

Lembar Kerja Peserta Didik UNSUR DAN SENYAWA

oleh Adelia Kireina, S.Pd.

Kelas :

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

6.



SMP Negeri 31 Palembang

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, peserta didik mampu mengidentifikasi klasifikasi zat ke dalam unsur, senyawa, dan campuran.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran
2. Peserta didik mampu mengklasifikasikan zat ke dalam unsur, senyawa, dan campuran

Apersepsi

Pernahkah kamu memperhatikan benda-benda di sekitarmu? Air yang kita minum, udara yang kita hirup, hingga perhiasan emas yang kita kenakan—semuanya adalah materi. Di alam semesta ini, materi sangatlah beragam. Namun, tahukah kamu bahwa segala sesuatu yang ada di bumi ini sebenarnya tersusun dari bagian-bagian kecil yang sangat mendasar?

Dalam ilmu kimia, materi-materi tersebut dikelompokkan menjadi beberapa jenis, di antaranya adalah Unsur dan Senyawa.

- Unsur adalah zat tunggal yang paling sederhana dan sudah tidak dapat dibagi-bagi lagi menjadi zat lain melalui reaksi kimia biasa. Contohnya adalah hamparan pasir besi, emas murni, atau gas oksigen yang menyegarkan paru-paru kita.
- Senyawa adalah zat tunggal yang terbentuk dari gabungan dua atau lebih unsur yang berbeda melalui reaksi kimia dengan perbandingan tertentu. Uniknya, senyawa memiliki sifat yang benar-benar baru dan berbeda dari unsur-unsur penyusunnya. Contoh paling dekat adalah air (H_2O) yang kita gunakan untuk minum, yang sebenarnya terbentuk dari gabungan gas hidrogen dan gas oksigen.

The Periodic Table of the Elements

Callout Box for Hydrogen (H):

- Atomic number: 1
- Chemical symbol: H
- Name: Hydrogen
- Atomic weight: 1.00794
- Electronegativity: 2.20
- First ionization energy: 1312.0 kJ/mol

Legend:

- Alkali metals
- Alkaline metals
- Other metals
- Transition metals
- Lanthanoids
- Actinoids
- Metals
- Nonmetals
- Halogens
- Noble gases

Kegiatan 1

Isilah lambang kimia unsur di bawah ini dengan mencarinya pada carta tabel periodik unsur

- | | |
|------------|-------------|
| a. oksigen | f. hidrogen |
| b. karbon | g. helium |
| c. kalsium | h. raksa |
| d. tembaga | i. seng |
| e. kalium | j. besi |

Kegiatan 2

Pasangkanlah nama unsur yang tepat sesuai periode dan golongan yang ditunjukkan oleh soal di bawah ini

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| a. golongan I A periode 1 | 1. Ne (Neon) |
| b. golongan II A periode 3 | 2. Pb (Plumbum/timbal) |
| c. golongan IV A periode 6 | 3. H (Hidrogen) |
| d. golongan VIII A periode ke 2 | 4. Cu (Cuprum/tembaga) |
| e. golongan I B periode ke 4 | 5. Mg (Magnesium) |

Kegiatan 3

Isilah rumus kimia dari senyawa di bawah ini

- Air murni
- Karbon dioksida
- Natrium klorida
- Asam sulfat
- Kalsium hidroksida

Kegiatan 4

Tentukanlah jumlah atom unsur pada senyawa berikut dengan menyeretnya pada kotak yang disediakan DAN tentukan juga jenis molekul yang dibentuk



H	H	H	H	H	H	O	O	O	O	C	C	C
H	H	H	H	H	H	O	O	O	O	C	C	C
H	H	H	H	H	H	O	O	O	O	C	C	C

Kegiatan 5

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Unsur adalah zat tunggal paling sederhana yang tidak dapat diuraikan lagi menjadi zat lain yang lebih sederhana melalui reaksi kimia biasa.		
2.	Air (H_2O) merupakan salah satu contoh unsur karena memiliki sifat yang homogen dan murni.		
3.	Ketika unsur-unsur bergabung membentuk senyawa, senyawa yang dihasilkan akan memiliki sifat-sifat baru yang berbeda dari sifat unsur penyusunnya.		

Pengayaan

Presentasikanlah hasil diskusi kelompokmu di depan kelas! Anda juga dapat menggunakan bahan belajar sesuai gaya belajarmu dan anda juga serta simulasi PhET tentang struktur molekul berikut.

 [Bahan ajar bacaan](#)

 [Virtual Lab](#)

 [Bahan ajar audio-visual](#)

