



Mata pelajaran : Kimia
 Kelas/semester : X / 1
 Materi : Reduksi-Oksidasi
 Alokasi waktu : 1 x 45 Menit



KOMPETENSI DASAR

- 3.7. Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi
- 4.7. Membandingkan antara reaksi oksidasi dengan reaksi reduksi berdasarkan hasil perhitungan bilangan oksidasi

Kelas:

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

INDIKATOR



- 3.7.9 Menentukan reduktor dan oksidator dalam suatu reaksi oksidasi reduksi
- 3.7.10 Mendeskripsikan pengertian reaksi autoredox
- 3.7.11 Menentukan senyawa yang mengalami oksidasi – reduksi dari suatu reaksi autoredox
- 4.7.57 Mengamati suatu reaksi oksidasi reduksi berdasarkan kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi
- 4.7.58 Menentukan perubahan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa dan reaksi yang terjadi
- 4.7.59 Mengidentifikasi senyawa yang mengalami reaksi oksidasi dan reaksi reduksi dan sifat oksidator / reduktor
- 4.7.60 Menganalisis hubungan senyawa yang mengalami reaksi oksidasi/ reaksi reduksi dengan sifat oksidator /reduktor suatu senyawa
- 4.7.61 Menyimpulkan pengertian oksidator dan reduktor.
- 4.7.62 Mengamati suatu reaksi kimia
- 4.7.63 Menentukan bilangan oksidasi dari unsur dalam senyawa pada setiap pereaksi dan hasil reaksi
- 4.7.64 Mengidentifikasi perubahan bilangan oksidasi yang dimiliki suatu unsur dalam senyawa
- 4.7.65 Menganalisis hubungan perubahan bilangan oksidasi dengan jenis reaksi oksidasi – reduksi yang terjadi
- 4.7.66 Menyimpulkan pengertian reaksi autoredox.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah siswa mengidentifikasi hubungan bilangan oksidasi dengan reaksi oksidasi – reduksi yang terjadi secara bersamaan , siswa dapat menjelaskan pengertian reaksi autoreduksi.
2. Setelah siswa terlibat dalam proses belajar mengajar melalui diskusi siswa dapat menunjukkan sifat bertanggung jawab, teliti , berperilaku santun, bertanya, kerja sama, mengemukakan pendapat, berkomunikasi, pendengar yang baik, menanggapi pendapat orang lain, dan menjawab pertanyaan

Petunjuk !

1. Setiap siswa harus membaca LKPD dengan seksama
2. Diskusikan setiap pertanyaan dan permasalahan yang terdapat pada LKPD dengan diskusi bersama anggota kelompok
3. Jika ada pertanyaan atau hal yang tidak dimengerti mintalah bantuan guru

Kegiatan Inti

STIMULUS (Mengamati)

Coba Kalian amati reaksi kimia berikut ini!

Reaksi Reduksi Oksidasi

Perhatikan reaksi – reaksi yang tergolong reaksi oksidasi – reduksi dibawah ini :



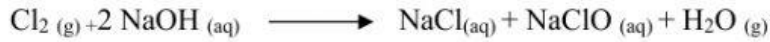
IDENTIFIKASI MASALAH (Menanya)

Berdasarkan reaksi kimia tersebut buatlah identifikasi masalah dalam bentuk pertanyaan pada kolom di bawah ini



PENGUMPULAN DATA (Mencoba)

A. Perhatikan reaksi berikut !



Dari reaksi diatas tuliskanlah biloks yang ada pada pereaksi dan hasil reaksi seerta beri tanda ceklist (✓) reaksi apa yang terjadi pada unsur atau senyawa teresebut pada tabel berikut !

No	Unsur	Biloks		Jenis Reaksi	
		Pada Pereaksi	Pada hasil Pereaksi	Reduksi	Oksidasi
1	Cl				
2	Na				
3	O				
4	H				

B. Perhatikan reaksi berikut !



Dari reaksi diatas tuliskanlah biloks yang ada pada pereaksi dan hasil reaksi seerta beri tanda ceklist (✓) reaksi apa yang terjadi pada unsur atau senyawa teresebut pada tabel berikut !

No	Unsur	Biloks		Jenis Reaksi	
		Pada Pereaksi	Pada hasil Pereaksi	Reduksi	Oksidasi
1	H				
2	S				
3	O				



a. Bagaimanakah perubahan bilangan oksidasi pada gas Cl_2 ke NaCl ?

b. Bagaimanakah perubahan bilangan oksidasi pada gas Cl_2 ke NaClO ?

$$\text{Cl}_2 (\text{g}) + 2 \text{NaOH} (\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl} (\text{aq}) + \text{NaClO} (\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} (\text{g})$$

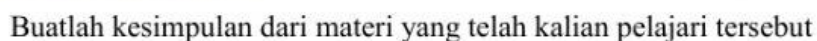
c. Bagaimanakah perubahan bilangan oksidasi pada gas H_2S ke S ?
.....

d. Bagaimanakah perubahan bilangan oksidasi pada gas SO_2 ke S ?
.....

$$\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$$

KESIMPULAN

(Mengomunikasikan)

[illegible]