

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMP EVERGREEN
Kelas / Semester	:	VII/ I
Tema	:	Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Tema	:	Unsur, Senyawa dan Campuran
Pembelajaran ke	:	1
Alokasi waktu	:	120 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 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.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
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 Siswa dapat mendeskripsikan larutan asam, basa dan garam melalui demonstrasi 3.3.2 Siswa dapat menentukan larutan asam, basa dan garam melalui eksperimen
4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	4.3.1 Melakukan percobaan larutan asam, basa dan garam 4.3.2 Menyajikan data hasil percobaan larutan asam, basa dan garam

C. 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
3. Menyajikan data hasil percobaan dengan teliti dan mandiri
4. Menganalisa data hasil percobaan dengan jujur dan teliti.
5. Menuliskan contoh larutan asam, basa dan garam yang ada dalam kehidupan sehari-hari dengan rasa percaya diri dan teliti

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Problem based Learning
3. Metode Pembelajaran : Demonstrasi, percobaan, Diskusi, dan penugasan

E. Media Pembelajaran

- Tulisan dan gambar dalam PPT
- Alat dan bahan dalam demonstrasi
- Alat dan bahan dalam percobaan (dijelaskan pada LKPD)

F. Sumber Belajar

- 1) Wahono, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Buku Siswa*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal. 104-109
- 2) Wahono, dkk. 2016. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Buku Guru*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal 70-72.
- 3) Lembar penilaian
- 4) LKPD
- 5) Bahan Ajar

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru memberikan salam dan menyapa siswa yang berada di kelas
- b. Guru meminta perwakilan siswa memimpin do'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing
- c. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sambil menanyakan kabar dan kondisi siswa

- d. Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengaitkan pada pembelajaran sebelumnya mengenai klasifikasi makhluk hidup. Makhluk hidup terbagi atas 5 kingdom. Begitu juga dengan benda yang ada di sekitar kita, benda-benda tersebut memiliki karakteristik tersendiri yang terbagi atas unsur, senyawa dan campuran?
- e. Guru memberikan soal pretest untuk membantu memberikan pemahaman tentang materi yang akan dipelajari
- f. Guru memberikan motivasi mengenai materi hari ini, Air yang biasa kita konsumsi itu adalah senyawa, bila air dicampur garam maka akan menjadi campuran. Apa saja perbedaan dari unsur, senyawa dan campuran ya?
- g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari peserta didik

2. Inti

a. Mengamati

Guru menunjukkan beberapa zat seperti, batang Aluminium, batang tembaga, garam, minyak dan air. Dilanjutkan dengan mendemonstrasikan zat berikut ini: 1) satu sendok garam yang dicampur dengan segelas air, dan 2) dua sendok minyak 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 air minyak?

Guru menuliskan pertanyaan peserta didik di papan tulis

c. Mengumpulkan data

- Peserta didik melakukan percobaan sesuai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dibagikan oleh guru
- Peserta didik melakukan diskusi kelompok mengenai hasil percobaan dan pengamatannya tentang perbedaan unsur, senyawa, dan campuran

- 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. 104-109) dan menuliskan hasil diskusinya pada LKPD

e. Mengkomunikasikan/Mempresentasikan

- Peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya dengan mempresentasikan di depan kelas dan siswa lain memberi tanggapan sebagai bentuk sikap demokratis dan menghargai pendapat
- Guru memberikan penguatan tentang kegiatan pembelajaran dengan menampilkan PPT asam, basa dan garam

3. Penutup

- a. Guru membimbing Peserta Didik menjawab pertanyaan yang telah dituliskan di papan tulis
- b. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan
- c. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang memberikan penjabaran jawaban yang bagus
- d. Guru merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan siswa
- e. Guru memberikan post tes untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa tentang pelajaran yang telah dilaksanakan
- f. Guru memberikan penugasan di rumah kepada peserta didik
- g. Guru menginformasikan materi pertemuan berikutnya
- h. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam

C. Penilaian Pembelajaran

KD	Jenis Penilaian	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
2.2	Penilaian sikap	Menunjukkan perilaku teliti, bertanggung jawab, kritis,	Pengamatan sikap	Lembar pengamatan

		kerjasama dan pemberani dalam aktivitas sehari-hari		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

Lampiran 1

Lembar Pengamatan Sikap Peserta Didik

No.	Nama Peserta Didik	Sikap				
		Teliti	Kerjasama	Tanggung Jawab	Percaya Diri	Kritis
1.	Andika					
2.	Aurelia					
3.	Cantika					
4.	Doni					
5.	Felicia					
Skor Maksimum		20				

Rubrik penilaian sikap peserta didik

Skor	Deskripsi
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Lampiran 2

Lembar Tes Tertulis

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

No	Nama Benda	Unsur	Senyawa	Campuran Homogen	Campuran Heterogen
1	Aluminium (Al)				
2	Tembaga (Cu)				
3	Air (H ₂ O)				
4	Garam (NaCl)				
5	Air Garam				
6	Minyak dimasukkan air				

Rubrik Penilaian

No	Kunci Jawaban	Skor
1	Unsur	1
2	Unsur	1
3	Senyawa	1
4	Senyawa	1
5	Campuran homogen	1
6	Campuran heterogen	1

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

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 :
-  Batang Alumunium
 -  Batang Tembaga
 -  Garam
 -  Air
 -  Minyak Goreng
 -  Sendok
 -  Gelas Cup

1. Kegiatan Pengamatan Unsur dan Senyawa

- Lakukan identifikasi pada sampel, manakah yang termasuk zat tunggal dan campuran
- Isilah data pada tabel pengamatan berikut dengan memberi tanda ceklis pada jawaban yang diinginkan :

Tabel 1. perbedaan unsur dengan senyawa pada benda-benda dalam kehidupan sehari-hari

No.	Nama Benda	Zat tunggal		Lambang kimia
		Unsur	Senyawa	
1.	Batang Alumunium			
2.	Batang Tembaga			

No.	Nama Benda	Zat tunggal		Lambang kimia
		Unsur	Senyawa	
3.	Air			
4.	Garam			

2. Kegiatan Pengamatan Campuran

- Sediakan 2 gelas cup, kemudian diberi label A dan B lalu diisi air hingga penuh
- Pada gelas A, masukkan 2 sendok garam kemudian aduk dan amati
- Pada gelas B masukkan 2 sendok minyak goreng kemudian aduk dan amati
- Isilah data pada tabel pengamatan berikut

Tabel 2. Hasil pengamatan campuran

Gelas Percobaan	Hasil Pengamatan	Campuran Homogen	Campuran Heterogen
A			
B			

3. Kegiatan Pengamatan perbedaan unsur, senyawa dan campuran

- Lakukan identifikasi pada benda-benda yang sering kita jumpai, manakah yang termasuk unsur senyawa dan campuran
- Isilah data pada tabel pengamatan berikut dengan memberi tanda ceklis pada jawaban yang diinginkan :

Tabel 3. Hasil pengamatan perbedaan zat tunggal dan campuran yang ada dalam kehidupan sehari-hari

No	Nama Benda	Zat Tunggal		Campuran	
		Unsur (komposisi zat penyusun)	Senyawa (komposisi zat penyusun)	Homogen (komposisi zat penyusun)	Heterogen (komposisi zat penyusun)
1	Air Gula				
2	Gula Pasir				

	(C ₆ H ₁₂ O ₆)				
3	Air sirup				
4	Emas (Ag)				
5	Udara (CO ₂)				
6	Cuka (CH ₃ COOH)				
7	Air kopi				
8.	Besi (Fe)				
9.	Air pasir				
10.	Perak (Sn)				

4. Kegiatan Analisis Data

Berdasarkan hasil pengamatanmu pada tabel 1, tuliskan benda apa saja yang termasuk unsur dan senyawa, uraikan alasanmu.

.....

Berdasarkan hasil pengamatanmu pada tabel 2, tuliskan benda apa saja yang termasuk campuran homogen dan campuran heterogen. Uraikan alasanmu.

.....

Berdasarkan hasil pengamatanmu pada tabel 3, tuliskan benda apa saja yang termasuk unsur, senyawa, campuran homogen dan campuran heterogen Uraikan alasanmu.

.....

Berdasarkan analisis data diatas, kesimpulan apa yang dapat kamu tuliskan ?

.....

Dari membaca bahan ajar, membaca buku paket IPA kelas VII dan hasil pengamatanmu, jawablah pertanyaan berikut !

1. Tuliskan perbedaan sifat unsur, senyawa dan campuran !

2. tuliskan contoh unsur, senyawa dan campuran yang sering kita temukan dalam kehidupan sehari-hari

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 benar dan mandiri
2	Pengamatan	1	Peserta didik melakukan pengamatan dengan sangat teliti dan rinci
		2	Peserta didik melakukan pengamatan dengan 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 tidak mendeskripsikan pembahasan dengan tepat tetapi tidak rinci
		3	Peserta didik mendeskripsikan pembahasan dengan tepat dan rinci
		4	Peserta didik tidak mendeskripsikan pembahasan dengan sangat tepat dan rinci
4	Kesimpulan	1	Peserta didik mampu menyimpulkan hasil percobaan dengan sangat tepat
		2	Peserta didik mampu menyimpulkan hasil percobaan dengan sangat tepat
		3	Peserta didik mampu menyimpulkan hasil percobaan dengan sangat tepat
		4	Peserta didik mampu menyimpulkan hasil percobaan dengan sangat tepat

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