2. Amati bentuk dan wujud es sebelum dibiarkan.
3. Diamkan beberapa menit.
4. Amati perubahan yang terjadi.

### **Eksperimen 2 – Gula Larut**

1. Masukkan air ke dalam gelas.
2. Tambahkan satu sendok gula.
3. Aduk hingga gula larut.
4. Amati perubahan yang terjadi.
5. Dengan bimbingan guru, air larutan dapat diuapkan untuk mengamati apakah gula dapat diperoleh kembali.

### **Eksperimen 3 – Cuka + Soda Kue**

1. Masukkan cuka ke dalam gelas.
2. Amati kondisi awal cuka.
3. Tambahkan satu sendok soda kue.
4. Amati perubahan yang terjadi, terutama gelembung/gas dan perubahan suhu.
5. Catat hasil pengamatan.

**Keselamatan:** Jangan mencicipi bahan. Penguapan larutan gula dilakukan dengan pengawasan guru.

#### D. DATA HASIL PENGAMATAN

| No. | Eksperimen      | Perubahan yang Diamati | Gelembung/Gas | Perubahan Suhu | Zat Baru | Jenis Perubahan |
|-----|-----------------|------------------------|---------------|----------------|----------|-----------------|
| 1   | Es mencair      |                        |               |                |          |                 |
| 2   | Gula larut      |                        |               |                |          |                 |
| 3   | Cuka + soda kue |                        |               |                |          |                 |

#### E. ANALISIS DATA

Diskusikan bersama anggota kelompok!

##### 1. Es mencair

a. Apa perubahan yang terjadi pada es?

.....

b. Apakah terbentuk zat baru? Jelaskan!

.....

##### 2. Gula larut

a. Apakah gula benar-benar hilang setelah dilarutkan?

.....

b. Apa yang terjadi ketika air diuapkan?

.....

c. Apakah terbentuk zat baru?

.....

##### 3. Cuka + soda kue

a. Apa yang terjadi ketika kedua bahan dicampurkan?

.....

b. Sebutkan **minimal dua tanda** yang menunjukkan terjadinya perubahan kimia!

.....  
c. Apakah terbentuk zat baru? Jelaskan berdasarkan hasil pengamatan!

.....  
**4. Perbandingan**

**Apa perbedaan utama perubahan fisika dan perubahan kimia berdasarkan ketiga eksperimen?**

.....  
**F. KESIMPULAN**

Lengkapilah pernyataan berikut!

**Perubahan fisika** adalah perubahan yang .....

.....  
Contoh dari eksperimen yang termasuk perubahan fisika adalah:

.....  
**Perubahan kimia** adalah perubahan yang .....

.....  
Contoh dari eksperimen yang termasuk perubahan kimia adalah:

.....  
**Jadi, perbedaan utama perubahan fisika dan kimia adalah:**