



Lembar Kerja Peserta Didik

Ilmu Pengetahuan Alam



Klasifikasi Materi dan Perubahannya

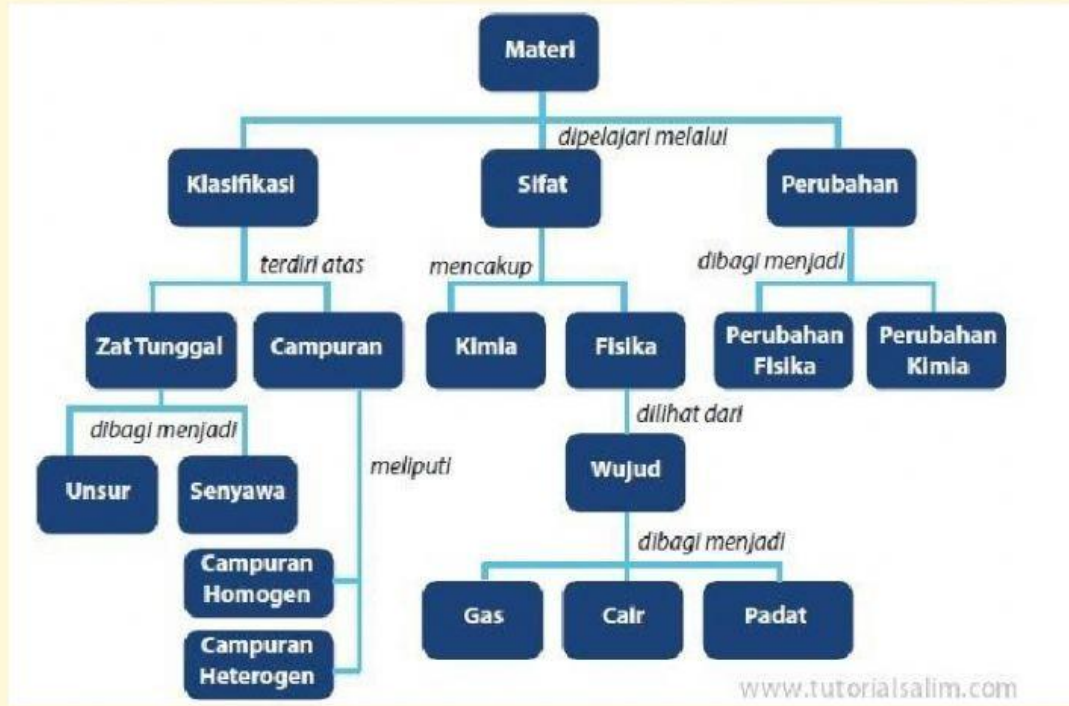


Untuk SMP/MTs
Kelas VII
Semester 1
Tahun Ajaran 2022/2023

Kelompok :

Nama :

Peta Konsep



Sumber : Buku IPA SMP Kelas 7 Semester-1 Kemendikbud

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 perubahan kimia, atau pemisahan campuran.



Tujuan Pembelajaran



Setelah mempelajari materi pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat:

1. Mengklasifikasikan zat dan campuran
2. Menjelaskan sifat fisika dan kimia
3. Mengetahui perubahan fisika dan perubahan kimia
4. Mengetahui pemisahan campuran
5. Mengidentifikasi sifat asam dan basa suatu larutan

Pelajarilah klasifikasi materi dan perubahannya berdasarkan link youtube berikut ini



Informasi Pendukung

Klasifikasi Materi

Materi adalah segala sesuatu yang menempati ruang dan memiliki massa.

Bagan klasifikasi materi



Sifat fisika adalah sifat yang berkaitan dengan keadaan fisik suatu zat.

Sifat kimia merupakan sifat zat yang berhubungan dengan mudah atau sukarnya zat tersebut untuk bereaksi secara kimia

Zat Berdasarkan Wujudnya



Sifat-Sifat Zat Berwujud Padat, Cair dan Gas

Padat	Cair	Gas
Mempunyai bentuk dan volume tertentu.	Mempunyai volume tertentu, tetapi tidak mempunyai bentuk yang tetap, bergantung pada media yang digunakan.	Tidak mempunyai volume dan bentuk yang tertentu.
Jarak antarpartikel zat padat sangat rapat.	Jarak antarpartikel zat cair lebih renggang.	Jarak antarpartikel gas sangat renggang.
Partikel-partikel zat padat tidak dapat bergerak bebas.	Partikel-partikel zat cair dapat bergerak bebas, namun terbatas.	Partikel-partikel gas dapat bergerak sangat bebas.

Perubahan Wujud Benda



LARUTAN GARAM = ASAM + BASA



Mengidentifikasi sifat asam dan basa

1. Indikator alami (tanaman)
2. Menggunakan kertas lakmus
3. Indikator universal

Metode pemisahan Campuran:

1. Filtrasi
2. Destilasi
3. Kromatografi



Kegiatan Belajar 1

A. Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Segala sesuatu yang menempati ruang dan memiliki massa disebut

- A. Materi
- B. Unsur
- C. Senyawa
- D. Campuran

2. Berikut yang termasuk campuran, kecuali...

- A. Unsur
- B. Larutan
- C. Suspensi
- D. Koloid

3. Campuran antara dua macam zat atau lebih yang partikel - partikel penyusunnya masih dapat dibedakan satu sama lainnya disebut ...

- A. Unsur
- B. Campuran homogen
- C. Senyawa
- D. Campuran heterogen

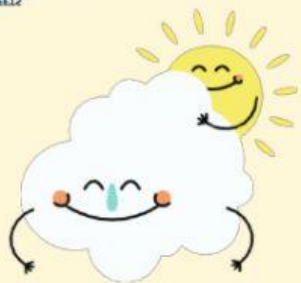
4. Beberapa zat diuji dengan kertas lakmus merah dan lakmus biru. Data perubahan warna lakmus tercantum pada tabel berikut.

Larutan	Kertas Lakmus	
	Merah	Biru
1	Merah	Merah
2	Biru	Biru
3	Biru	Merah
4	Merah	Biru

Pasangan larutan yang membentuk garam adalah

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 3 dan 4





Kegiatan Belajar 1

B. Tariklah perubahan wujud benda berikut ini sesuai dengan gambar!



gas-cair



cair-padat



padat-cair



padat-gas

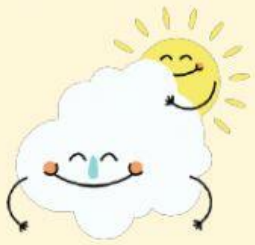


cair-gas



gas-padat





Kegiatan Belajar 1

C. Hubungkanlah gambar dibawah ini dengan jenis perubahan fisika dan perubahan kimia yang terjadi!



Besi berkarat-Perubahan Kimia

Besi berkarat-Perubahan Fisika



Mentega meleleh-Perubahan Fisika

Mentega meleleh-Perubahan Kimia



Kertas dibakar-Perubahan Kimia

Kertas dibakar-Perubahan Fisika



Kayu dibakar-Perubahan Kimia

Kayu dibakar-Perubahan Fisika

Selamat Bekerja



