

# LEMBAR KERJA PESERTA

## Materi dan Perubahannya



**Nama :**

**Kelompok :**

**Kelas :**

**Disusun oleh :**  
**Arini Fousty Badri, S.Pd., M.T**

## **I. Kompetensi Dasar**

3.1. Menganalisis perubahan materi dan pemisahan campuran dengan berbagai cara

## **II. Tujuan**

Melalui model Melalui model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) peserta didik diharapkan dapat :

- ✓ Menjelaskan pengertian dari perubahan fisika dan perubahan kimia
- ✓ Memberi contoh perubahan fisika dan perubahan kimia
- ✓ Mendemonstrasikan percobaan dalam perubahan fisika dan perubahan kimia.
- ✓ Menganalisis hasil percobaan yang dikaitkan dengan sifat fisi dan sifat kimia

## **III. Dasar Teori**

Materi disebut juga zat atau benda adalah segala sesuatu yang menempati ruang dan memiliki massa Sifat materi terbagi menjadi sifat fisik dan sifat kimia.

- ✓ Sifat Fisis adalah sifat materi yang dapat diamati secara langsung dengan alat indra. Yang tergolong sifat fisis : warna, bentuk, bau, rasa, wujud, berat, berat jenis, kekerasan, kelenturan, titik didih/titik leleh, titik beku/titik lebur, hantaran listrik dan sebagainya.
- ✓ Sifat Kimia adalah sifat materi yang dapat diamati setelah materi tersebut mengalami perubahan. Sifat fisis suatu materi dapat berupa sifat intensif atau ekstensif, sedangkan sifat kimia umumnya tergolong sifat intensif.

Perubahan materi adalah perubahan sifat suatu zat atau materi menjadi zat yang lain, baik menjadi zat baru maupun yang tidak. Perubahan materi terbagi menjadi dua yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia.

- ✓ Perubahan fisika adalah perubahan materi/zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru. Contohnya beras yang ditumbuk menjadi tepung. Beras yang ditumbuk menjadi tepung, hanya menunjukkan bentuk dan ukuran yang berubah, tetapi sifat molekul zat pada beras dan tepung tetap sama.

- ✓ Perubahan kimia yaitu suatu proses dimana zat-zat baru yaitu hasil reaksi, terbentuk dari beberapa zat aslinya, yang disebut pereaksi. Biasanya, suatu perubahan kimia disertai oleh kejadian-kejadian fisis, seperti perubahan warna, pembentukan endapan, atau timbulnya gas. Contoh perubahan kimia, antara lain: nasi membusuk, susu yang basi, sayur menjadi basi, telur membusuk, besi berkarat, dan lain-lain.

#### **IV. Alat dan Bahan**

a. Alat :

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| ✓ Lilin    | ✓ Gelas            |
| ✓ Sendok   | ✓ Kaleng           |
| ✓ Penjepit | ✓ Piring aluminium |

b. Bahan

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| ✓ Batu es        | ✓ Gula        |
| ✓ Potongan lilin | ✓ Bulu Ayam   |
| ✓ Garam          | ✓ Kapur barus |

#### **V. Cara Kerja**

- ✓ Lakukan percobaan dengan meletakkan bahan yang telah disiapkan yaitu batu es, potongan lilin, dan
- ✓ gula diatas sendok dan jepit bulu ayam dengan menggunakan penjepit lalu bakar menggunakan lilin,
- ✓ panaskan tabung hingga lilin di dalamnya meleleh.
- ✓ Larutkan gula dan garam dengan air di dalam gelas
- ✓ Gerus kapur barus hingga menjadi butiran kecil, masukkan ke dalam kaleng lalu tutup dengan menggunakan piring dan letakkan batu es diatas piring. Siapkan dua buah gelas dan letakkan lilin yang telah dinyalakan diantara kedua gelas tersebut. Letakkan kaleng tersebut di atas gelas sehingga api dari lilin berada di bawah kaleng tersebut.

- ✓ Amati perubahan yang terjadi dan tuliskan pada lembar pengamatan

## VI. Pengamatan

Tuliskan hasil pengamatan dari percona-an tersebut

No	Bahan	Perlakuan	Hasil Pengamatan	Ket
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

## VII. Pembahasan

- ✓ Jelaskan fenomena yang terjadi pada percobaan tersebut
- ✓ Kaitkan perubahan yang terjadi dengan perubahan sifat materi yang terjadi pada percobaan tersebut
- ✓ Analisis reaksi yang terjadi pada perubahan materi tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### VIII. Kesimpulan

Simpulkanlah hasil percobaan yang telah dilakukan

.....

.....

.....

.....

### IX. Foto/Vide Praktikum

Lengkapi foto-foto/link video berseri hasil praktikum minimal memuat 3 kegiatan yaitu pendahuluan, proses dan hasil

Tahap Awal / Pembukaan	Deskripsi foto/video
Proses Kegiatan	Deskripsi foto/video
Tahap Akhir	Deskripsi foto/video

