

## Lampiran 4



# LKS 5

### INTRUKSI

1. Setiap siswa harus membaca penuntun praktikum ini dengan seksama.
2. Setelah alat dan bahan siap tersedia, laksanakanlah percobaan menurut prosedur percobaan.
3. Diskusikan tugas praktikum bersama kelompok masing-masing dan bacalah berbagai literatur untuk membantu menjawab pertanyaan.
4. Setelah melakukan percobaan, siswa menyerahkan tugas praktikum yang berupa tabel pengamatan dan lembar jawaban pertanyaan.

### STANDAR KOMPETENSI

Menjelaskan sistem dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

### KOMPETENSI DASAR

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

### INDIKATOR

#### A. Kognitif

##### - Produk

1. Menjelaskan cara pembuatan koloid dengan cara kondensasi.
2. Menjelaskan cara pembuatan koloid dengan cara dispersi.

##### - Proses

1. Membuat dugaan sementara cara membuat koloid dan proses pembuatan koloid
2. Menyimpulkan proses pembuatan koloid dengan cara kondensasi
3. Menyimpulkan proses pembuatan koloid dengan cara dispersi
4. Menyimpulkan jenis pembuatan koloid dengan cara dispersi
5. Mengamati perubahan yang terjadi pada proses pemanasan larutan  $\text{FeCl}_3$  menggunakan indra penglihatan
6. Memprediksikan persamaan reaksi dalam pembuatan koloid dengan cara kondensasi.
7. Menyimpulkan proses pembuatan koloid dengan cara kondensasi
8. Menyimpulkan proses pembuatan koloid dengan cara dispersi
9. Menyimpulkan jenis pembuatan koloid dengan cara dispersi

# Pembelajaran dan Diskusi

## 1. MASALAH

Pada pertemuan- pertemuan sebelumnya kita telah belajar mengenai koloid, sifat-sifatnya, serta peranannya bagi kehidupan. Lalu, apa saja cara pembuatan koloid serta bagaimana proses pembuatannya?

## 2. MEMBUAT HIPOTESIS

.....

.....

.....

## 3. MENGUMPULKAN DATA

### A. Tujuan Percobaan

Mengetahui cara pembuatan koloid dengan cara kondensasi dan dispersi

### B. Alat Dan Bahan Percobaan

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| - 2 buah gelas kimia 100 ml | - Larutan $\text{FeCl}_3$ jenuh |
| - 200 ml aquades            | - Pembakar spritus              |
| - Serbuk belerang           | - Gelas kimia 250 ml            |
| - Gula pasir                | - Kawat kasa                    |
| - Kaki tiga                 | - Gelas kimia 100 ml            |
| - Aquades                   | - Alu dan lumpang               |
| - Kertas saring             |                                 |

### C. Langkah Kerja

- Pembuatan Sol  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 
  1. Memanaskan 50 ml aquades di dalam gelas kimia 100 ml sampai mendidih.
  2. Menambahkan 25 tetes larutan  $\text{FeCl}_3$  jenuh.
  3. Mengaduknya sambil meneruskan pemanasan sampai campuran berwarna coklat kemerahan.

- Pembuatan Sol Belerang
  1. Mencampurkan 1 sendok teh gula dan 1 sendok teh belerang dalam lumpang lalu mengerusnya sampai halus.
  2. Mengambil  $\frac{1}{2}$  sendok teh campuran tersebut dan mencampurkan dengan 1 sendok teh gula lalu mengerusnya sampai halus.
  3. Mengulangi prosedur (2) sampai 4 kali.
  4. Menuang sedikit campuran terakhir ke dalam gelas kimia 100 ml yang berisi 50 ml aquades dan mengaduknya.
  5. Melakukan penyaringan bila masih terjadi endapan.

#### 4. MENGANALISIS DATA

- Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, sol  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  dibuat dari  $\text{FeCl}_3$  yang merupakan suatu campuran yang bersifat .....(1) dan sering dikenal dengan suatu .....(2) dengan ukuran partikel yaitu .....(3) Larutan  $\text{FeCl}_3$  dimasukkan dalam air yang telah mendidih dan mengaduknya hingga terjadi perubahan warna menjadi .....(4) Pembuatan sol  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  merupakan contoh pembuatan suatu sistem koloid secara **kondensasi**.
- Pada percobaan pembuatan sol belerang. Campuran belerang dengan air merupakan campuran yang bersifat .....(8) yang dikenal dengan suatu .....(9) Belerang memiliki ukuran partikel yang .....(10) sehingga ketika belerang dicampurkan ke dalam air akan membentuk .....(11) yang berbeda. Pembuatan sol belerang dilakukan dengan mengerus gula pasir dan belerang beberapa kali, sehingga partikel kasar dari belerang menjadi partikel .....(12) kemudian dilarutkan ke dalam air. Berdasarkan percobaan yang dilakukan, pembuatan sol belerang merupakan contoh pembuatan sistem koloid secara **dispersi**.

## 5. KESIMPULAN

- Pembuatan koloid dengan cara kondensasi adalah .....  
.....
- Pembuatan koloid dengan cara dispersi adalah .....  
.....