

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

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 1 Dedai  
**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA )  
**Kelas / Semester** : VII / 1  
**KD / Materi Pokok** : 3.3 / 4.3 / Zat dan karakteristik nya  
**Alokasi Waktu** : 10 Menit

**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.

**Indikator Penilaian Kompetensi ( IPK )**

- Menjelaskan konsep zat campuran dan zat tunggal
- Menyebutkan zat campuran dan zat tunggal
- Menganalisis zat campuran dan zat tunggal

**Tujuan Pembelajaran**

- Setelah mendapatkan materi zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menjelaskan konsep zat campuran dan zat tunggal dengan baik
- Setelah mendapatkan materi zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menyebutkan zat campuran dan zat tunggal dengan baik.
- Setelah mendapatkan materi zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menganalisis zat campuran dan zat tunggal dengan baik.

**LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN**

<b>Pendahuluan</b> ( <b>Discovery Learning</b> )	<b>Tatap Muka ( 1 Menit )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti</b> ( <b>Stimulation</b> )	<b>Tatap Muka ( 1 Menit )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan pertanyaan awal untuk menstimulus peserta didik tentang masalah zat dan karakteristiknya</li> </ul>
( <b>Problem Statemen / Identifikasi Masalah</b> )	<b>Tatap Muka ( 1 Menit )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diperlihatkan sebuah video tentang zat dan karakteristik nya</li> <li>• Peserta didik menyimak dan bertanya jika ada materi yang belum di pahami</li> <li>• Peserta didik di minta membuka LKPD dan menganalisis serta mengerjakan tugas yang di berikan</li> </ul>
<b>Mengumpulkan Data</b>	<b>Tatap Muka ( 1 Menit )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mencari bahan dan referensi lain terkait materi yang di sampaikan untuk menunjang pengerjaan</li> </ul>
<b>Mengolah Data</b>	<b>Tatap Muka ( 3 Menit )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta melaukan praktikum dengan petunjuk yang ada pada LKPD</li> </ul>
<b>Memverifikasi</b>	<b>Tatap Muka ( 1 Menit )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beberapa peserta didik di minta untuk mempresentasikan hasil kerjanya dan yang lain di minta untuk</li> </ul>

	<p>membandingkan hasil kerjanya dan menanggapi secara bergantian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik di minta untuk mengerjakan tugaskegiatan pada LKPD dan mengumpulkan hasil kerjaan</li> </ul>
<b>Menyimpulkan</b>	<p><b>Tatap Muka ( 1 Menit )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengkonfirmasi jawaban peserta didik, memberikan penghargaan kepada peserta didik yang menjawab benar dan memberikan motivasi positif yang masih menjawab salah</li> </ul>
<b>Penutup</b>	<p><b>Tatap Muka ( 1 Menit )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran</li> <li>• Peserta didik mengerjakan soal evaluasi</li> <li>• Guru menyampaikan materi selanjutnya dan mengakhiri kegiatan belajar mengajar dengan salam</li> </ul>

### **PENILAIAN**

- **Sikap** : **Observasi saat proses pembelajaran**
- **Pengetahuan** : **Tes tertulis**
- **Keterampilan** : **Praktik**

### **LAMPIRAN**

- Materi pembelajaran tentang zat dan karakteristik nya ( lampiran 1 )
- Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) ( Lampiran 2 )
- Penilaian ( Lampiran 3 )

Mengetahui  
Kepala SMP NEGERI 1 DEDAI

Samiri, S.Pd. Ing  
NIP. 196410241987031007

Nanga Dedai, 17 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran IPA

Gita Retana, S.Pd  
NIP.

LAMPIRAN 1

# HANDOUT

## Zat Campuran dan Zat Tunggal



DI SUSUN OLEH

**GITA RETANA**

**Zat Campuran dan zat tunggal**

**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 tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.

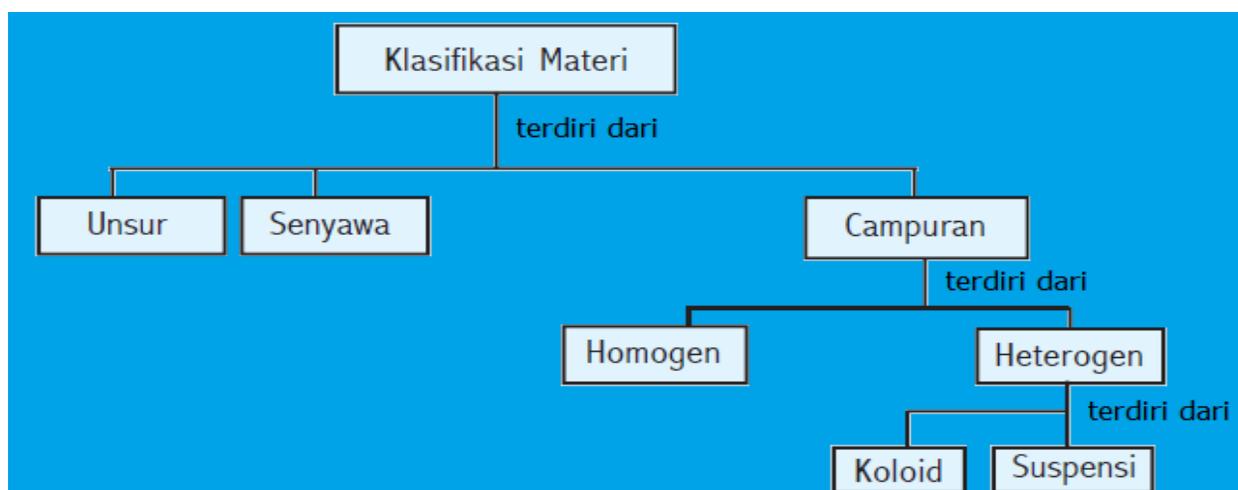
**Tujuan**

1. Setelah mendapatkan materi mengenai zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menjelaskan konsep zat campuran dan zat tunggal dengan baik
2. Setelah mendapatkan materi zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menyebutkan contoh zat campuran dan zat tunggal dengan baik.
3. Setelah mendapatkan materi mengenai zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menganalisis zat campuran dan zat tunggal dengan baik.

Pernahkah kamu meminum coklat?  
Sudah tahu belum apa-apa saja yang terdapat dalam minuman coklat tersebut?  
Kemudian, minuman coklat merupakan zat tunggal ataukah zat campuran yaa?"  
Untuk jawaban penjelasannya, mari kita lihat nembahasan dibawah ini!



## MATERI



### Unsur

Pengertian unsur adalah zat tunggal yang tidak bisa diuraikan lagi menjadi zat yang lain dengan reaksi kimia biasa. Materi terdiri atas beberapa partikel penyusun. Para ahli menggolongkan zat atau materi menjadi 2 kelompok, antara lain: *zat tunggal* dan *campuran*. Unsur dan senyawa tergolong dalam golongan zat tunggal. Unsur terdiri atas logam dan juga non logam.

Zat murni memiliki sifat yang menjadikan beda dengan zat yang lainnya. Sebagai contoh adalah unsur hidrogen hanya tersusun atas atom-atom hidrogen saja. Sedangkan unsur oksigen hanya tersusun dari atom-atom oksigen saja. Sifat dari oksigen dan hidrogen tidak terlihat pada zat yang dibentuk dari keduanya, contohnya air ( $H_2O$ ).

Di alam ditemukan ada 92 jenis unsur alami, sedangkan selebihnya merupakan unsur buatan. Jumlah total unsur di alam kira-kira 106 jenis unsur.

Unsur digolongkan menjadi tiga (3) bagian, antara lain:

## 1. Unsur logam

Pada umumnya unsur logam mempunyai sifat berwarna putih mengkilap, memiliki titik lebur yang rendah, bisa menghantarkan arus listrik, bisa ditempa dan bisa menghantarkan kalor/ panas. Secara umum, logam adalah zat padat, tetapi ada satu unsur logam yang wujudnya cair yaitu air raksa. Berikut adalah beberapa unsur logam yang mempunyai manfaat untuk kehidupan sehari-hari, yaitu:

### a. Khrom (Cr)

Dimanfaatkan untuk bumper mobil, dan juga untuk campuran dengan baja menjadi stainless steel.

### b. Besi (Fe)

Dimanfaatkan sebagai campuran dengan karbon menghasilkan baja yang dipakai untuk konstruksi bangunan, mobil dan juga untuk rel kereta api.

### c. Nikel (Ni)

Nikel padat sungguh sangat tahan terhadap udara dan air di suhu biasa, oleh sebab itu nikel dipakai untuk lapisan pelindung dengan teknik disepuh.

### d. Tembaga (Cu)

Tembaga tidak sedikit yang memanfaatkannya untuk kabel listrik, perhiasan, dan juga uang logam. Campuran antara tembaga dengan timah akan menghasilkan perunggu. Sedangkan campuran antara tembaga dengan seng akan terbentuk kuningan.

### e. Seng (Zn)

Pemanfaatan seng adalah sebagai atap rumah, perkakas rumah tangga, dan juga untuk pelapis besi supaya tidak terjadi karat.

### f. Platina (Pt)

Pemanfaatan platina adalah pada knalpot mobil, kontak listrik, dan juga dalam di bidang kedokteran untuk pengaman tulang yang patah.

### g. Emas (Au)

Pemanfaatan emas adalah sebagai perhiasan dan juga untuk komponen listrik berkualitas tinggi. Campuran antara emas dengan perak banyak dipakai sebagai bahan koin.

## 2. Unsur non logam

Secara umum unsur non logam mempunyai sifat yang tidak mengkilap, merupakan penghantar arus listrik yang buruk, dan tidak bisa ditempa. Secara umum non logam adalah penghantar panas yang jelek, tetapi ada satu unsur non logam yang bisa menghantarkan panas dengan baik yaitu grafit. Berikut adalah beberapa unsur non logam yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya:

### a. Fluor (F)

Senyawa fluorida yang dicampur dengan pasta gigi akan membuat gigi berubah menjadi kuat, freon – 12 sebagai pendingin kulkas dan untuk AC.

### b. Brom (Br)

Senyawa brom dimanfaatkan sebagai obat penenang saraf, film fotografi, dan juga bahan campuran zat pemadam kebakaran.

### c. Yodium (I)

Senyawa ini dipakai untuk antiseptik luka, dipakai untuk tambahan yodium di garam dapur, dan

juga dipakai untuk bahan tes amilum (karbohidrat) dalam industri tepung

### 3. Unsur semi logam (Metaloid)

Sifat yang dimiliki unsur semi logam yaitu sifat antara logam dan non logam. Berikut adalah beberapa unsur semi logam yang dimanfaatkan di dalam kehidupan sehari-hari, misalnya :

#### a. Silikon (Si)

Berada terbanyak kedua di alam sesudah oksigen, yaitu 28 % dari kerak bumi. Senyawa silikon ini banyak dimanfaatkan dalam peralatan pemotong dan pengampelasan, untuk semi konduktor, dan juga sebagai bahan untuk membuat gelas dan keramik.

#### b. Germanium ( Ge )

Keberadaan dari germanium di alam ini sangat sedikit, didapatkan dari batu bara dan batuan seng pekat. Germanium adalah bahan semikonduktor, artinya pada suhu yang rendah memiliki fungsi sebagai isolator sedangkan pada saat suhu tinggi berfungsi sebagai konduktor.

Demitri Mendleev (1834 ~ 1907) adalah seorang ahli kimia yang mengajukan susunan tabel sistem periodik unsur-unsur. Banyaknya unsur yang ada di alam cukup menyulitkan dalam mengingat-ingat nama unsur. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu tata cara supaya memudahkan kita dalam mengingatnya.

Jons Jacob Berzelius (1779 ~ 1848), memperkenalkan tentang tata cara dalam penulisan nama dan lambang unsur, yaitu :

- Setiap unsur dilambangkan dengan menggunakan satu huruf yang diambil dari huruf awal nama unsur yang bersangkutan.
- Penulisan lambang unsur adalah dengan memakai huruf kapital.
- Untuk unsur yang mempunyai huruf awal sama, maka penulisan namanya dibedakan dengan cara menambahkan satu huruf di belakangnya namun menggunakan huruf kecil.

## Senyawa

Pengertian senyawa adalah gabungan dari beberapa unsur yang terbentuk melalui suatu reaksi kimia. Sifat senyawa adalah mempunyai sifat yang berbeda dengan unsur-unsur penyusunnya. Contohnya adalah dua atom hidrogen dengan satu atom oksigen bisa bergabung dan membentuk molekul air ( $H_2O$ ). Hidrogen merupakan gas yang sangat ringan dan juga mudah terbakar, sedangkan oksigen merupakan gas yang terdapat di udara yang sangat dibutuhkan oleh tubuh kita untuk pembakaran. Dari contoh tersebut sudah jelas bahwa sifat dari air berbeda dengan sifat hidrogen dan oksigen.

Senyawa termasuk zat tunggal yang terdiri atas beberapa unsur dengan perbandingan massa tetap. Di alam ini terkandung kurang lebih 10

juta senyawa. Air ( $H_2O$ ) merupakan senyawa paling banyak yang ada di alam.

Terus bagaimanakah mengenai tata cara penulisan senyawa? Cara penulisan senyawa yaitu dituliskan dalam bentuk rumus kimia, yang mana rumus kimia merupakan zat yang terdiri atas kumpulan lambang-lambang unsur dengan komposisi tertentu. Komposisi tersebut berwujud bilangan yang menunjukkan jumlah atom penyusunnya (angka indeks). Contohnya suatu senyawa terdiri atas atom unsur natrium (Na) dan atom unsur klor (Cl). Apabila angka indeks masing-masing atom unsur adalah 1 dan 1, maka rumus kimia dari senyawa yang dibentuk adalah sebagai berikut :

Angka indeks Na = 1, angka indeks Cl = 1,

Oleh karenanya rumus kimia senyawa tersebut adalah NaCl ( Natrium klorida ).

Rumus kimia bisa berupa rumus molekul dan rumus empiris. Pengertian rumus molekul adalah rumus kimia yang menyatakan jenis dan jumlah atom yang menyusun zat. Contohnya, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (Etena), H<sub>2</sub>O (air). Sedangkan pengertian rumus empiris adalah rumus kimia yang menyatakan perbandingan terkecil jumlah atom–atom pembentuk senyawa. Sebagai contoh adalah rumus kimia C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, maka rumus empiris dari senyawa tersebut adalah CH<sub>2</sub>.

Seorang ilmuwan dari Perancis yang bernama Joseph Lonis Proust (1754~1826) menyatakan hukum perbandingan tetap atau sering kita kenal dengan nama hukum Proust, yaitu : perbandingan berat unsur-unsur penyusun senyawa adalah tetap. Percobaan yang dilakukan oleh Proust adalah reaksi antara unsur hidrogen dengan oksigen sehingga terbentuk air (H<sub>2</sub>O). Dari eksperimen tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Air terdiri dari oksigen dan hidrogen yang perbandingan antara massa keduanya adalah 8 : 1
2. Jumlah zat sebelum dan sesudah reaksi adalah tetap.

Apabila perbandingan antara oksigen dan hidrogen tidak 8 : 1, maka di dalam reaksi terdapat unsur yang tersisa (oksigen ataupun hidrogen).

Hukum kekekalan massa menyatakan, bahwa massa zat sebelum reaksi dan sesudah reaksi adalah tetap.

## Campuran

Pengertian campuran adalah gabungan dari beberapa zat dengan perbandingan tidak tetap tanpa melalui suatu reaksi kimia. Dalam kehidupan sehari-hari banyak terdapat contoh dari campuran. Sebagai contohnya adalah air sungai, udara, makanan, minuman, larutan garam, larutan gula, dll. Sifat asli dari zat pembentuk campuran ada yang masih bisa dibedakan antara yang satu dengan yang lainnya, namun ada juga yang tidak bisa dibedakan. Di dalam udara yang ada di sekitar kita tercampur beberapa unsur yang bwerwujud gas, antara lain: nitrogen, oksigen, karbon dioksida dan gas-gas yang lainnya. Di udara segar yang kita hirup terdapat adanya kandungan gas oksigen yang jumlahnya lebih banyak jika dibanding dengan udara yang tercemar. Dalam udara juga terdiri dari beberapa senyawa, misalnya: asap dan debu. Terus bagaimanakah cara membedakan antara senyawa dan campuran? Simak yang berikut ini:

### *Perbedaan Campuran dengan Senyawa*

No.	Campuran	Senyawa
1.	Terbentuk tanpa melalui reaksi kimia	Terbentuk melalui reaksi kimia
2.	Perbandingan massa unsur dan senyawa tidak tetap	Perbandingan massa unsur tetap
3.	Tersusun dari beberapa unsur atau beberapa senyawa	Tersusun dari beberapa unsur saja
4.	Sifat komponen penyusun campuran sesuai dengan sifat masing-masing	Sifat komponen penyusun senyawa berbeda dengan aslinya
5.	Melalui proses fisika komponen penyusun campuran dapat dipisahkan.	Melalui proses kimia komponen penyusun senyawa dapat dipisahkan

### Campuran Homogen

Pengertian campuran homogen adalah campuran antara dua zat atau lebih yang partikel-partikel penyusunnya tidak bisa dibedakan lagi. Campuran homogen sering juga dikenal dengan sebutan larutan. Contoh campuran homogen misalnya: campuran antara air dengan gula disebut larutan gula, campuran antara air dengan garam disebut larutan garam. Ukuran partikel dalam larutan mempunyai diameter sekitar  $0,000000001$  m, dan tidak bisa dilihat dengan menggunakan mikroskop. Apakah ada campuran antar logam, sehingga terbentuk campuran homogen? Ada campuran antara logam dengan logam lain, oleh karenanya terbentuk campuran homogen. Sebagai contoh adalah stainless steel yang banyak dipakai untuk keperluan alat-alat kesehatan dan juga rumah tangga. Stainless steel adalah campuran antara logam besi, krom, dan nikel.

Emas merupakan campuran homogen. Pencampuran logam dilakukan dengan melelehkan logam-logam tersebut. Campuran logam satu dengan logam lain disebut paduan logam. Emas murni adalah logam yang lunak, dengan mudah untuk dibengkokkan. Supaya emas berubah menjadi keras, maka emas murni perlu dicampur dengan logam yang lainnya yaitu tembaga. Apa maksud perhiasan yang dijual mempunyai kadar 22 karat, 20 karat atau 18 karat? Emas murni mempunyai kadar 24 karat, sedangkan emas yang telah dilakukan pencampuran dengan logam tembaga memiliki kadar 22 karat, 20 karat, atau 18 karat. Terkadang tidak hanya dicampur dengan tembaga saja namun juga masih dicampur lagi dengan perak. Hal tersebut bertujuan supaya menambah menarik atas penampilan emas tersebut. Ketiga campuran tersebut dikenal dengan sebutan emas putih.

Jenis campuran homogen, antara lain: a). campuran gas dalam gas, b). campuran gas dalam zat cair, c). campuran gas dalam zat padat, d). campuran zat cair dalam zat cair, dan e). campuran zat padat dalam zat cair.

## **Campuran Heterogen**

Pengertian campuran heterogen adalah campuran antara 2 macam zat atau lebih yang partikel-partikel penyusunnya masih bisa untuk dibedakan antara yang satu sama lainnya. Contoh campuran heterogen adalah tanah, air sungai, makanan, minuman, air laut, adonan kue, adonan beton cor, dsb. Untuk campuran heterogen, dinding pembatas antar zat masih dapat untuk terlihat, contohnya campuran antara air dengan minyak, campuran antara besi dengan pasir, campuran antara serbuk besi dan air, dsb.

Pada campuran heterogen dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian, yaitu :

### **a. Koloid**

Pada koloid, partikel-partikelnya hanya bisa dilihat dengan menggunakan mikroskop ultra. Ukuran partikel antara  $0,5$  m sampai dengan  $1$  mm. Sebagai contohnya adalah : susu, asap, kabut, agar-agar.

### **b. Suspensi**

Pada suspensi, partikel-partikelnya hanya bisa dilihat dengan menggunakan bantuan mikroskop biasa. Ukuran partikelnya yaitu antara lebih besar dari  $0,3$  m. Sebagai contohnya adalah : minyak dengan air, air keruh, dan juga air kapur.



### 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 tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.

### Tujuan

1. Setelah mendapatkan materi mengenai zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menjelaskan konsep zat campuran dan zat tunggal dengan baik
2. Setelah mendapatkan materi zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menyebutkan contoh zat campuran dan zat tunggal dengan baik.
3. Setelah mendapatkan materi mengenai zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, peserta didik dapat menganalisis zat campuran dan zat tunggal dengan baik.

### Petunjuk :

1. Awali dengan membaca Basmallah
2. Ikutilah langkah-langkah di bawah ini dengan teliti !

## Mengamati

Perhatikan berbagai gambar benda benda berikut!



( BUBUK KOPI )



( GARAM )



( SIRUP )

( JUS ALPUKAT )



( GULA )

( SUSU )

## AYO MENANYA

Setelah mengamati gambar di atas, diskusikanlah bersama teman kelompokmu untuk menjawab pertanyaan berikut ini!

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Apakah yang di maksud dengan benda zat tunggal ?	
2.	Apa saja benda-benda yang termasuk benda zat tunggal	

## Ayo Mencoba

Setiap kelompok membuat dua percobaan. Untuk melakukan dua percobaan, anggota kelompok dibagi dua. Dua percobaan yang harus dilakukan setiap kelompok yaitu membuat larutan air gula dan air kopi. Adapun bahan dan peralatan yang harus dipersiapkan sebagai berikut.

1. Peralatan
  - a. Gelas plastik transparan
  - b. Sendok plastik
2. Bahan
  - a. Air
  - b. Gula putih
  - c. Kopi bubuk

**Lakukanlah langkah-langkah percobaan sebagai berikut!**

1. Percobaan pertama, masukkan air ke dalam gelas plastik transparan. Selanjutnya, masukkan gula putih ke dalam gelas yang sudah berisi air. Aduk gula hingga larut dalam air. Diamkan beberapa saat.

2. Percobaan kedua, masukkan air dalam gelas plastik transparan. Selanjutnya masukkan kopi bubuk ke dalam gelas yang sudah berisi air. Aduk kopi hingga larut dalam air. Diamkan beberapa saat.
3. Bandingkan hasil kedua larutan bersama teman satu kelompokmu.
4. Buatlah laporan hasil percobaanmu tersebut seperti lembar berikut ini!

### **Laporan Hasil Percobaan**

Anggota Kelompok : 1

2.

3.

4.

Percobaan yang dilakukan : Membedakan campuran homogen dan heterogen

Alat dan bahan percobaan : Alat : a. Gelas plastik transparan

b. Sendok plastik

Bahan : a. Air

b. Kopi bubuk

Perbedaan antara larutan gula dan larutan kopi bubuk :

a. Sifat larutan gula :

b. Sifat larutan kopi :

Kesimpulan :



Ketika membuat minuman susu kita mencampurkan susu bubuk dengan air panas. Setelah itu diaduk secara merata sehingga susu bubuk yang awalnya berwujud padat menjadi tidak

terlihat. Susu bubuk yang telah bercampur dengan air dinamakan campuran. Jadi, campuran dapat didefinisikan sebagai materi yang terdiri atas dua jenis zat atau lebih.

Sekarang, ada beberapa jenis campuran yang telah tersedia. Selanjutnya, identifikasi komponen penyusun campurannya dan tuliskan pula sifat-sifat atau ciri-ciri campuran tersebut. Diskusikan bersama teman satu kelompokmu. Tuliskan hasil diskusi kelompokmu dalam bentuk tabel seperti contoh berikut.

NO	CAMPURAN	PENYUSUN DAN CAMPURAN	CAMPURAN
1	Air Sirup	Air mineral, gula, sari buah	Campuran terdiri atas dua atau lebih unsur atau senyawa
2	Air kopi		
3	Air teh manis		
4	Minuman soda		

Ayo  
Mengkomunikasikan

Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya kemudian presentasikan hasil diskusi bersama teman kelompokmu dan peragakanlah contoh iklan yang telah dibuat sebelumnya!

--

LAMPIRAN 3

# **INSTRUMEN EVALUASI**

**OLEH :**

**GITA RETANA**

## INSTRUMEN EVALUASI PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan** : SMP NEGERI 1 DEDAI  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Kelas/Semester** : VII / Ganjil  
**Materi Pokok** : Zat dan karakteristik nya

### A. Kompetensi Inti

Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural ) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal ( unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	<b>Pertemuan 1</b> 3.3.1. Menjelaskan konsep zat campuran dan zat tunggal dengan baik 3.3.2. menyebutkan contoh zat campuran dan zat tunggal dengan baik.

	3.3.3. Setelah mendapatkan materi mengenai zat campuran dan zat tunggal melalui diskusi dan penugasan, ppeserta didik dapat menganalisis zat campuran dan zat tunggal dengan baik.
4.3. Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan kimia, atau pemisahan campuran	4.3.1. Membuat laporan hasil praktikum zat tunggal dan campuran

**A. Kisi- Kisi Instrumen Tes tertulis**

**Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 DEDAI**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas : VII**

**Meteri pokok : Zat dan karakteristik nya**

**Jumlah Soal : 10 Soal Pilihan Ganda**

**Pertemuan 1**

No.	Kompetensi Dasar/ IPK	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Deskripsi Soal
3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal ( unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari						
1	3.3.1. Menjelaskan konsep zat campuran dan zat tunggal	Zat dan karakteristik nya	Disajikan informasi tentang zat campuran dan zat tunggal	No 1 ( C1 )	1	1. Segala sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa di sebut.... A. Materi B. Zat C. Benda D. Unsur
				No 2 ( C1 )	2	2. Air putih disebut sebagai zat tunggal karena .... A. Tercampur zat padat B. Tercampur zat cair lain C. Hanya tersusun satu zat D. Tercampur garam
				No 3 ( C2 )	3	3. Benda di bawah ini yang termasuk zat tunggal adalah .... A. Air jernih B. Sirup C. Air teh D. Eskrim

No.	Kompetensi Dasar/ IPK	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Deskripsi Soal
	3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal ( unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari					
	3.3.2. Menyebutkan zat campuran dan zat tunggal	Zat dan karakteristik nya	Disajikan informasi tentang zat campuran dan zat tunggal	No 4 ( C 2 )	4	4. Gula, emas, perak dan air adalah contoh dari.... A. Zat tunggal B. Campuran C. Campuran homogen D. Campuran heterogen
				No 5 ( C 2 )	5	5. Zat campuran homogen adalah campuran zat yang penyusunnya .... A. Terdiri dari satu zat B. Terdiri dari banyak aneka zat C. Mampu tercampur sempurna D. Tidak bisa tercampur
				No 6 ( C2 )	6	6. Perunggu dan kuningan adalah termasuk zat .... A. Tunggal homogen B. Campuran homogen C. Tunggal heterogen D. Berwarna berbeda
				No 7 ( C 1 )	7	7. Campuran antara air dan pasir termasuk zat campuran heterogen, hal itu karena zat-zat penyusunnya .... A. Berwarna berbeda B. Sangat mudah dipisahkan C. Mempunyai volume berbeda D. Masih dapat dibedakan

No.	Kompetensi Dasar/ IPK	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Deskripsi Soal
	3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal ( unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari					
	3.3.3. Menganalisis zat campuran dan zat tunggal	Zat dan karakteristik nya	Disajikan informasi tentang zat campuran dan zat tunggal	No 8 ( C 3 )	8	8. Campuran benda-benda di bawah ini yang bisa tercampur dengan sempurna adalah.... A. Air dengan minyak B. Gula dan tepung C. Air dan pasir D. Air dan garam
				No 9 ( C 3 )	9	9. Zat yang tersusun dari beberapa jenis materi disebut ... A. zat campuran B. zat tunggal C. zat campuran heterogen D. zat kimia
				No 10 ( C 2 )	10	10. Berikut merupakan contoh zat campuran heterogen adalah ... A. Air putih dengan gula B. Air putih di campur minyak goreng C. Air putih di campur dengan garam D. Sereal dalam susu

**A. Kunci jawaban pilihan ganda dan pedoman penskoran**

<b>No</b>	<b>Alternatif jawaban</b>	<b>Penyelesaian</b>	<b>Skor</b>
<b>1</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>1</b>
<b>5</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>1</b>
<b>8</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>1</b>
<b>9</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>1</b>
<b>10</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>1</b>
	<b>Jumlah</b>		<b>10</b>

**B.** 
$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah skor yang di peroleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN (ANALISIS)**  
**PENILAIAN TES pilihan ganda**

KELAS : .....

NO	NAMA	PILIHAN GANDA																				SKOR		NILAI	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	PG	E		
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									

**c. Sikap**

- *Penilaian Observasi*

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	...	75	75	50	75	275	68,75	C
2	...	...	...	...	...	...	...	...

**Keterangan :**

BS : Bekerja Sama                      TJ : Tanggun Jawab

JJ : Jujur                                      DS : Disiplin

**Catatan :**

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
  - 100 = Sangat Baik
  - 75 = Baik
  - 50 = Cukup
  - 25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria =  $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai =  $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
  - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
  - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

## D. Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

**Instrumen Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik	Baik	Kurang Baik	Tidak Baik
		(100)	(75)	(50)	(25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				

2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

**Kriteria penilaian (skor)**

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

**Instrumen Penilaian Diskusi**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

- **Penilaian Proyek** (*Lihat Lampiran*)
- **Penilaian Produk** (*Lihat Lampiran*)
- **Penilaian Portofolio**

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

**Instrumen Penilain**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1					
2					
3					

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
4					