

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP “Al-Islam” Krian
Kelas/Semester : VII/1
Tema : Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Tema : Campuran dan Zat Tunggal (Unsur dan Senyawa)
Pembelajaran Ke : 2
Alokasi Waktu : 10 Menit

a. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pengamatan hasil percobaan maka peserta didik dapat:

1. menyebutkan perbedaan unsur, senyawa dan campuran dengan tepat
2. mengelompokkan materi ke dalam unsur, senyawa dan campuran dengan benar

b. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (2 Menit)

- a. Guru memberi salam
- b. Guru mengecek kehadiran peserta didik
- c. Guru melakukan apersepsi dan motivasi yaitu memotivasi menjaga kesehatan, mengaitkan gejala penderita covid-19 berupa diare dengan pertolongan pertama larutan oralit (air garam) yang merupakan campuran.
- d. Guru menyampaikan kepada Peserta Didik tujuan pembelajaran yang akan dipelajari

2. Inti (6 Menit)

a. Mengamati

Guru menunjukkan dan mendemonstrasikan empat zat berikut ini: 1) serbuk besi, 2) garam, 3) serbuk besi yang dicampur dengan garam, dan 4) sesendok garam yang dicampur dengan segelas air. Peserta didik mengamati.



b. Menanya

Guru meminta peserta didik membuat pertanyaan tentang zat-zat yang diamati tersebut, misal:

- manakah zat yang tergolong campuran atau zat tunggal?
- Apakah perbedaannya unsur dan senyawa?
- mengapa air garam termasuk campuran?
- Apakah perbedaan campuran air garam dan campuran serbuk besi dengan garam?

Guru menuliskan pertanyaan peserta didik di papan tulis

c. Mengumpulkan data

- 1) Peserta didik melakukan percobaan sesuai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dibagikan oleh guru
- 2) Peserta didik melakukan diskusi kelompok mengenai hasil percobaan dan pengamatannya tentang perbedaan unsur, senyawa, dan campuran
- 3) Peserta didik berpikir kritis, berkolaborasi, berkomunikasi, dan kreatif melakukan analisis terhadap perbedaan unsur, senyawa, dan campuran

d. Mengasosiasi

Peserta didik menggabungkan hasil analisis percobaan dengan sumber belajar (Buku paket IPA hal. 96) dan menuliskan hasil diskusinya pada LKPD

e. Mengkomunikasikan/Mempresentasikan

Peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya dengan mempresentasikan di depan kelas

3. Penutup (2 Menit)

- a. Guru membimbing Peserta Didik menjawab pertanyaan yang telah dituliskan di papan tulis dan membimbing peserta didik menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan
- b. Guru memberikan penugasan di rumah kepada peserta didik
- c. Guru menginformasikan materi pertemuan berikutnya

c. PENILAIAN PEMBELAJARAN

KD	Jenis Penilaian	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
2.2	Penilaian Sikap	Menunjukkan perilaku teliti, bertanggung jawab, kritis, kerjasama dan pemberani dalam aktivitas sehari-hari.	Pengamatan sikap	Lembar pengamatan Sikap
3.3	Penilaian Pengetahuan	Mengelompokkan unsur, senyawa, dan campuran	Tes tertulis	Lembar Tes Tertulis
3.4	Penilaian Keterampilan	Menyelidiki perbedaan unsur, senyawa dan campuran	Tes Unjuk Kerja	Lembar Kerja Peserta Didik

1. Lampiran 1

Lembar Pengamatan Sikap Peserta Didik

No	Nama Peserta Didik	Sikap				
		Teliti	Tanggung Jawab	Kerjasama	Kritis	Percaya Diri
1	Amanda					
2	Nadila					
3	Ryan					
4	Sony					
	Dst					
Skor Maksimum		20				

Rubrik penilaian sikap peserta didik:

Skor	Deskripsi
1	Kurang
2	Cukup

3	Baik
4	Sangat baik

$$\text{Nilai sikap} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

2. Lampiran 2

Lembar Tes Tertulis

Kelompokkan zat-zat berikut ke dalam unsur, senyawa, campuran homogen dan campuran heterogen dengan menggunakan tanda ceklist (✓)!

No	Jenis Zat	Unsur	Senyawa	Campuran Homogen	Campuran Heterogen
1	Calcium (Ca)				
2	Sirup				
3	Gula (C ₆ H ₁₂ O ₆)				
4	Air kapur				
5	Air Teh				
6	Alumunium (Al)				
7	Minyak dimasukkan air				
8	Air (H ₂ O)				

Rubrik Penilaian Tes Tertulis:

No	Kunci Jawaban	Skor
1	Unsur	1
2	Campuran Homogen	1
3	Senyawa	1
4	Campuran heterogen	1
5	Campuran Homogen	1
6	Unsur	1
7	Campuran heterogen	1
8	Senyawa	1
Skor maksimum		8

$$\text{Nilai Pengetahuan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

3. Lampiran 3

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Judul Percobaan : Perbedaan Unsur, Senyawa dan campuran

b. Tujuan Percobaan:

Peserta didik dapat membedakan unsur, senyawa, campuran homogen dan campuran heterogen

c. Alat dan bahan Percobaan:

- Garam
- Serbuk Besi
- Air
- Beaker glass
- Pengaduk kaca
- Magnet batang
- Cawan kaca
- Bunsen, kaki tiga, kasa
- Spirtus, korek api

d. Langkah-langkah Percobaan:

- 1) mengambil dua sendok garam dan meletakkan ke dalam cawan kaca serta mengamati penampakannya
- 2) mengambil dua sendok serbuk besi dan meletakkan ke dalam cawan kaca serta mengamati penampakannya
- 3) mengambil dua sendok garam dan memasukkan ke dalam beaker glass yang berisi air, mengaduknya sampai larut dan mengamati penampakannya
- 4) mengambil satu sendok garam dan mencampurkan dengan satu sendok serbuk besi, mengaduknya dan mengamati penampakannya
- 5) Merebus air garam di atas bunsen sampai air garam mengental dan mendinginkannya pada suhu ruang, kemudian mengamati penampakannya
- 6) Mendekatkan magnet batang pada campuran garam dan serbuk besi kemudian mengamati apa yang terjadi
- 7) Mencatat hasil pengamatan pada tabel pengamatan

e. Hasil Pengamatan

Tabel 1 Hasil Pengamatan campuran dan zat tunggal

No	Jenis Zat	Penampakan Zat	
		Sebelum dicampur	Setelah dicampur
1	Garam		
2	Serbuk Besi		
3	Air + garam		
4	Serbuk besi + garam		

Petunjuk pengisian:

- Deskripsikan hasil pengamatanmu pada ruang yang tersedia

Tabel 2 Hasil Pengamatan Pemisahan campuran

No	Jenis Zat	Kolom I	Kolom II	Keterangan
		Dapat Dipisahkan	Tidak Dapat dipisahkan	
1	Air + garam			
2	Serbuk besi + garam			

Petunjuk pengisian:

- Berilah tanda centang (√) pada salah satu kolom (I atau II) sesuai hasil percobaanmu
- Deskripsikan hasil pengamatanmu pada kolom keterangan

f. Pembahasan

- 1) Berdasarkan hasil percobaan dan pengamatanmu pada tabel 1, kelompokkan zat-zat tersebut ke dalam zat tunggal dan campuran!

No	Jenis Zat	Zat Tunggal	Campuran
1	Garam		
2	Serbuk Besi		
3	Air + garam		
4	Serbuk besi + garam		

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda centang (√) pada ruang yang tersedia

- 2) Berdasarkan studi literatur di Buku Paket IPA, jelaskan pengertian unsur, senyawa, campuran homogen dan campuran heterogen?

Unsur adalah

Senyawa adalah

Campuran homogen adalah

Campuran heterogen adalah

- 3) Berdasarkan hasil percobaan dan pengamatan serta studi literatur, kelompokkan zat-zat tersebut ke dalam unsur, senyawa, campuran homogen dan campuran heterogen!

No	Jenis Zat	Unsur	Senyawa	Campuran Homogen	Campuran Heterogen
1	Garam				
2	Serbuk Besi				
3	Air + garam				
4	Serbuk besi + garam				

Keterangan:

Berilah tanda centang (√) pada ruang yang tersedia

- 4) Berdasarkan studi literatur, apakah senyawa dan unsur dapat dipisahkan?

Jelaskan!

.....

- 5) Berdasarkan hasil percobaan dan pengamatan pada tabel 2 serta studi literatur, jelaskan perbedaan unsur, senyawa, campuran homogen, dan campuran heterogen dari aspek penampakan dan kemungkinan pemisahannya!

No	Aspek	Unsur	Senyawa	Campuran Homogen	Campuran Heterogen
1	Penampakan				
2	Pemisahan				

6) Buatlah kesimpulan dari hasil percobaan, pengamatan dan studi literaturmu!

.....

.....

.....

.....

Lembar Penilaian Unjuk Kerja

No	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Penggunaan alat				
2	Pengamatan				
3	Pembahasan				
4	Kesimpulan				
Skor maksimal		16			

Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

No	Aspek Penilaian	Skor	Deskripsi
1	Penggunaan alat	1	Peserta didik tidak mampu menggunakan alat percobaan sama sekali meski telah dibantu guru
		2	Peserta didik mampu menggunakan alat percobaan dengan benar melalui bantuan guru
		3	Peserta didik mampu menggunakan alat percobaan dengan benar melalui instruksi guru
		4	Peserta didik mampu menggunakan alat percobaan dengan mandiri dan benar
2	Pengamatan	1	Peserta didik tidak melakukan pengamatan dengan teliti dan rinci
		2	Peserta didik melakukan pengamatan cukup teliti tetapi tidak rinci
		3	Peserta didik melakukan pengamatan dengan teliti dan rinci
		4	Peserta didik melakukan pengamatan dengan sangat teliti dan rinci
3	Pembahasan	1	Peserta didik tidak mendeskripsikan pembahasan dengan tepat dan rinci
		2	Peserta didik mendeskripsikan pembahasan dengan tepat tetapi tidak rinci
		3	Peserta didik mendeskripsikan pembahasan dengan tepat dan rinci
		4	Peserta didik mendeskripsikan pembahasan dengan sangat tepat dan rinci

4	Kesimpulan	1	Peserta didik tidak mampu menyimpulkan hasil percobaan
		2	Peserta didik cukup mampu menyimpulkan hasil percobaan
		3	Peserta didik mampu menyimpulkan hasil percobaan dengan tepat
		4	Peserta didik mampu menyimpulkan hasil percobaan dengan sangat tepat

$$\text{Nilai Keterampilan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$