

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(SELEKSI SIMULASI MENGAJAR GURU PENGGERAK)

SATUAN PENDIDIKAN : SMP NEGERI 5 SATU ATAP SINTANG
MATA PELAJARAN : IPA
KELAS/SEMESTER : VII/GANJIL
PERTEMUAN KE : 3
ALOKASI WAKTU : 10 MENIT

A. KOMPETENSI DASAR

3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan kimia, atau pemisahan campuran.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan antara campuran homogen dan heterogen.

C. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Metode/Model: Direct Instruction/Discovery Learning	PENDAHULUAN (1 menit) - Peserta didik memberi salam, berdoa - Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi pada peserta didik - Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akandiajarkan
Sumber Belajar: - Buku Siswa IPA kelas VII Materi campuran homogen dan heterogen - Buku Guru IPA Kelas VII pertemuan 3 - Bahan ajar dan LKPD yang relevan	Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran KEGIATAN INTI (8 menit) - Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri dari 4 orang. - Guru memberikan LKPD karakteristik materi untuk membedakan campuran homogen dan heterogen pada peserta didik dalam kelompok - Guru memberikan bimbingan pada setiap kelompok dalam melakukan kegiatan di LKPD - Peserta didik diberi kesempatan untuk memberikan pertanyaan pada saat melakukan kegiatan pada LKPD yang diberikan - Peserta didik menyajikan secara tertulis dan mempresentasikan hasil pekerjaannya dan ditanggapi oleh teman dari kelompok yang berbeda
Media Pembelajaran: - Alat dan bahan praktik seperti air, tanah, garam, sendok, dan gelas.	PENUTUP (1 menit) - Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar - Guru memberikan penilaian dan evaluasi - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa - Guru menutup pertemuan dengan salam

D. PENILAIAN

- Sikap : Observasi saat proses pembelajaran
- Pengetahuan : Penugasan berupa soal bentuk uraian
- Keterampilan : kinerja/presentasi

E. LAMPIRAN

- Materi pembelajaran tentang campuran homogen dan heterogen (Lampiran 1)
- LKPD karakteristik materi untuk membedakan campuran homogen dan heterogen (lampiran 2)
- Instrumen penilaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap (lampiran 3, 4, 5)

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 5 Satap Sintang

Tertung, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Radiman, S.Pd
NIP. 19851111 201001 1 1 018

Desi Sumarni, S.pd
NIP. 19880206 201101 2 003

Lampiran 1

Materi Pembelajaran Campuran Homogen dan Campuran Heterogen

Zat campuran merupakan zat atau materi yang berupa kumpulan dari dua zat tunggal atau lebih. Dalam zat campuran, sifat-sifat zat asal masih tetap tampak.

Berikut ini ada beberapa jenis zat campuran, seperti homogen, suspensi, dan koloid yang sering kita temui di kehidupan sehari-hari.

A. Zat Campuran Homogen

Zat campuran homogen merupakan campuran yang zat penyusunnya tercampur sempurna.

Pada campuran homogen, zat penyusunnya tidak dapat dibedakan. Larutan dikatakan sebagai campuran yang homogen, karena secara fisik zat tunggal-zat tunggal yang menyusun campuran tersebut tidak tampak. Zat tunggal yang bercampur telah melebur menjadi satu kesatuan sehingga Anda tidak dapat melihatnya. Udara, yang tersusun dari berbagai senyawa gas, seperti oksigen, karbondioksida, nitrogen, dan berbagai senyawa lainnya.

- Sirup, merupakan campuran dari air putih, gula, sari buah asli atau perasa buah, dan pewarna makanan.
- Larutan garam, yang terdiri dari campuran garam dan air.
- Perunggu, merupakan logam yang terdiri dari campuran antara tembaga dan timah.
- Baja, merupakan campuran dari besi dan karbon.

B. Zat Campuran Heterogen

Zat campuran heterogen merupakan campuran dua zat atau lebih yang zat penyusunnya tidak tercampur sempurna. Tidak tercampur sempurna artinya kemungkinan masih ada endapan zat penyusun yang tersisa. Pada campuran heterogen, zat penyusunnya masih dapat dibedakan.

- Campuran antara minyak dan air.

Kedua jenis zat cair ini tidak bisa menyatu saat dicampurkan dan akan terpisah, dengan air di bagian bawah dan minyak di bagian atas.

- Campuran air dan pasir, di mana pasir tidak dapat larut meski dicampurkan dengan air.

a. Zat Campuran Suspensi

Zat campuran suspensi adalah campuran zat atau senyawa yang terlihat keruh dan tidak bisa stabil. Selain itu, jika dibiarkan akan mengendap.

Contohnya:

- Kopi dan air, setelah didiamkan kopi akan mengendap di bawah gelas;
- Air dan pasir;
- Air dan batu;
- Lumpur, lama-lama bisa terurai antara tanah dan air.

b. Zat Campuran Koloid

Zat campuran koloid adalah zat yang tidak bisa tercampur rata dan jika dibiarkan tidak juga mengendap.

Contohnya:

- Sampo;
- Susu;
- Cat warna;
- Tinta.

Mengutip *IPA Terpadu (Biologi, Kimia, Fisika)* oleh Djoko Arisworo dkk., terdapat sebuah rumus untuk menentukan kadar zat dalam campuran. Rumus tersebut melibatkan elemen zat terlarut dan zat pelarut. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menentukan kadar zat dalam campuran adalah persen (%). Persen menyatakan perbandingan antara banyaknya bagian zat terlarut terhadap 100 bagian larutan.

Untuk larutan yang tersusun atas zat padat dan zat cair, cara menghitungnya adalah sebagai berikut:

Persen (%) zat = $\frac{mt}{mt + mp} \times 100\%$

mt (massa zat terlarut) + mp (massa zat pelarut)

Sedangkan untuk larutan yang tersusun dari zat cair dan zat cair, cara menghitungnya adalah:

Persen zat = $\frac{Vt}{Vt + Vp} \times 100\%$

Vt (volume zat terlarut) + Vp (volume zat pelarut)

Lampiran 2

LKPD Membedakan Campuran Homogen dan Heterogen

1. Tujuan
Peserta didik dapat membedakan campuran homogen dan heterogen
2. Alat dan Bahan
 - a. Air
 - b. Tanah
 - c. Garam
 - d. Sendok
 - e. Gelas kimia 100 ml/ gelas aqua bekas (2 buah)
3. Langkah kerja
 - a. Tuangkan air masing-masing 50 ml/setengah ukuran gelas pada masing-masing gelas
 - b. Masukkan 2 sendok garam pada gelas pertama
 - c. Lalu aduk hingga garam bercampur dengan air atau butir garam sudah tidak terlihat
 - d. Masukkan 2 sendok tanah pada gelas kedua
 - e. Lalu aduk hingga tanah bercampur rata dengan air
 - f. Diamkan kedua gelas beberapa saat, kemudian amati apa yang terjadi
 - g. Catatlah hasil pengamatan pada tabel pengamatan
4. Hasil pengamatan

No.	Bahan	Sebelum diaduk	Setelah diaduk	Setelah didiamkan
1	Garam			
2	Tanah			

5. Pertanyaan
 - a. Apa yang terjadi pada garam setelah diaduk dengan air?
 - b. Apa yang terjadi pada tanah setelah diaduk dengan air?
 - c. Apakah terjadi endapan pada gelas pertama setelah didiamkan?
 - d. Apakah terjadi endapan pada gelas kedua setelah didiamkan?
6. Kesimpulan
Dari hasil pengamatan di atas dapat disimpulkan:
 - a. Garam yang dicampur dengan air merupakan campuran yang ... karena
 - b. Tanah yang bercampur dengan air merupakan campuran yang ... karena
 - c. Campuran yang sama pada seluruh bagian zat disebut ... atau
 - d. Campuran yang tidak sama atau terdapat batasan yang jelas antara penyusun zat di sebut

Lampiran 3

Instrumen penilaian Pengetahuan

Soal	Kunci jawaban	Skor
1. Jelaskan pengertian campuran homogen dan campuran heterogen!	1. Campuran homogen atau larutan adalah zat-zat penyusun yang bercampur dengan rata, sehingga setiap bagiannya memiliki sifat yang sama.	3
2. Identifikasikan zat-zat berikut ke dalam kelompok campuran homogen dan campuran heterogen! a. Air dengan garam b. Air dengan minyak goreng c. Air dengan tepung beras d. Air dengan kopi e. Air dengan gula f. Air dengan pasir g. Air dengan tanah h. Air dengan sirup i. Air dengan susu	Campuran heterogen adalah campuran yang zat penyusunnya tidak tercampir sempurna, sehingga zat penyusun tersebut masih dapat dibedakan. 2. Campuran homogen: a, e, h, dan i. Campuran heterogen: b, c, d, f, dan g.	3 9

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 4

**Instrumen Penilaian Keterampilan
Lembar Penilaian Unjuk Kerja**

Nama Siswa :
Kelas/Semester :
Standar Kompetensi :
Nama Kegiatan :

No.	Aspek yang dinilai	Hasil Penelitian			
		4	3	2	1
1	Menyiapkan alat dan bahan				
2	Melakukan percobaan dengan prosedur yang benar				
3	Memperoleh data percobaan				
4	Membuat laporan hasil percobaan				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 5

**Instrumen Penilaian Sikap
Jurnal Penilaian Sikap**

**Kelas/Semester
Hari/Tanggal
Materi Pokok**

No.	Nama Peserta Didik	Skor Penilaian			Jumlah Skor
		Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Keterangan:

Aspek 1: Tanggung jawab

Aspek 2: Disiplin

Aspek 3: Kerjasama

Kriteria Penilaian

Skor	Kriteria Skor
4	Sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	kurang