

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IV (Kelas Kontrol)**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : XI IPA 3/Genap  
Pertemuan ke : 4  
Alokasi waktu : 2 x 45 menit

### **Standar Kompetensi**

Mendiskripsikan sifat-sifat larutan, metode pengukuran serta terapannya.

### **Kompetensi Dasar**

Membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada disekitarnya.

### **Indikator**

12. Mengamati pembuatan koloid dengan cara kondensasi
13. Mengamati pembuatan koloid dengan cara dispersi.

---

### **I. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat membuat koloid dengan cara kondensasi dan dispersi.
2. Siwa dapat membedakan pembuatan koloid dengan cara kondensai dan dispersi.

### **II. Materi Pembelajaran**

Pembuatan koloid dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu

- a. Cara kondensasi

Pada cara kondensasi partikel larutan sejati ( molekul atau ion) bergabung menjadi partikel koloid. Cara ini dapat dilakukan melalui reaksi-reaksi kimia, seperti reaksi redoks, hidrolisis, dan dekomposisi rangkap, atau dengan penggantian pelarut.

b. Cara dispersi

Pada cara dispersi, partikel kasar dipecah menjadi partikel koloid. Cara dispersi dapat dilakukan secara mekanik, peptisasi atau dengan loncatan bunga listrik (cara busur Bredig).

### III. Model Pembelajaran

Model pembelajaran kooperatif teknik *NHT*.

### IV. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pendahuluan	
	a. Menyampaikan indikator pembelajaran	2 menit
	b. Meminta siswa duduk pada kelompoknya masing-masing dan setiap anggota kelompok dari masing-masing kelompok diberi nomor.	3 menit
	c. Agar-agar merupakan salah satu contoh koloid, pernahkah kalian membuatnya?	5 menit
2	Inti	
	a. Setiap siswa diberi LKS IV tentang pembuatan koloid dengan cara kondensasi dan dispersi.	5 menit
	b. Dengan bimbingan guru, siswa melakukan percobaan	20 menit
	c. Siswa berdiskusi mengerjakan LKS yang diberikan.	
	d. Guru memanggil satu nomor tertentu secara acak dan setiap siswa dari masing-masing kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangannya dan menyampaikan jawabannya secara bergiliran.	5 menit
	e. Guru meluruskan dan memberi penguatan kepada siswa tentang jawaban dari siswa.	20 menit

3	Penutup a. Guru memberikan evaluasi	5 menit
---	--	---------

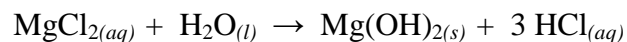
## V. Sumber Pembelajaran

1. Purba, Michael. 2002. Kimia SMA IIB. Erlangga. Jakarta.
2. Lembar Kerja Siswa.

## VI. Penilaian

### A. Soal

1. Sol belerang dapat dibuat dengan menggerus serbuk belerang dengan suatu zat inert. Pembuatan koloid semacam itu termasuk pembuatan koloid dengan cara....  
 A. Busur Bredig  
 B. Oksidasi  
 C. Mekanik  
 D. Hidrolisis  
 E. Peptisasi
2. Pembuatan sol  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  dapat dilakukan dengan mereaksikan  $\text{FeCl}_3$  dengan air panas. Cara ini disebut dengan....  
 A. Mekanik  
 B. Reaksi redoks  
 C. Hidrolisis  
 D. Peptisasi  
 E. Busur Bredig
3. Reaksi pembentukan koloid berikut ini yang disebut reaksi redoks adalah....  
 A.  $\text{FeCl}_{3(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_{3(s)} + 3 \text{HCl}_{(aq)}$   
 B.  $3 \text{H}_2\text{S}_{(g)} + 2 \text{H}_2\text{AsO}_{3(aq)} \rightarrow \text{As}_2\text{S}_{3(s)} + 6 \text{H}_2\text{O}_{(l)}$   
 C.  $\text{NaCl}_{(aq)} + \text{AgNO}_{3(aq)} \rightarrow \text{AgCl}_{(s)} + \text{NaNO}_{3(aq)}$   
 D.  $\text{SO}_{2(g)} + 2 \text{H}_2\text{S}_{(aq)} \rightarrow \text{S}_{(s)} + 2 \text{H}_2\text{O}_{(l)}$   
 E.  $\text{As}_2\text{O}_{3(aq)} + 3 \text{H}_2\text{S}_{(g)} \rightarrow \text{As}_2\text{S}_{3(s)} + 3 \text{H}_2\text{O}_{(l)}$
4. Pembuatan sol  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  dengan mereaksikan larutan  $\text{MgCl}_2$  dengan air panas melalui reaksi:



Disebut cara....

- A. Reduksi
- B. Oksidasi
- C. Pengenceran
- D. Hidrolisis
- E. Homogenitas

5. Jika kita ingin membuat sol  $\text{As}_2\text{S}_3$  dengan cara kondensasi, hal kita lakukan adalah....

- A. Menambahkan air panas ke dalam larutan  $\text{H}_3\text{AsO}_3$  encer
- B. Menambahkan alkohol panas ke dalam larutan  $\text{H}_3\text{AsO}_3$  encer
- C. Mengalirkan gas  $\text{H}_2\text{S}$  ke dalam larutan  $\text{H}_3\text{AsO}_3$  encer
- D. Menambahkan air dingin ke dalam larutan  $\text{H}_3\text{AsO}_3$  encer
- E. Menambahkan pelarut organik ke dalam larutan  $\text{H}_3\text{AsO}_3$  encer

#### B. Kunci Jawaban dan Skoring

No	Kunci jawaban	Skoring
1	C	1
2	C	1
3	D	1
4	D	1
5	C	1

Guru mitra  
Peneliti

Wilujeng Susilawati, S.Pd  
NIP : 19681020 20070 120

Bandarlampung,  
Mahasiswa

Deny Nico Vrasley  
NPM. 0853023007