

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Angsana
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VII/I
Topik	: Campuran dan Zat Tungga ( Unsur dan senyawa)
Sub Topik	: Larutan dan Campuran homogen, campuran hetrogen
Alokasi Waktu	: 10 menit (1 kali pertemuan)

### A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli ( toleransi, gotong royong ), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
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

- 3.3 Memahami 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 perubahan kimia, atau pemisahan campuran

### C. INDIKATOR

- a. Afektif
  1. Bersukur setelah mengetahui dan mempelajari konsep campuran dan zat tunggal.
  2. Ketelitian
  3. Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar
- b. Kognitif
  - 3.3.2 Mengidentifikasi sifat larutan.
  - 3.3.3 Mengidentifikasi jenis campuran
- c. Psikomotor
  - 4.3.1 Melakukan penyelidikan jenis campuran

### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Afektif
  1. Peserta didik memiliki rasa syukur setelah mengetahui dan mempelajari konsep campuran dan zat tunggal.
  2. Peserta didik mampu bersikap teliti
  3. Peserta didik memiliki keterampilan berkomunikasi pada saat belajar dengan baik.
- b. Kognitif

1. Peserta didik memahami konsep larutan
  2. Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis campuran
- c. Psikomotor
1. Setelah melakukan percobaan sesuai LKPD, Peserta didik mampu mengidentifikasi campuran homogen.
  2. Setelah melakukan percobaan sesuai LKPD, Peserta didik mampu mengidentifikasi campuran heterogen

#### D. MATERI

Larutan terdiri atas pelarut dan terlarut. Jika sebagian besar yang terdapat dalam larutan adalah zat cair maka air berperan sebagai pelarut.

Sifat larutan terdiri atas:

1. Tidak ada bidang batas Antara pelarut dan terlarut
2. Pelarut dan terlarut tidak bisa di bedakan.
3. Komposisi di seluruh bagian larutan sama

Campuran adalah suatu materi yang terdiri atas dua zat atau lebih yang masih mempunyai zat asalnya. Berdasarkan jenisnya Campuran dibedakan menjadi campuran homogeny dan campuran hetrogen. Campuran homogen adalah campuran yang Antara pelarut dan terlarut tidak ada pembatas. Melingkupi bagian yang sama besar serta tidak dapat dibedakan zatpenyusunnya. Sebagai contoh campuran air dengan gula atau sirup.

Campuran heterogen adalah campuran yang dapat dibedakan zat penyusunnya dan tempat ada batasan contohnya air dengan minyak.

#### E. PENDEKATAN/STRATEGI/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi dan Eksperimen
3. Model : Guided Discovery Learning

#### F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media  
Gambar, buku, LKPD
2. Alat dan Bahan
  - a. Alat  
LCD, Layar, gelas kimia, sendok
  - b. Bahan  
Air, gula, sirup, pasir, minyak
3. Sumber Belajar
  - a. Buku SiswaKelas VII/I  
Widodo,W. Fida. R. Siti,N.H.2016. Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Semester.1.Jakarta. Balitbang.
  - b. Buku Guru Kelas VII  
Widodo,W. Fida. R. Siti,N.H.2016.Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII .Jakarta. Balitbang.

## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Salam, menanyakan kesiapan belajar dan mengecek kehadiran.</li><li>- Menyampaikan appersepsi dan tujuan pembelajaran serta motivasi melalui demonstrasi.</li></ul>	2 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Guru menyampaikan materi tentang larutan dan Campuran serta jenis-jenis campuran.</li><li>- Peserta didik diminta untuk membentuk kelompok dan Peserta didik secara mandiri mengambil LKPD yang sudah disiapkan.</li><li>- Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk membaca dan memahami isi LKPD dan menyampaikan pertanyaan yang belum dipahami.</li><li>- Dengan menggunakan LKPD Peserta didik di pandu membuat rumusan masalah</li><li>- Peserta didik dipandu dalam membuat hipotesa</li><li>- Peserta didik dibantu dalam pengumpulan data tentang campuran homogeny dan Heterogen dengan membaca buku.</li><li>- Peserta didik melakukan percobaan dengan teliti dan jujur.</li><li>- Peserta didik dipandu dalam membuat kesimpulan</li></ul>	6 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>- Untuk menarik kesimpulan secara klasikal, Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil percobaannya.</li><li>- Pendidik memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik.</li><li>- Guru menugaskan peserta didik mempelajari materi yang berikutnya.</li></ul>	2 menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik dan Bentuk Instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
Observasi perilaku	Lembar Observasi dan rubrik
Tes Tertulis	Pilihan Ganda
Penilaian Unjuk Kerja	Tes Penilaian Kinerja Melakukan Penyelidikan

### 2. Instrumen dan Rubrik Penilaian

- a. Tes kognitif
- b. Rubrik pengamatan afektif
- c. Rubrik pengamatan psikomotor

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 1 Angsana

Drs. ARIPIN  
NIP. 196403011998021004

Angsana, 06 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran IPA

EKO WAHYUNINGSIH, S.Pd  
NIP. 197906132007012023

a. Lembar Observasi perilaku/Sikap

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
1	Rasa ingin tahu				
2	Ketelitian				
3	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Menunjukkan Rasa ingin tahu	3 : menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan kelompok 2 : menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1 : tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat
2	Ketelitian	3 : Mengamati hasil percobaan sesuai dengan langkah dalam LKPD secara keseluruhan, 2 : Mengamati hasil percobaan sesuai dengan langkah dalam LKPD hanya secukupnya, 1 : tidak mengamati hasil percobaan sesuai dengan langkah dalam LKPD.
3	Berkomunikasi	3 : aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat peserta didik lain 2 : aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat peserta didik lain 1 : aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat peserta didik lain

b. Tes Tertulis

No	Indikator	Bentuk Penilaian	Instrumen
1	Mengidentifikasi sifat larutan.	Uraian	Jelaskan sifat larutan
2	Mengidentifikasi jenis campuran	Uraian	1. Air dengan minyak 2. Gula dengan air Deskripsikan campuran dari bahan diatas!

Pedoman penskoran

No. Soal	Kunci Jawaban	Skor Soal
1.	4. Tidak ada bidang batas Antara pelarut dan terlarut 5. Pelarut dan terlarut tidak bisa di bedakan. 6. Komposisi di seluruh bagian larutan sama.	3

No. Soal	Kunci Jawaban	Skor Soal
2.	Pada campuran air dengan minyak memiliki pembatas dan masih bisa dibedakan mana air dan minyak. Campuran tersebut merupakan campuran heterogen  Sedangkan pada campuran gula dengan air tidak dapat dibedakan dan tidak ada pembatas. Campuran tersebut disebut campuran homogeny.	5

c. Tes Penilaian Kinerja Melakukan Penyelidikan

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Hasil rumusan pertanyaan/masalah yang akan diselidiki			
2	Hasil percobaan			
3	Hasil analisis dan kesimpulan			

Rubrik Penilaian Kinerja

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Hasil rumusan pertanyaan/masalah yang akan diselidiki	Tidak berupa masalah	Ada, dalam bentuk pernyataan namun mengarah ke penyelidikan, atau pernyataan tidak lengkap	Ada, dalam bentuk pertanyaan, mengarah ke penyelidikan
Hasil Percobaan	Hasil Percobaan tidak sesuai indikator langkah dalam LKPD.	Hasil Percobaan sebagian sesuai indikator langkah dalam LKPD.	Hasil Percobaan sesuai indikator langkah dalam LKPD
Hasil analisis dan kesimpulan	Hasil analisa sesuai dengan konsep yang teah diperoleh tapi tidak membuat kesimpulan	Hasil analisa sesuai dengan pengamatan dan membuat kesimpulan	Hasil analisa sesuai dengan hasil percobaan dan konsep yang diperoleh sebelumnya dan sesuai dengan kesimpulan.

Kriteria penilaian untuk rubrik:

Nilai :  $\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 3$

Konversi Penilaian

Sangat Baik apabila  $2 < \text{skor} < 3$

Baik apabila  $1 < \text{skor} < 2$

Cukup apabila  $1 < \text{skor} < 0$

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 1)

Kelompok : \_\_\_\_\_ Kelas : \_\_\_\_\_

Nama Anggota : \_\_\_\_\_ Hari / Tanggal : \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

Topik : Campuran homogen dan Campuran heterogen

Indikator : Mengidentifikasi Campuran homogen dan Campuran heterogen

### Menyajikan Pertanyaan (Masalah )



**Gambar Air dengan minyak**



**Gambar Air dengan garam atau  
Air dengan gula**

Air merupakan suatu senyawa yang sangat sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Air juga merupakan salah satu pelarut yang sering kita gunakan jika ingin membuat suatu campuran. Campuran adalah suatu materi yang terdiri atas dua zat atau lebih yang masih mempunyai sifat zat asalnya. Contoh beberapa campuran yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah susu coklat, air sungai, udara, paduan logam, sirup, campuran pada saat kita membuat teh dan kopi, campuran minyak goreng dengan air. Campuran terbagi dua yaitu campuran homogen dan campuran heterogen.

Berdasarkan uraian di atas, *buatlah pertanyaan tentang campuran homogen dan campuran heterogen sesuai indikator!*

### Membuat Hipotesis

*Setelah kalian membuat pertanyaan, buatlah hipotesis tentang campuran homogen dan campuran heterogen sebagai jawaban sementara dari pertanyaan yang kalian buat!*

**Carilah informasi dan data seanyak-banyaknya dengan membaca buku paket tentang materi campuran.**

### Melakukan percobaan

*Untuk membuktikan hipotesis yang kalian lakukan percobaan dengan langkah-langkah berikut !*

1. Menurut kalian, apa sajakah alat dan bahan yang di perlukan dalam percobaan ini ?
2. Buatlah langkah- langkah percobaan dengan urutan kegiatan sebagai berikut :
  - a. Memasukkan satu sendok gula atau garam ke dalam masing-masing gelas. Kemudian aduk hingga merata dan larut, beri label A dan B.



- b. Memasukkan satu sendok kopi ke dalam gelas yang berisi air. Mengaduknya hingga optimal. Kemudian beri label C.
    - c. Memasukkan satu sendok pasir pada gelas yang berisi air, kemudian aduk hingga optimal beri label D. Mengamati perubahan yang terjadi pada pasir itu!

- d. Memasukkan satu sendok minyak goreng ke dalam gelas yang berisi air. Mengaduknya hingga optimal. Kemudian beri label E.
- e. Melakukan pengamatan pada gelas A dan B, apakah kamu dapat membedakan air dan gula dalam larutan gula tersebut ? demikian pula halnya dengan air dan garam dalam larutan garam. Jelaskan pengamatanmu!
- f. Mengamati gelas C. Apakah kamu dapat membedakan air dan kopi pada campuran air dan kopi? Jelaskan hasil pengamatanmu!
- g. Mengamati gelas D. Apakah kamu dapat membedakan air dan pasir pada campuran air dan pasir? Jelaskan hasil pengamatanmu !
- h. Mengamati gelas E. Apakah kamu dapat membedakan air dan minyak goreng ?
- i. Mencatat hasil pengamatan dan membandingkan antara gelas A, B, C, D dan E.
- j. Melakukan diskusi dengan teman-teman kelompokmu. Buatlah kesimpulan dari kegiatan ini.

## Mengumpulkan Data dan Menganalisis Data

### a. Mengumpulkan Data

Masukkan semua hasil pengamatan ke dalam Tabel 1 !

Tabel 1. Campuran Homogen dan Campuran Heterogen

No	Awal	Akhir	Campuran yang terjadi
1.	Gula dimasukkan dalam air		
2.	Garam dimasukkan dalam air		
3.	Kopi dimasukkan dalam air		
4.	Pasir dimasukkan dalam air		
5.	Minyak goreng dimasukkan dalam air		

### b. Menganalisis Data

Analisislah data hasil percobaan yang kalian peroleh dengan menjawab pertanyaan di bawah ini !

1. Jelaskan perubahan apa yang terjadi saat gula atau garam dimasukkan dalam air ?



2. Jelaskan perubahan yang terjadi saat melarutkan kopi atau pasir ke dalam air serta minyak goreng ke dalam air.

3. Jelaskan perbedaan antara campuran homogen dan campuran heterogen!

### Membuat Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan data hasil pengamatan yang telah dilakukan tentang Campuran homogen dan Campuran Heterogen

### DAFTAR PUSTAKA

Brady, James.E. 1998. *Kimia Universitas Asas dan Struktur Edisi Ke-5*. Jakarta: Binarupa Aksara.

Buryanto. 2003. *Fisika Teknik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Kemendikbud. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam Edisi Revisi*. Jakarta: Kementian Pendidikan dan Kebudayaan

Sutesna, Nana. 2007. *Kimia Kelas X*. Bandung: Grafindo.