

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

<b>Sekolah</b>	: SMP Negeri 1 Donorojo
<b>Mata Pelajaran</b>	: Ilmu Pengetahuan Alam
<b>Kelas/semester</b>	: VII/Satu
<b>Materi Pokok</b>	: Perubahan fisika dan kimia
<b>Alokasi Waktu</b>	: 1 pertemuan @ 10 menit

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku (jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab) dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahu tentang: ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyajikan secara: kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	3.3.1 Mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia 3.3.2 Menjelaskan perbedaan perubahan fisika dan kimia 3.3.3 Memberikan contoh perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari - hari
2.	4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran	4.3.1. Menyajikan hasil pengamatan tentang perubahan fisika dan kimia

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan percobaan peserta didik dapat mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia dengan benar
2. Melalui kegiatan percobaan peserta didik dapat menjelaskan perbedaan perubahan fisika dan kimia dengan benar
3. Melalui kegiatan percobaan peserta didik dapat memberikan contoh perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari hari
4. Melalui kegiatan percobaan peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan tentang perubahan fisika dan kimia dengan baik

### D. Materi Pelajaran

Perubahan fisika adalah perubahan zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru. Komposisi materi tersebut juga tidak akan berubah, sebagai contoh adalah garam dilarutkan dalam air.

Perubahan kimia adalah perubahan zat yang dapat menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya misalkan timbulnya gas, timbulnya endapan

maupun perubahan warna. Contohnya misalkan kayu dibakar akan menghasilkan arang dan asap

#### **E. Metode Pembelajaran**

Pendekatan Pembelajaran Saintifik

Metode Pembelajaran *Discovery Learning*

#### **F. Media dan alat Pembelajaran**

##### 1. Media/alat

Media:

- Charta / Gambar tentang perubahan fisika dan kimia
- LKPD.

Alat:

- Alat tulis
- Alat percobaan

#### **G. Sumber belajar**

- 1) Wahono Widodo, dkk .Tahun 2016. Buku Siswa ILMU PENGETAHUAN ALAM SMP-MTS Kelas VII Semester 1. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan
- 2) Wahono Widodo, dkk .Tahun 2016. Buku Guru ILMU PENGETAHUAN ALAM SMP-MTS Kelas VII Semester 1. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan.
- 3) Lingkungan sekitar sekolah

#### **H. Kegiatan Pembelajaran**

Langkah/Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.</li><li>• Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran.</li><li>• Guru menanyakan keadaan peserta didik dan melakukan absensi kehadiran</li><li>• Guru mengingatkan kembali materi pelajaran pertemuan sebelumnya.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran.</li><li>• Guru menyampaikan teknik penilaian yang akan dilakukan meliputi penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan</li><li>• Guru menanyakan apakah yang terjadi pada es jika diletakkan di tempat terbuka dan apa yang terjadi jika kertas dibakar dengan menampilkan beberapa gambar?</li></ul>	2 menit
Inti		
Mengamati	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengarahkan dan memfasilitasi siswa untuk membagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4 s.d 5 orang</li><li>• Guru menyiapkan 3 lembar kertas tiap kelompok dan LKPD kemudian membagikan ke kelompok</li><li>• Guru membimbing peserta didik untuk melakukan percobaan seperti pada LKPD dan mengamatinya</li></ul>	6 menit
Menanya (memunculkan pertanyaan)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dari hasil pengamatan tersebut peserta didik diarahkan untuk mengajukan pertanyaan (mempertanyakan) "apakah perbedaan perubahan sifat pada perlakuan dua kertas tersebut?"</li></ul>	

Langkah/Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Menggali informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memfasilitasi dan mengarahkan peserta didik untuk membaca buku siswa atau buku referensi yang lain tentang tentang perubahan fisika dan kimia.</li> </ul>	
Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik setelah melakukan praktikum kemudian berdiskusi dan mengerjakan LKPD untuk memperoleh data serta menumbuhkembangkan sikap menghargai dan bekerjasama dengan teman</li> </ul>	
Mengomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mempresentasikan hasil kerja dalam kelompoknya secara bergantian dengan difasilitasi oleh guru</li> <li>Diskusi antar kelompok saat kelompok yang lain mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengklarifikasi presentasi seluruh kelompok untuk memberi penekanan yang benar terkait perubahan fisika dan kimia.</li> <li>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok/ siswa yang paling baik</li> <li>Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas mandiri dirumah</li> <li>Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan do'a dan salam</li> </ul>	2 menit

## I. Penilaian

### 1. Sikap

Teknik Observasi : Perkembangan sikap

### 2. Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes Tulis  
Bentuk Instrumen : uraian

### 3. Keterampilan

- Teknik Penilaian : Tes Praktik
- Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

## J. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Pembelajaran remedial

Pembelajaran remedial dilakukan dengan cara:

- Bila jumlah siswa yang diremidi sedikit bisa dilakukan pemberian tugas mandiri untuk mengkaji konsep dan menuliskan perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia beserta contohnya.
- Bila jumlah siswa yang diremidi mencapai 50% lebih dari jumlah siswa, maka direncanakan pembelajaran pada kelompok-kelompok siswa di luar jam tatap muka untuk menekankan kembali konsep-konsep dikaitkan dengan perbedaan perubahan fisika dan kimia serta contoh dalam kehidupan sehari - hari.

### 2. Pembelajaran Pengayaan

Pembelajaran pengayaan dilakukan dengan cara:

- Pemberian tugas mandiri untuk mencari contoh perubahan fisika dan kimia melalui internet
- Membuat percobaan secara berkelompok kejadian dalam kehidupan sehari – hari yang berkaitan dengan perubahan fisika dan perubahan kimia.

Donorojo, 5 Januari 2022

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 1 Donorojo

Guru Mata Pelajaran

**Drs. MURSITO, M.Pd**  
NIP. 19671107 199203 1 006

**ASMURI, M.Pd**  
NIP. 19820403 200604 1 015

**Lampiran 1.**  
**Jurnal Perkembangan Sikap**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Donorojo  
Kelas/Semester : VII / ganjil  
Tahun pelajaran : 2021/2022  
Guru : Asmuri, M.Pd

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	TTD Siswa	Renc. Tindak Lanjut
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
...						

## Lampiran 2.

### Kisi-Kisi Tes Tertulis

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Donorojo  
Kelas/Semester : VII/Semester I  
Tahun Pelajaran : 2021/2022  
Mata Pelajaran : IPA

KOMPETENSI DASAR	MATERI	INDIKATOR SOAL	BENTUK SOAL	JML. SOAL
3.3 Memahami konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	Perubahan Fisika dan Kimia	3. Mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia 4. Menjelaskan perbedaan perubahan fisika dan kimia 5. Memberikan contoh perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari - hari	Uraian	1

### Instrumen Soal Pengetahuan

Nama =.....  
Kelas =.....  
No Absen =.....

Jawablah soal – soal di bawah ini dengan benar !

1. Apa yang dimaksud dengan perubahan fisika dan perubahan kimia?
2. Sebutkan 4 ciri perubahan fisika dan perubahan kimia !
3. Sebutkan masing – masing 2 contoh perubahan fisika dan perubahan kimia dalam kehidupan sehari - hari

### Rubrik Instrumen Soal Pengetahuan

Nomor Soal	Kriteria Jawaban	Skor
1	Jawaban benar dan lengkap	2
2	Jawaban benar dan lengkap	4
3	Jawaban benar dan lengkap	4
	Total Nilai	10

## Kunci Jawaban

1. Perubahan fisika adalah perubahan zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru. Komposisi materi tersebut juga tidak akan berubah. Perubahan kimia adalah perubahan zat yang dapat menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya.
2. Ciri perubahan Fisika
  - a. Tidak terbentuk zat baru
  - b. Dapat kembali kebentuk semula
  - c. Hanya diikuti perubahan sifat fisika saja
  - d. Hanya mengalami perubahan ukuran, wujud dan bentuk

Ciri perubahan kimia

- a. Terbentuk endapan
- b. Terbentuk gas
- c. Terjadi perubahan warna
- d. Terjadi perubahan suhu

3. Contoh perubahan fisika dan perubahan kimia

Perubahan Fisika	Perubahan kimia
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Es mencair</li><li>2. Lilin meleleh</li><li>3. Kayu menjadi mebel</li><li>4. Beras menjadi tepung</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Singkong menjadi tape</li><li>2. Kertas dibakar</li><li>3. Besi berkarat</li><li>4. Nasi menjadi bubur</li></ol>

### Lampiran 3

#### LEMBAR PENGAMATAN /OBSERVASI KETERAMPILAN PRAKTIKUM

Nama Siswa : .....  
Kelas : .....  
Nomor Absen ; .....

No	Indikator Penilaian	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1	Persiapan Praktikum dan persiapan alat				
2	Melakuakan Praktikum sesuai Prosedur				
3	Terampil dalam melakukan praktikum				
4	Kerapian alat setelah melakukan praktikum				

#### Rubrik Pengamatan Keterampilan Praktikum

No	Indikator Penilaian	Rubrik Penilaian
1	Persiapan Praktikum dan persiapan alat	3 = terampil dalam mempersiapkan alat dan bahan 2 = kurang terampil dalam mempersiapkan alat dan bahan 1 = tidak terampil dalam mempersiapkan alat dan bahan
2	Melakukan Praktikum sesuai Prosedur	3 = melakukan praktikum sesuai prosedur 2 = melakukan praktikum kurang sesuai prosedur 1 = melakukan praktikum tidak sesuai prosedur
3	Terampil dalam melakukan praktikum	3 = terampil dalam melakukan percobaan 2 = kurang terampil dalam melakukan percobaan 1 = tidak terampil dalam melakukan percobaan
4	Kerapian alat setelah melakukan praktikum	3 = bersih dan rapi dalam membereskan alat 2 = kurang bersih dan kurang rapi dalam membereskan alat 1 = tidak bersih dan tidak rapi dalam membereskan alat

## Lampiran 4

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama	
Kelas	
Tanggal Praktik	
Kelompok	

A. Judul Percobaan = Perubahan Fisika dan Kimia

B. Tujuan Percobaan

Setelah melakukan percobaan siswa dapat :

1. Mendeskripsikan perubahan fisika dan kimia
2. Menyebutkan ciri perubahan fisika dan kimia

C. Alat dan Bahan

Alat :

1. Gunting
2. Korek Api
3. 2 Wadah kertas dari bahan yang tahan panas

Bahan :

1. Kertas folio bekas 3 lembar

D. Langkah – langkah Percobaan

1. Siapkan kertas 3 lembar dan gunting
2. Guntinglah 1 kertas menjadi serpihan kertas kecil-kecil kemudian tempatkan pada wadah kertas yang sudah disediakan
3. Bakarlah 1 Kertas dengan korek api pada wadah yang disediakan
4. Amati kedua kertas tersebut dan bandingkan dengan kertas yang masih utuh

E. Tabel Pengamatan

Kejadian	Kertas yang digunting	Kertas yang dibakar
1. Bahan penyusunnya		
2. Timbul zat baru		
3. Timbul asap		
4. Berubah warna		
5. Dapat kembali kewujud asal		

F. Kesimpulan

.....