

Anggota kelompok :  
Kelas :

## LEMBAR KERJA SISWA 2

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : XI IPA/Genap  
Alokasi Waktu :  $2 \times 45$  menit

**Materi Pokok :**

Sistem Koloid

**Sub Materi Pokok :**

Sistem Koloid

**Kompetensi Dasar :**

Mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

**Indikator :**

**Produk :**

1. Menjelaskan delapan jenis koloid berdasarkan fasa terdispersi dan medium pendispersi.
2. Mengelompokkan beberapa zat kedalam jenis-jenis koloid.

**Proses :**

1. Menentukan contoh koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersi.
2. Menentukan fase terdispersi dan medium pendispersinya.
3. Membuat dugaan sementara fase terdispersi dan medium pendispersi dari suatu koloid.
4. Mengamati contoh-contoh koloid untuk menentukan fase terdispersi dan medium pendispersinya.
5. Mendiskusikan beberapa contoh koloid tersebut dengan teman satu kelompok
6. Memprediksikan fase terdispersi dan medium pendispersi dari suatu koloid.
7. Memprediksikan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersinya.
8. Menjelaskan secara lisan dan tulisan komponen beberapa sistem koloid yang ada di lingkungan.
9. Mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersinya.
10. Mengelompokkan koloid yang ada di lingkungan ke dalam beberapa jenis koloid.

### INTRUKSI

1. Setiap siswa harus membaca penuntun praktikum ini dengan seksama.
2. Setelah alat dan bahan siap tersedia, laksanakanlah percobaan menurut prosedur percobaan.
3. Setelah melakukan percobaan, setiap siswa menyerahkan tugas praktikum yang berupa tabel pengamatan dan lembar jawaban pertanyaan.

## PEMBELAJARAN DAN DISKUSI

Jenis-jenis Koloid Berdasarkan Fasa Terdispersi dan Medium Pendispersi

Batu apung, buih sabun, asap rokok, dan perunggu merupakan beberapa contoh dari koloid. Namun, apa yang membedakan diantaranya? Pada praktikum di atas, kalian telah mengetahui bahwa campuran gula dengan air adalah larutan. Jika pada larutan ada zat terlarut dan pelarut, maka dalam sistem koloid, zat yang jumlahnya sedikit disebut fasa terdispersi dan yang jumlahnya lebih banyak disebut medium pendispersi. Jadi menurut kalian apa fase terdispersi dan medium pendispersi dari contoh-contoh koloid diatas??



a. karet busa



b. buih sabun



c. asap



d. agar-agar



e. tinta



f. susu



g. hair spray



h. sendok perunggu

## MASALAH

Apakah fase terdispersi dari berbagai contoh koloid diatas?

Apakah medium pendispersi dari berbagai contoh koloid diatas?

## PENYUSUNAN HIPOTESIS AWAL

Dari pertanyaan-pertanyaan di atas, susunlah hipotesis awal kalian:

.....

.....

.....

## PENGUJIAN HIPOTESIS

Untuk membuktikan hipotesis kalian, amatilah bahan-bahan di bawah ini!

### a. Tujuan

- Siswa dapat memberikan contoh-contoh koloid yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi fase terdispersi dan medium pendispersi dari berbagai jenis koloid.
- Siswa dapat mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fasa terdispersi dan medium pendispersi.

**Bahan yang digunakan**

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. Buih sabun | 5. Asap       |
| 2. Karet busa | 6. Tinta      |
| 3. Susu       | 7. Perunggu   |
| 4. Agar-agar  | 8. Hair spray |

**b. Langkah Kerja**

Amatilah contoh-contoh koloid di atas, identifikasikan fase terdispersi dan medium pendispersinya! Lalu, kelompokkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersinya !

**PENGUMPULAN DATA**

Isilah tabel di bawah ini sesuai dengan pengamatan yang telah dilakukan !

Contoh koloid	Fase terdispersi			Medium pendispersi			Jenis koloid
	Padat	Cair	Gas	Padat	Cair	Gas	
Buih sabun							<b>Buih</b>
Karet busa							<b>Buih padat</b>
Susu							<b>Emulsi</b>
Agar-agar							<b>Emulsi padat</b>
Asap							<b>Aerosol padat</b>
Pewangi semprot							<b>Aerosol cair</b>
Gelas warna							<b>Sol padat</b>
Tinta							<b>Sol</b>

**DISKUSI KELOMPOK**

Berdasarkan hasil pengamatan, diskusikan jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. a) Termasuk jenis apakah buih sabun tersebut ?

- b) Sebutkan fase terdispersi dan medium pendispersi dari buih sabun tersebut?

2. a) Termasuk kedalam koloid apakah karet busa tersebut ?  
  
b) Sebutkan fase terdispersi dan medium pendispersi dari karet busa?
3. a) Termasuk kedalam koloid apakah susu ?  
  
b) Sebutkan fase pendispersi dan medium pendispersi dari susu ?
4. a) Termasuk kedalam koloid apakah agar-agar ?  
  
b) Sebutkan fase terdispersi dan medium pendispersi dari agar-agar ?
5. a) Termasuk kedalam koloid apakah pengeras rambut/*hair spray* ?  
  
b) Sebutkan fase terdispersi dan medium pendispersi dari pengeras rambut/*hair spray* ?
6. a) Termasuk kedalam koloid apakah asap ?  
  
b) Sebutkan fase terdispersi dan medium pendispersi dari asap ?

7. a) Termasuk kedalam koloid apakah tinta ?

b) Sebutkan fase terdispersi dan medium pendispersi dari tinta ?

8. a) Termasuk kedalam koloid apakah Gelas warna ?

b) Sebutkan fase terdispersi dan medium pendispersi dari gelas warna ?

Prediksikan wujud zat fasa terdispersi dan medium pendispersi dari contoh koloid di bawah ini ! Tentukanlah jenis koloidnya !

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. Cat          | 5. Ombak           |
| 2. Obat semprot | 6. Debu            |
| 3. Es krim      | 7. Sendok perunggu |
| 4. Mentega      | 8. Karet busa      |

Isilah tabel hasil pengamatan di bawah ini sesuai dengan percobaan yang telah dilakukan !

Contoh koloid	Fase terdispersi			Medium pendispersi			Jenis koloid
	Padat	Cair	Gas	Padat	Cair	Gas	
Cat							
Obat semprot							
Es krim							
Mentega							
Ombak							
Debu							
Sendok perunggu							
Karet busa							

## KESIMPULAN

1. Berdasarkan penjelasan di atas, definisikan kembali apa yang dimaksud dengan:
  - 1) Buih adalah....
  - 2) Buih padat adalah....
  - 3) Aerosol cair adalah....
  - 4) Aerosol padat adalah....
  - 5) Sol adalah....
  - 6) Sol padat adalah....
  - 7) Emulsi adalah....
  - 8) Emulsi padat adalah....
2. Tentukan fasa terdispersi dan medium pendispersi, dan jenis koloid dari sistem koloid di bawah ini:

Sistem koloid	Fasa terdispersi	Medium pendispersi	Jenis koloid
1. Santan	...	...	Emulsi
2. batu apung	...	padat	Buih padat
3. <i>hair spray</i>	cair	...	aerosol
4. minyak ikan	cair	...	emulsi
5. intan	...	...	sol padat