

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Ciemas
Kelas / Semester : 10
Tema : STOIKIOMETRI
Sub Tema : Persamaan Reaksi Kimia
Pembelajaran ke :
Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan dari pembelajaran ini diharapkan siswa dapat:

1. memahami tata aturan penulisan persamaan reaksi kimia
2. menyetarakan persamaan reaksi kimia yang belum setara

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pembukaan
 - Salam pembuka dan berdoa
 - Melakukan absensi kehadiran siswa
 - Menyampaikan apersepsi mengenai materi pembelajaran
 - Menyampaikan tujuan dari pembelajaran
2. Kegiatan inti
 - Membuka diskusi bersama siswa mengenai tata aturan penulisan persamaan reaksi kimia berdasarkan modul yang telah diberikan.
 - Bersama-sama siswa mendiskusikan perbedaan persamaan reaksi kimia yang sudah setara dan yang belum setara.
 - Memberikan penjelasan kepada siswa tentang cara menyetarakan persamaan reaksi kimia melalui *metode abjad* (persamaan matematika)
 - Bersama siswa mendiskusikan pembahasan penyelesaian contoh soal persamaan kimia
3. Penutup
 - Bersama-sama siswa menarik kesimpulan pembelajaran
 - Menyampaikan tema materi pembelajaran berikutnya
 - Melaksanakan penilaian
 - Menutup pembelajaran dengan do'a bersama-sama.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Teknik penilaian : Tes Tulis
2. Model penilaian : Soal Pilihan Ganda
3. Instrumen penilaian
Soal Pilihan Ganda
 - 1) Berikut ini adalah beberapa aturan penulisan persamaan reaksi kimia. Yang bukan merupakan tata cara penulisan reaksi kimia adalah
 - A. Zat-zat yang terlibat dalam reaksi kimia dinyatakan oleh rumus kimianya
 - B. Zat pereaksi dan zat hasil reaksi posisi penulisannya bebas.
 - C. Zat pereaksi dan hasil reaksi dipisahkan dengan tanda panah.
 - D. Wujud zat ditulis dengan singkatan dalam tanda kurung, sebagai subskrip di belakang rumus kimia zat yang bersangkutan.

- E. Koefisien reaksi menyatakan jumlah partikel dari setiap pereaksi dan produk reaksi.
- 2) Diketahui lambang suatu molekul urea $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. Jumlah masing-masing atom dalam molekul tersebut adalah ...
- 1 atom C, 1 atom O, 1 atom N, dan 2 atom H
 - 1 atom C, 1 atom O, 2 atom N, dan 2 atom H
 - 1 atom C, 1 atom O, 2 atom N, dan 4 atom H
 - 2 atom C, 2 atom O, 4 atom N, dan 4 atom H
 - 2 atom C, 2 atom O, 4 atom N, dan 8 atom H
- 3) Berikut disajikan beberapa persamaan reaksi kimia. Persamaan reaksi kimia yang sudah setara adalah
- $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - $\text{FeO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$
 - $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
 - $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$
- 4) Diketahui suatu reaksi pembentukan air: $a\text{H}_2 + b\text{O}_2 \rightarrow c\text{H}_2\text{O}$. nilai koefisien untuk a, b, dan c berturut turut adalah ...
- a = 1, b = 1, dan c = 1
 - a = 1, b = 1, dan c = 2
 - a = 1, b = 2, dan c = 1
 - a = 2, b = 1, dan c = 1
 - a = 2, b = 1, dan c = 2
- 5) Diketahui suatu reaksi pembentukan amoniak: $a\text{H}_2 + b\text{N}_2 \rightarrow c\text{NH}_3$. nilai koefisien untuk a, b, dan c berturut turut adalah ...
- a = 1, b = 1, dan c = 2
 - a = 2, b = 1, dan c = 2
 - a = 2, b = 2, dan c = 3
 - a = 3, b = 1, dan c = 2
 - a = 3, b = 1, dan c = 3

4. Kunci Jawaban dan Pembahasan Latihan Soal

NO	Kunci Jawaban	Pembahasan
1	B	Aturan Penulisan Persamaan reaksi kimia: <ul style="list-style-type: none"> Zat-zat yang terlibat dalam reaksi kimia dinyatakan oleh rumus kimianya Zat pereaksi dan hasil reaksi dipisahkan dengan tanda panah. Wujud zat ditulis dengan singkatan dalam tanda kurung, sebagai subskrip di belakang rumus kimia zat yang bersangkutan. Koefisien reaksi menyatakan jumlah partikel dari setiap pereaksi dan produk reaksi.
2	C	$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. Jumlah masing-masing atom dalam molekul tersebut adalah ... 1 atom C 1 atom O 2 atom N, dan 4 atom H
3		Persamaan reaksi kimia yang sudah setara adalah:

		$\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ Kiri: 1 atom Na 1 atom O 2 atom H 1 atom Cl Kanan: 1 atom Na 1 atom Cl 2 atom H 1 atom O
4	E	reaksi pembentukan air : $2\text{H}_2 + 1\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
5	D	reaksi pembentukan amoniak: $3\text{H}_2 + 1\text{N}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$