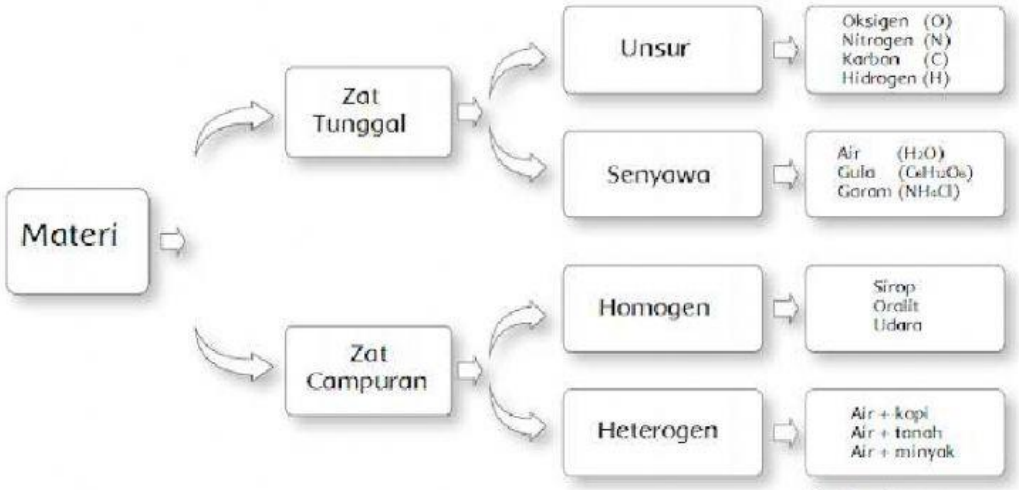
PENGERTIAN MATERI, ZAT TUNGGAL DAN ZAT CAMPURAN



Sumber: damaruta.com

Materi

Materi adalah setiap objek atau segala sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa. Banyak jenis materi di lingkungan sekitarmu. Misalnya air, batu, pasir, tanah, kayu, besi, emas, plastik, dan oksigen atau udara. Materi yang banyak jenisnya tersebut dapat dikelompokkan menjadi benda padat, cair, dan gas. Berdasarkan komponen penyusunannya, materi dibedakan atas zat tunggal dan campuran.

A. Zat tunggal

Zat tunggal atau disebut zat murni adalah zat yang komponen penyusunnya hanya satu zat atau materi. Zat tunggal dapat berupa unsur dan senyawa.

1. Unsur adalah zat kimia yang tak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana. Ada dua jenis unsur, yaitu unsur logam dan nonlogam. Contoh unsur logam adalah perak, besi, emas, dan platina. Adapun contoh unsur nonlogam antara lain hidrogen, oksigen, nitrogen, dan karbon.
2. Senyawa adalah zat tunggal yang terbentuk dari beberapa unsur. Contoh unsur senyawa adalah garam, air, dan gula.

B. Zat Campuran

Zat campuran adalah zat yang komponen penyusunnya terdiri atas dua atau lebih zat atau materi. Berdasarkan sifatnya, zat campuran terdiri atas zat campuran homogen dan zat campuran heterogen.

1. Zat Campuran Homogen adalah campuran yang terdiri atas dua materi atau zat yang dapat menyatu secara merata. Contoh campuran homogen antara lain sirop (campuran gula, pewarna, dan air), larutan oralit (campuran air dan garam), dan udara (campuran gas-gas).
2. Zat campuran heterogen adalah campuran yang terdiri atas dua zat atau materi berbeda yang tidak dapat menyatu secara sempurna. Contoh campuran heterogen antara lain air kopi tumbuk, air dengan tanah, dan air dengan minyak.

LIVEWORKSHEETS

ZAT TUNGGAL DAN ZAT CAMPURAN

Tema 9 Benda-Benda di Sekitar Kita

KOMPETENSI DASAR :

3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal danzat campuran)

Nama:
Kelas:

1. ***Bacalah pertanyaan-pertanyaan berikut, kemudian pilihlah berdasrkan ciri-cirinya tergolong zat tunggal atau zat campuran !***

   a. *Materi yang hanya tersusun atas satu jenis zat.*

   b. *Sifat zat-zat asal masih tampak setelah komponen-komponennya bercampur.*

   c. *Contoh bendanya adalah emas murni, oksigen, gula, dan garam dapur.*

   d. *Materi yang terdiri atas zat pelarut dan zat terlarut.*

   e. *Contoh bendanya adalah air teh manis, adonan kue, dan larutan oralit.*

   f. *Zat yang dapat berupa unsur atau senyawa.*

2. ***Tuliskan apakah benda-benda berikut termasuk zat tunggal atau campuran.***

a.

_____

b.

_____

c.

_____

d.

_____

e.

_____

f.

_____

LIVEWORKSHEETS

g.

h

_____ _____ _____

3. **Klik atau sentuh kotak jenis materi berikut, kemudian geser dan lepas di atas garis yang tersedia.**

Unsur	Senyawa	Campuran Homogen	Campuran Heterogen

a.

- Komposisi zatnya merata.
- Tidak mengendap jika didiamkan.
- Zat-zat penyusunnya tidak dapat dibedakan lagi.
- Perbandingan massa zat penyusunnya tidak tetap.

_____

b.

- Terbentuk melalui reaksi kimia.
- Dapat diuraikan secara kimia menjadi unsur yang lebih sederhana.
- Perbandingan antara unsur pembentuknya selalu tetap.

_____

c.

- Tidak dapat diuraikan secara kimia menjadi zat yang lebih sederhana.
- Zat murni.

_____

d

- Komposisi zatnya tidak merata.
- Mengendap jika didiamkan.
- Sifat zat penyusunnya masih tampak.
- Perbandingan massa zat penyusunnya tidak tetap.

_____

4. **Berilah tanda √ pada kolom yang sesuai.**

No.	Nama Materi	Unsur	Senyawa
1.	Besi		
2.	Emas		
3.	Garam		
4.	Hidrogen		
5.	Asam cuka		
6.	Kalsium		
7.	Air		
8.	Aluminium		
9.	Oksigen		
10.	Gula		

LIVEWORKSHEETS

5. *Tuliskan manakah yang merupakan campuran homogen dan campuran heterogeny dengan memberi tanda √ pada kotak yang disediakan.*

Campuran Homogen		Campuran Heterogen
	a. Campuran air dengan gula pasir	
	b. Campuran air dengan garam	
	c. Campuran air dengan pasir bangunan	
	d. Campuran air dengan tepung terigu	
	e. Campuran air dan cat air	
	f. Campuran air dengan tanah	
	g. Campuran larutan oralit	
	h. Campuran air dengan bubuk kopi	
	i. Campuran asap di udara	

LIVEWORKSHEETS