

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( R P P )**

Satuan Pendidikan : SMA  
 Mata pelajaran : KIMIA  
 Kelas/Semester : X / 2  
 Tema : Hukum-hukum Dasar Kimia  
 Sub Tema : Persamaan Kimia  
 Pembelajaran ke : 8  
 Alokasi Waktu : 10 Menit

<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b>	Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model <i>discovery learning</i> , diharapkan peserta didik mampu menjelaskan konsep persamaan reaksi kimia dengan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif.		
<b>PROSES PEMBELAJARAN</b>	<b>Kegiatan Awal (3')</b>	Mengucapkan Salam, berdoa, membaca Al-Qur'an, menyanyikan lagu Indonesia Raya, absensi, motivasi, apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran	PPK
	<b>Kegiatan Inti (4')</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan) Peserta didik memperhatikan dan mengamati beberapa reaksi kimia yang ditampilkan pada gambar. Reaksi kimia yang ditampilkan adalah reaksi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, seperti reaksi pembakaran.</li> <li>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah) Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya setelah memperhatikan tayangan gambar dengan pertanyaan diantaranya sebagai berikut : Apakah yang terjadi pada pembakaran kayu?</li> <li>3. Data collection (pengumpulan data) Secara berkelompok, peserta didik bekerja sama mengumpulkan informasi dari berbagai sumber tentang : Persamaan Kimia</li> <li>4. Data processing (pengolahan Data) secara berkelompok peserta didik mendiskusikan Persamaan Kimia</li> <li>5. Verification (pembuktian) Peserta didik membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan kelompok lain melalui diskusi panel. Peserta didik mengomentari hasil kerja kelompok lain</li> <li>6. Generalization (menarik kesimpulan) Peserta didik dengan bimbingan pendidik membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran</li> </ol>	Literasi PPK 4 C
	<b>Kegiatan Akhir (3')</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penilaian</li> <li>• Merefleksi</li> <li>• Memberikan tugas di rumah</li> <li>• Mengucapkan salam</li> </ul>	
<b>PENILAIAN</b>	Pengetahuan Keterampilan Sikap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis/lisan</li> <li>• Unjuk Kerja</li> <li>• Jurnal sikap</li> </ul>	

Bukittinggi, 29 April 2021  
Pengawas

Nanssi Marwarinda, S.Si, M.Pd  
NIP. 19780315200604012

## Lampiran 1. Penilaian

### INTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Satuan pendidikan : SMA  
Kelas/Semester : X / Semester 2  
Mata Pelajaran : Kimia

NO	WAKTU	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	POS/ NEG	TINDAK LANJUT
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

## Penilaian Pengetahuan

### Kisi-kisi Soal

No.	Kompetensi Dasar	Kls/ Semtr	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1	3.10 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia	X/2	Persamaan reaksi kimia	Diberikan nama-nama senyawa yang terlibat dalam suatu reaksi, peserta didik mampu menuliskan reaksi kimia setaranya	Penalaran (C4)	PG	1
						PG	2

1. Balon hydrogen dapat terbang di angkasa, karena diisi dengan gas hydrogen yang kerapatannya (massa jenisnya) lebih kecil dari massa jenis udara. Gas hydrogen yang diisikan pada balon tersebut dapat diperoleh dari reaksi antara logam alumunium dengan larutan asam sulfat encer, menghasilkan alumunium sulfat dan gas hidrogen; Bersamaan reaksi setara yang menggambarkan proses produksi gas hidrogen adalah .... ( 50)

- (A)  $\text{Al(s)} + \text{H}_2 \text{SO}_4 \text{(aq)} \rightarrow \text{AlSO}_4 \text{(aq)} + \text{H}_2 \text{(g)}$   
 (B)  $\text{Al(s)} + \text{H}_2 \text{SO}_4 \text{(aq)} \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \text{(aq)} + \text{H}_2 \text{(g)}$   
 (C)  $2\text{Al(s)} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \text{(aq)} \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \text{(aq)} + 3\text{H}_2 \text{(g)}$   
 (D)  $2\text{Al(s)} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \text{(aq)} \rightarrow \text{Al}_3(\text{SO}_4)_2 \text{(aq)} + 3\text{H}_2 \text{(g)}$   
 (E)  $3\text{Al(s)} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{(aq)} \rightarrow \text{Al}_3(\text{SO}_4)_2 \text{(aq)} + 2\text{H}_2 \text{(g)}$

2. Dari persamaan reaksi berikut yang sudah setara adalah...(50)

- (A)  $\text{CaCO}_3 \text{(s)} + \text{CO}_2 \text{(g)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2 \text{(aq)}$   
 (B)  $\text{MgSO}_4 \text{(s)} + \text{CO}_2 \text{(g)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{Mg(HCO}_3)_2 \text{(aq)}$   
 (C)  $\text{CaCO}_3 \text{(aq)} \rightarrow 2\text{CaO(s)} + \text{CO}_2 \text{(g)}$   
 (D)  $\text{Ca(HCO}_3)_2 \text{(aq)} \rightarrow \text{CaCO}_3 \text{(s)} + \text{CO}_2 \text{(g)} + 2\text{H}_2\text{O(l)}$   
 (E)  $\text{MgSO}_4 \text{(aq)} \rightarrow \text{MgO(s)} + 2\text{SO}_3 \text{(g)}$

## Penilaian Keterampilan

### INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN PRESENTASI

Satuan pendidikan : SMA  
Kelas/Semester : X / 2  
Mata Pelajaran : Kimia

No	Nama Peserta didik	Kemampuan Presentasi				Total Skor	Nilai Akhir
		4	3	2	1		
1							
2							
3							
4							

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

#### PEDOMAN PENSKORAN:

NO	ASPEK	KRITERIA YANG DINILAI	SKOR MAKS
1	Kemampuan presentasi	<ul style="list-style-type: none"><li>Percaya diri, antusias dan bahasa yang lugas</li><li>Seluruh anggota berperan serta aktif</li><li>Dapat mengemukakan ide dan berargumentasi dengan baik</li><li>Manajemen waktu yang baik</li></ul>	4
		<ul style="list-style-type: none"><li>Hanya 3 kriteria yang terpenuhi</li></ul>	3
		<ul style="list-style-type: none"><li>Hanya 2 kriteria yang terpenuhi</li></ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"><li>Hanya 1 kriteria yang terpenuhi</li></ul>	1
<b>SKOR MAKSIMAL</b>			12

# LKS PERSAMAAN REAKSI

Lampiran 2

KELAS X SEMESTER 2

**KELOMPOK :** .....

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK:**

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

## Kompetensi Dasar

**3. 10 Menerapkan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum- hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.**

## Indikator

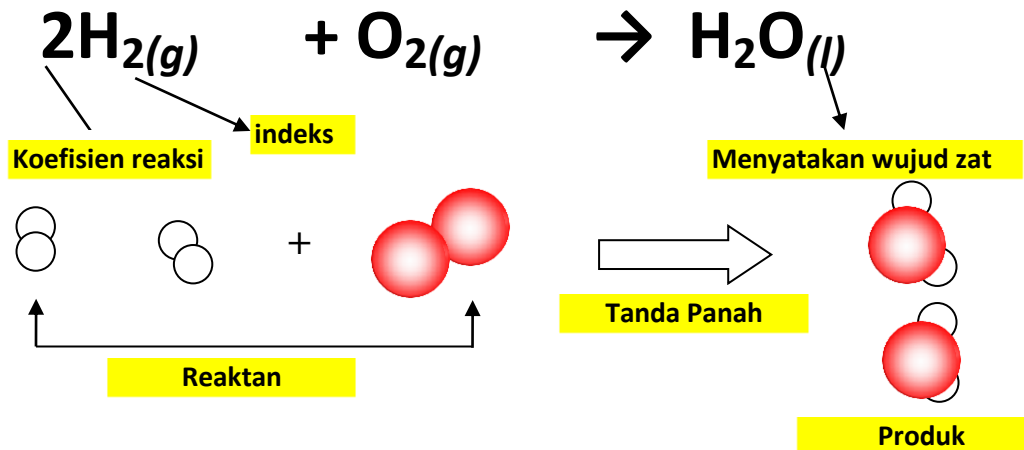
- Menjelaskan persamaan reaksi kimia

## Tujuan

- Siswa dapat menjelaskan persamaan reaksi kimia melalui diskusi kelompok

# KOMPONEN PENYUSUN PERSAMAAN REAKSI

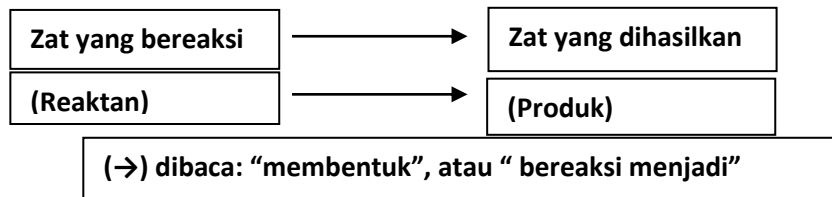
Perhatikan contoh persamaan reaksi lengkap di bawah ini!



**Informasi:** Huruf kecil dalam tanda kurung yang mengikuti rumus kimia zat dalam persamaan reaksi menyatakan wujud zat yang bersangkutan: huruf *g* berarti gas, *l* berarti cairan (liquid), *s* berarti padatan (solid), *aq* berarti larutan dalam air (aqueous, baca: akues)

Koefisien reaksi adalah.....

Angka indeks adalah.....



## INGATT:

Indeks tidak dapat diubah, karena merupakan perbandingan tetap atom penyusun senyawa atau molekul.

Angka yang dapat di ubah – ubah hanyalah angka koefisien

## KESIMPULAN

Persamaan reaksi kimia adalah

.....

.....

.....

.....