

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP MUHAMMADIYAH 7 YOGYAKARTA
Kelas / Semester : VII/ 1
Tema : Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Tema : Benda-benda yang dapat Mengalami Perubahan
Pembelajaran ke : 3 (tiga)
Alokasi waktu : 10 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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.

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	3.1.1 Menggolongkan karakteristik materi. 3.1.2 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran. 3.1.3 Menjelaskan metode pemisahan campuran. 3.1.4 Menjelaskan sifat fisika dan sifat kimia. 3.1.5 Mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia.

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
4.1 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran	4.1.1 Melakukan percobaan untuk mengetahui perbedaan campuran homogen dan heterogen 4.1.2 Melakukan percobaan asam, basa, dan garam menggunakan indikator buatan dan alami 4.1.3 Melakukan percobaan pemisahan campuran, misalnya melalui penyaringan, kromatografi 4.1.4 Melakukan percobaan perubahan fisika dan perubahan kimia.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan percobaan, diharapkan peserta didik mampu:

1. menjelaskan penyebab terjadinya perubahan fisika dan perubahan kimia
2. menyebutkan ciri-ciri perubahan fisika dan perubahan kimia
3. mengidentifikasi perubahan fisika dan perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

Perubahan fisika adalah perubahan zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru. Komposisi materi tersebut juga tidak akan berubah. Sebagai contoh, gula dilarutkan ke dalam air, akan menjadi larutan gula.

Perubahan kimia adalah perubahan zat yang dapat menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya. Sebagai contoh gula pasir yang dibakar.

E. Metode Pembelajaran, Media, dan Sumber Belajar

Metode pembelajaran : diskusi dan praktik laboratorium

Media : gambar besi (gambar besi yang dibentuk menjadi berbagai alat dan gambar besi berkarat); papan tulis; spidol; alat dan bahan praktik (sendok logam, pembakar spiritus, air, gula, gelas); Lembar Kerja Peserta Didik

Sumber Belajar :

1. Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Halaman 61 – 84.
2. Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Halaman 92 – 117.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan salam• Guru mengecek kehadiran peserta didik• Guru meminta salah satu peserta didik memimpin doa sebelum pembelajaran• Guru memberikan apersepsi• Guru memberikan motivasi tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran• Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan	3 menit
2.	Kegiatan Inti a. Mengamati b. Menanya c. Mengumpulkan informasi/ eksperimen	<ul style="list-style-type: none">• Guru menunjukkan gambar besi dibentuk menjadi berbagai alat dan gambar besi berkarat• Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya• Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok percobaan• Guru membagikan LKPD• Peserta didik bersama kelompoknya melaksanakan percobaan sesuai langkah kerja dalam LKPD dengan bimbingan guru	5 menit

No.	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
	d. Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama kelompoknya berdiskusi untuk merumuskan pengertian, ciri-ciri, dan contoh perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari. 	
	e. Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok menyampaikan hasil kerja kelompoknya secara klasikal 	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan bagi kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Guru memberikan motivasi bagi peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif. • Guru bersama peserta didik membuat rangkuman/ simpulan pembelajaran. • Guru beserta peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan • Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. • Guru mengucapkan salam penutup 	2 menit

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap : disiplin, tanggung jawab, kerjasama, jujur, teliti.
2. Pengetahuan : tes tertulis dalam soal-soal LKPD.
3. Keterampilan : keterampilan peserta didik saat melaksanakan percobaan.

Yogyakarta, 5 Januari 2022

Mengetahui,
Kepala SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta

Guru Mata Pelajaran IPA

Supriyadi, S.Pd.,M.Si.

Fakhri Inayati, S.Pd.Si.

Lampiran 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama Peserta Didik	
Tanggal Praktik	
Kelas/ No. presensi	
Kelompok	

A. Tujuan

Setelah melakukan percobaan, diharapkan peserta didik mampu:

1. menjelaskan penyebab terjadinya perubahan fisika dan perubahan kimia.
2. menyebutkan ciri-ciri perubahan fisika dan perubahan kimia.
3. mengidentifikasi perubahan fisika dan perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

B. Alat dan Bahan

1. Gula
2. Air
3. Sendok logam
4. Gelas
5. Pembakar spritus/ lilin
6. Korek api

C. Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan
2. Larutkan gula ke dalam air
3. Letakkan gula di atas sendok, lalu bakar
4. Amati dan tulis setiap langkah ke dalam tabel pengamatan

D. Data Pengamatan

No.	Percobaan	Pengamatan
1.	Gula dilarutkan ke dalam air	
2.	Gula dibakar	

E. Bahan Diskusi Kelompok

1. Apakah gula yang telah dilarutkan ke dalam air dapat dikembalikan ke bentuk semula? Jika bisa, dengan cara apa?

Jawab :

2. Apakah gula yang telah dibakar dapat dikembalikan ke bentuk semula? Jika bisa, dengan cara apa?

Jawab :

3. Adakah zat baru yang dihasilkan dari kedua percobaan di atas? Jika ada, zat apa yang terbentuk?

Jawab :

F. Kesimpulan

1. Perubahan Fisika adalah
2. Perubahan Kimia adalah
3. Ciri-ciri dari:
 - a. Perubahan Fisika :
 - b. Perubahan Kimia :
4. Contoh dalam kehidupan sehari-hari:
 - a. Contoh Perubahan Fisika :
 - b. Contoh Perubahan Kimia :

Lampiran 2

PENILAIAN PESERTA DIDIK

1. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Disiplin	Tanggung Jawab	Kerja sama	Jujur	Teliti	Keterangan
1							
2							
'''							

Kolom Aspek sikap diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Nilai = skor x 5

2. Penilaian Pengetahuan

a. Bahan diskusi

- 1.
- 2.
- 3.

b. Perumusan Kesimpulan

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

c. Kunci jawaban dan pedoman penskoran

Alternatif jawaban	Penyelesaian	Skor
Bagian a		
1	Bisa, dengan kristalisasi	2
2	Tidak bisa	2
3	Percobaan 1 → tidak terbentuk zat baru Percobaan 2 → terbentuk karamel	2

Alternatif jawaban	Penyelesaian	Skor
Bagian b		
1	Perubahan fisika adalah perubahan zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru.	2
2	Perubahan kimia adalah perubahan zat yang dapat menghasilkan/ membentuk zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya	2
3	Ciri-ciri: a. Perubahan fisika: dapat diubah ke bentuk semula b. Perubahan kimia: - Terbentuk gas - Terbentuk endapan - Terjadi perubahan warna - Terjadi perubahan suhu - Terbentuk zat baru	6
4	Contoh dalam kehidupan sehari-hari: a. Perubahan fisika: perubahan wujud air, beras ditumbuk menjadi tepung b. Perubahan kimia: nasi menjadi basi, kertas dibakar	4
	Jumlah	20

Nilai = skor x 5

3. Penilaian Keterampilan

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Merumuskan masalah, hipotesis, dan merencanakan percobaan.				
2.	Menyiapkan alat percobaan.				
3.	Melakukan percobaan.				
4.	Melakukan analisis data dan menyimpulkan.				
5.	Merapikan kembali alat yang telah digunakan untuk percobaan.				

Kolom penilaian dicentang sesuai dengan kriteria berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Nilai = skor x 5