



XI

LIVEWORKSHEET

Berbasis Discovery Learning

KIMIA

SISTEM KOLOID

UNTUK MIPA SMA/MA

Pertemuan 1

Disusun oleh
Nurlinda(1913042033)





Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI/Genap
Alokasi waktu : 65 menit
Pertemuan Ke- : 1
Hari/ Tanggal :
Kelompok :
Nama Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Kompetensi dasar

3.14 Mengelompokkan berbagai tipe sistem koloid, dan menjelaskan kegunaan koloid dalam kehidupan berdasarkan sifatnya-sifatnya.

4.14 Membuat makanan atau produk lain yang berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid.

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.14.1 Menjelaskan pengertian larutan sejati, koloid dan suspensi.

3.14.2 Mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fasa terdispersi dan fasa pendispersi

3.14.3 Mengelompokkan berbagai jenis produk yang termasuk sistem koloid dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menjelaskan pengertian larutan sejati, koloid, dan suspensi dengan benar.

2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik diharapkan mampu mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fasa terdispersi dan fasa pendispersi dengan baik dan benar.

3. Melalui diskusi kelompok, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi bahan yang ada disekitar ke dalam larutan sejati, koloid, dan suspensi dengan baik dan benar.



Stimulus



Kegiatan 1

ilmu kimia merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia. jika di dalam pembelajaran sebelumnya kalian sudah mengetahui apa itu larutan, campuran homogen, dan campuran heterogen. campuran tersebut dikenal dari ukuran partikel zat-zat penyusunnya. berdasarkan dua campuran tersebut, masih terdapat satu campuran yang tidak dapat dikategorikan kedalam kedua campuran tersebut. perhatikan gambar berikut ini:



Gula + Air



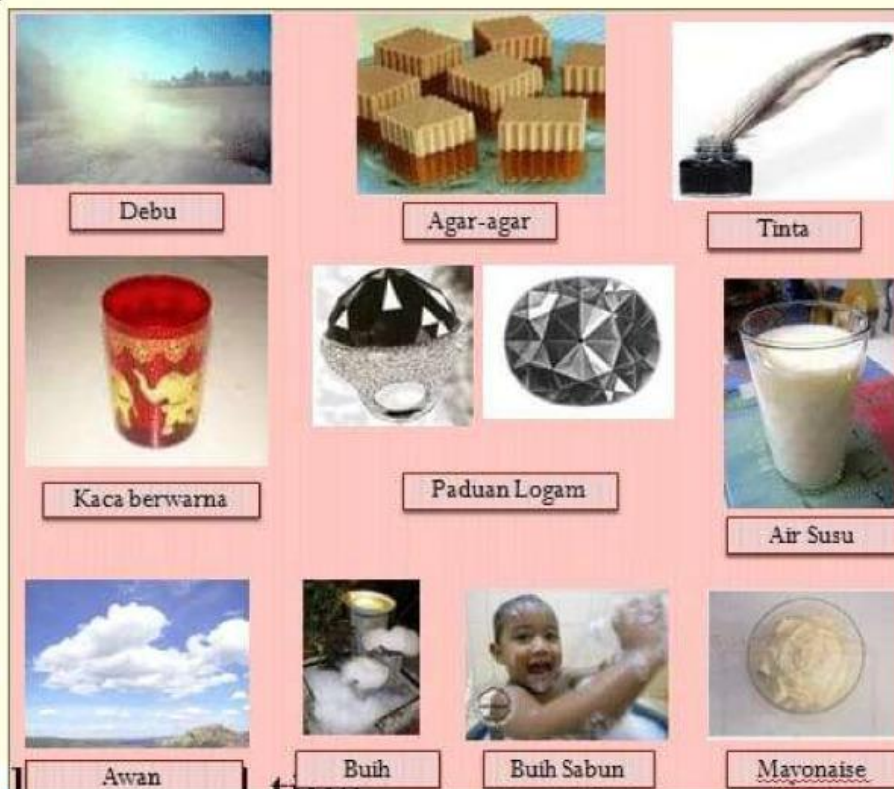
Susu + Air



Pasir + Air

Kegiatan 2

Perhatikan gambar berikut ini!



Sumber: www.pelajaran.co.id



Rumusan Masalah



Buatlah rumusan masalah terkait dengan stimulasi diatas berdasar dengan tujuan pembelajaran!

Kegiatan 1

1.
2.
3.
4.
5.

Kegiatan 2

1.
2.
3.
4.
5.

Pengumpulan Data

Kumpulkanlah data-data yang relevan dari rumusan masalah yang kalian tuliskan dari berbagai referensi dengan membaca buku pegangan atau kalian dapat mengakses internet untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan dari permasalahan yang kalian peroleh



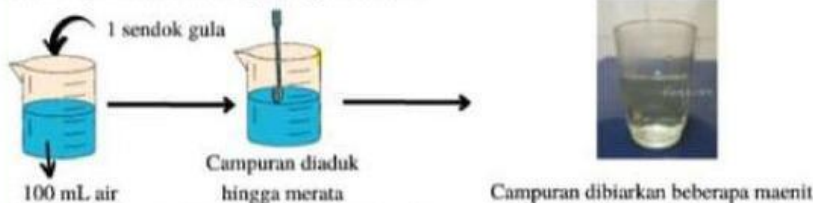
Pengolahan Data



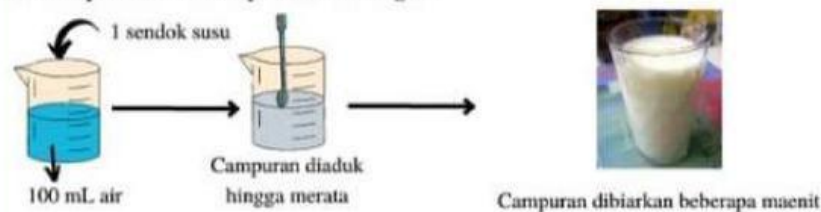
Kegiatan 1

Perhatikan gambar berikut ini untuk dapat menjawab pertanyaan!

Gambar percobaan 1. campuran gula dan air



Gambar percobaan 2. campuran susu dan gula



Gambar percobaan 3. campuran pasir dan air



1. Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk antara gula dan air?

.....
.....

2. Apakah partikel gula masih terlihat?

.....
.....

3. Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk antara susu dan air?

.....
.....

4. Apakah partikel susu bercampur dengan air?

.....
.....

5. Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk antara pasir dan air?

.....
.....



Pengolahan Data



6. Apakah partikel pasir bercampur dengan air?

.....

7. Sebutkan fase terdispersi dan medium pendispersi dari ketiga campuran tersebut!

.....

8. Bagaimana kejernihan dari ketiga campuran yang diamati?

.....

9. Bagaimana keadaan ketiga campuran setelah didiamkan beberapa saat?

.....

10. Dari ketiga campuran tersebut, manakah yang termasuk dalam campuran homogen, heterogen?

.....

11. Bagaimana ciri dari campuran gula dan air?

.....

12. Bagaimana ciri dari campuran susu dan air?

.....

13. Bagaimana ciri dari campuran pasir dan air?

.....

14. Dari ketiga campuran tersebut, manakah yang termasuk larutan, koloid, suspensi secara berturut-turut?

.....

15. Definisikan apa yang dimaksud dengan larutan

.....



Pengolahan Data



16. Definisikan apa yang dimaksud dengan koloid!

.....

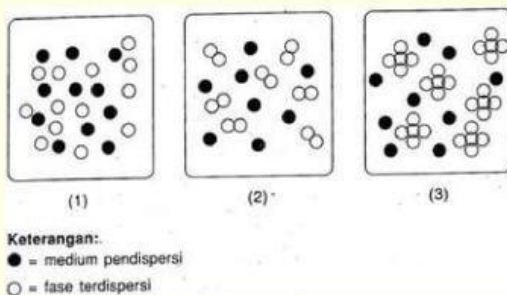
.....

17. Definisikan apa yang dimaksud dengan suspensi!

.....

.....

18. Perhatikan gambar berikut !



Tentukan yang merupakan bentuk partikel dari larutan, koloid, dan suspensi

.....

.....

KEGIATAN 2

1. Lengkapilah tabel berikut!

Jenis	Contoh	Fase terdispersi	Medium pendispersi
Aerosol cair			
Aerosol padat			
Buih			
Emulsi			
Sol cair			
Busa padat			
Gel			
Sol padat			



Pengolahan Data



2. Nyatakanlah jenis koloid berikut (tergolong sol, emulsi, atau yang lainnya)

- a. Gelas berwarna
- b. cat
- c. Asap
- d. Agar-agar
- e. Lem kanji
- f. Susu
- g. Santan
- h. Kabut
- i. Roti
- j. Busa sabun

Verifikasi

Simaklah video penjelasan materi berikut untuk memperdalam materi koloid

KOLOID PART 1 : PENGERTIAN, CO...

KOLOID
PART 1

MILK

CALINS Mayonnaise

LARUTAN
KOLOID
SUSPENS

KOLOID PART 2 JENIS JENIS KO...

Jenis-Jenis Koloid

Jenis Dispersi	Medium Dispersi	Jenis Koloid	Contoh
padat	Padat	Gel Padat	Padatan dalam
padat	Cair	Sol	Tinta, Cat
padat	Gas	Aerosol	Asap, debu

Asap

Debu



[illegible]