

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 9 Purwakarta  
Kelas / Semester : VII / 1  
Tema : Campuran dan zat tunggal serta sifat dan perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari  
Sub Tema : Perubahan fisika dan kimia  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi waktu : 1 x 10 mwnit

### KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.3 Memahami konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	3.3.1 Membedakan perubahan fisika dan perubahan kimia 3.3.2 Mejelaskan ciri perubahan fisika dan kimia 3.3.3 Memberi contoh perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari
3.4 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran	4.2.1 Menyajikan hasil perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan praktikum dan diskusi tentang perubahan fisika dan kimia, murid dapat:

1. Membedakan perubahan fisika dan kimia dengan tepat.
2. Mejelaskan ciri perubahan fisika dan kimia dengan benar.
3. Memberi contoh perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### 1. Pendahuluan (3 menit)

- Guru mengucapkan salam dan berdoa sebelum pembelajaran dimulai.
- Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.
- Guru menanyakan materi sebelumnya tentang sifat fisika dan kimia suatu zat serta mengaitkannya dengan materi yang akan dipelajari.
- Untuk menarik perhatian murid, guru memperlihatkan 2 peristiwa perubahan, yaitu:
  - 1) Buah pisang yang dipotong-potong.
  - 2) Buah pisang yang telah mengalami pembusukan.
- Guru mengajukan pertanyaan :
  - a. Adakah perbedaan diantara 2 peristiwa tersebut?
  - b. Bagaimana hasil perbedaannya?
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari perubahan fisika dan kimia.
- Murid sudah duduk dalam kelompok masing-masing.

### 2. Kegiatan inti (5 menit)

- Guru membagikan lembar kerja murid/LKM yang harus dikerjakan.
- Guru menyampaikan informasi tentang kegiatan praktikum yang akan dilakukan.
- Murid melakukan diskusi kelompok untuk mengkaji LKM perubahan fisika dan kimia.
- Murid melakukan percobaan perubahan fisika dan kimia beberapa zat.
- Murid mengamati percobaan dan mencatat hasil pengamatan pada kolom yang tersedia pada LKM.
- Murid berdiskusi dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKM.
- Salah satu kelompok mempresentasikan hasil praktikumnya.
- Murid dalam satu kelas melakukan diskusi klasikal tentang hasil dari praktikum masing-masing kelompok yang dibimbing oleh guru.

### 3. Kegiatan penutup (2 menit)

- Murid dengan bimbingan guru menarik kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran tentang konsep perubahan fisika dan kimia.
- Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang berkinerja baik.
- Murid menjawab kuis tentang perubahan fisika dan kimia.
- Guru memberikan tugas KMTT tentang pemanfaatan peristiwa perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari dari internet atau sumber lain kemudian diminta untuk menuliskan kembali dengan kata-kata sendiri tentang artikel yang dibacanya.

## C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Ranah	Metode	Bentuk Instrumen
- Sikap	- Pengamatan	- Lembar pengamatan sikap dan rubriknya
- Keterampilan	- Penilaian unjuk kerja	- Lembar penilaian kerja dan rubriknya
- Pengetahuan	- tes tertulis	- soal uraian

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 9 Purwakarta

Dra. Titi Sulastri Subandi, M.Pd  
NIP. NIP. 19660608 199903 2 002

Purwakarta, Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran IPA

Nina Marlina, S.Pd  
NIP. 19770214 200212 2 003

### LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

Nama Siswa : .....  
 Kelas : .....

No	Aspek yang dinilai	Skor			Keterangan
		3	2	1	
1	Rasa ingin tahu				
2	Kerjasama dalam kelompok				
Jumlah					

### RUBRIK PENILAIAN SIKAP

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Rasa ingin tahu	3 = menunjukkan rasa antusias 2 = menunjukkan rasa kurang antusias 1 = menunjukkan rasa tidak antusias
2	Kerjasama dalam kelompok	3 = ada pembagian tugas antar anggota 2 = kurang ada pembagian tugas antar anggota 1 = tidak ada pembagian tugas antar anggota

### LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN PRAKTIKUM

Nama Siswa : .....  
 Kelas : .....

NO	Keterampilan Yang dinilai	Skor			Keterangan
		3	2	1	
1	Terampil dalam praktikum				
2	Melakukan praktikum sesuai prosedur				
Jumlah					

### RUBRIK PENGAMATAN KETERAMPILAN PRAKTIKUM

NO	Keterampilan Yang dinilai	Rubrik
1	Terampil dalam praktikum	3 = cekatan dalam melakukan praktikum 2 = kurang cekatan dalam melakukan praktikum 1 = tidak cekatan dalam melakukan praktikum
2	Melakukan sesuai prosedur	3 = tepat sesuai dengan prosedur kerja praktikum 2 = kurang tepat dalam prosedur kerja praktikum 1 = tidak tepat dalam prosedur kerja praktikum

### INSTRUMEN SOAL PENGETAHUAN

Nama Siswa : .....  
 Kelas : .....

#### Soal Uraian

1. Apa perbedaan antara perubahan fisika dan perubahan kimia?
2. Jelaskan 4 ciri perubahan fisika dan perubahan kimia!
3. Berikan masing-masing 2 contoh perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari!

## RUBRIK SOAL PENGETAHUAN

### Soal Uraian

No. Soal	Kriteria jawaban	Skor	Ket.
1	Jawaban benar dan lengkap	2	
2	Jawaban benar dan lengkap	4	
3	Penjelasan benar dan lengkap	4	
Jumlah Skor Uraian		10	

## KUNCI JAWABAN

### INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

1. Perubahan fisika, tidak menghasilkan zat baru sehingga komposisi materinya tetap sama sedangkan perubahan kimia menghasilkan zat baru dimana terjadinya perubahan komposisi materi.

2. Ciri perubahan fisika dan kimia

No	Ciri Perubahan Fisika	Ciri Perubahan Kimia
1	Tidak terbentuk jenis zat baru	Terbentuk endapan
2	Dapat kembali ke bentuk semula	Terbentuk gas
3	Hanya diikuti perubahan sifat fisika saja	Terjadi perubahan warna
4	Hanya mengalami perubahan bentuk, ukuran, wujud	Terjadi perubahan suhu

3. Contoh perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari: kayu menjadi kursi/pensil, beras menjadi tepung, tanah liat menjadi gerabah, pembuatan es batu.

Contoh perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari: perkaratan pada besi, pembakaran kayu, pembusukan makanan, fermentasi pada makanan atau minuman.

$$\text{Nilai Pengetahuan} = \frac{\text{Jumlah skor} \times 100}{10}$$

## LEMBAR KERJA MURID

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : VII (Tujuh) / I (Satu)  
Sekolah : SMPN 9 Purwakarta

---

### A. JUDUL

Perubahan fisika dan perubahan kimia

### B. TUJUAN

Menyelidiki perubahan fisika dan kimia yang terjadi pada benda melalui percobaan sederhana.

### C. ALAT DAN BAHAN

- Beras 1 sdt
- Es Batu secukupnya
- Soda kue 1 sdt
- Cuka 5 sdm
- Sendok 1 buah
- Gelas plastik transparan 1 buah
- korek api 1 pack
- lumping alu/ penumbuk 1 set

### D. CARA KERJA

1. Amati keadaan benda sebelum dan sesudah mendapat perlakuan kemudian tuliskan hasilnya pada tabel pengamatan.
2. Masukkan 1 sdt beras ke dalam alat penumbuk kemudian tumbuk beras tersebut. Amati perubahan yang terjadi
3. Masukkan es batu ke dalam sendok lalu panaskan. Amati apa yang terjadi
4. Bakarlah batang korek api. Amati apa yang terjadi
5. Masukkan 1 sdt ke dalam gelas plastik lalu tambahkan 5 sdm cuka. Amati yang terjadi

### E. DATA HASIL PENGAMATAN

No.	Benda	Perubahan yang Terjadi	
		Sebelum	Sesudah
1.	Beras		
2.	Es batu		
3.	Soda kue+cuka		
4.	Batang korek api		

### F. PERTANYAAN

1. Adakah perbedaan diantara keempat peristiwa tersebut? jelaskan
  2. Kelompokkan menjadi 2 bagian keempat peristiwa itu berdasarkan persamaan dan perbedaannya!
  3. Disebut apakah perubahan yang terjadi pada masing-masing kelompok?
  4. Apa ciri dari masing-masing pengelompokan peristiwa diatas?
  5. Beri contoh lain benda yang mengalami perubahan seperti pada peristiwa diatas!