

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA



Nama kelompok :  
Kelas :

Capaian Pembelajaran:

1. Melalui studi literatur dan pengamatan gambar, peserta didik dapat mengidentifikasi sifat kimia dan fisika zat dengan tepat.
2. Melalui kegiatan percobaan, peserta didik dapat membedakan perubahan zat secara fisika dan kimia dengan tepat.
3. Melalui kegiatan percobaan, peserta didik dapat menentukan manfaat dari perubahan wujud zat dari fisika ke kimia atau sebaliknya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Bahan : pena, LKPD, lilin, korek api, gula pasir, baking soda, minyak sayur, cuka makan, pewarna makanan.

Alat : Cup minuman bekas, sendok

Petunjuk Kerja

Perubahan Fisika

1. Potong lilin kemudian dibakar menggunakan sendok. Amati perubahannya!
2. Dinginkan dan amati perubahannya!
3. Ambil gula kemudian dibakar dengan sendok. Amati perubahannya!
4. Dinginkan dan amati perubahannya!



Perubahan Kimia

1. Isi cup gelas bekas dengan baking soda di bagian bawah cup.
2. Masukkan minyak sayur ke dalam cup berisi baking soda.
3. Isi cup gelas bekas lain dengan cuka makan dan diberi pewarna makanan.
4. Aduk merata sampai tercampur rata.
5. Campurkan cup berisi cuka dan pewarna ke dalam cup berisi minyak sayur dan baking soda.
6. Amati yang terjadi pada cup tersebut!



## Perubahan Kimia dan Perubahan Fisika



### Perubahan Kimia

**Ciri:** terbentuk zat baru, terjadi perubahan warna, terjadi perubahan suhu, terbentuk gas, terbentuk endapan

#### Contoh:

1. Besi dibiarkan ditempat terbuka mengalami korosi (perkaratan)
2. Pembusukan makanan
3. Kayu terbakar
4. Singkong berubah menjadi tape

### Perubahan Fisika

**Ciri:** Tidak terbentuk zat baru, hanya terjadi perubahan bentuk benda secara fisik saja

#### Contoh:

1. logam dipanaskan akan membara
2. Coklat meleleh saat dipanaskan
3. uap air didinginkan menjadi cair

## Sifat Kimia dan Fisika Zat



### Sifat Kimia

• sifat-sifat kimia suatu zat antara lain: mudah/tidaknya terbakar, korosi (perkaratan), kereaktifan (mudah/tidaknya bereaksi), dan kestabilan (mudah/tidaknya terurai)

• Contoh: besi mudah berkarat, alkohol mudah bereaksi menjadi zat lain, Bensin mudah terbakar.

### Sifat Fisika

• Sifat-sifat fisika suatu zat antara lain: warna, bau, kerapatan, titik lebur, titik didih, titik beku, daya hantar listrik/panas, kelarutan, dan kekerasan

Contoh: Aluminium memiliki titik leleh  $660^{\circ}\text{C}$ , Tembaga memiliki daya hantar listrik yang baik, Gula mudah larut dalam air, emas memiliki kerapatan  $19,3 \text{ g/cm}^3$

## CIRI - CIRI PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA



### Perubahan Fisika

1. Perubahan yang terjadi TIDAK membentuk zat baru.
2. Zat yang berubah DAPAT kembali ke bentuk semula.
3. Perubahan hanya terjadi pada wujudnya saja TANPA MENGUBAH sifat dan struktur zatnya.



### Perubahan Kimia

1. Perubahan yang terjadi DAPAT membentuk zat baru.
2. Zat yang berubah TIDAK DAPAT kembali ke bentuk semula.
3. TERJADI PERUBAHAN pada sifat dan struktur zat





Sumber : <http://chuin5.wordpress.com>

### Apa Itu Perubahan Wujud Zat dan Apa Saja Contohnya

**Apa sih perubahan wujud zat itu?**  
 Perubahan wujud zat merupakan perubahan yang termodinamika dari fase benda ke keadaan wujud zat yang lainnya.

#### Jenis Perubahan Wujud Zat

**Membeku**

**Menguap**

**Mencair**

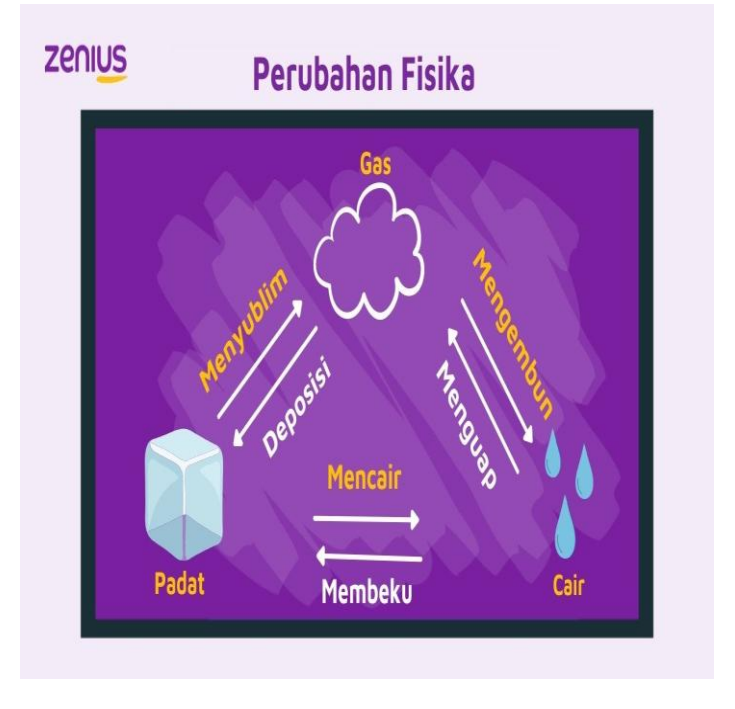
**Mengembun**

**Menyublim**

**Mengkristal**

Sumber: artikel utakatikotak, Materi "Apa Itu Perubahan Wujud Zat dan Apa Saja Contohnya"

[f utakatikotakyes](#)
[ig utakatikotak](#)
[yt utakatikotak](#)
[utakatikotak.com](#)



Tabulasi data

Tabel 1: Perubahan fisika

Bahan	Wujud sebelum dipanaskan	Wujud setelah dipanaskan	Wujud setelah didinginkan
Lilin			
Gula Pasir			

Tabel 1: Perubahan kimia

Bahan	Wujud awal	Wujud akhir	Terbentuk/tidak terbentuk zat baru
Baking soda, minyak goreng + cuka dan pewarna makanan			

Kesimpulan

Tuliskan hasil kesimpulan perubahan fisika dan kimia dari percobaan yang telah dilakukan!