

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Kapuas Murung
Kelas / Semester : X / Genap
Pokok Bahasan : Hukum-hukum Dasar Kimia
Sub pokok Bahasan : Konsep Massa Molekul Relatif
Pembelajaran ke : 3
Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

1. Menghitung massa molekul relatif suatu senyawa yang diketahui rumus molekul dan massa atom relatif masing-masing unsur penyusunnya
2. Menentukan massa atom relatif salah satu unsur penyusun senyawa yang belum diketahui jika diberikan data rumus molekul serta massa atom relatif unsur penyusun lainnya.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Pendidik memasuki ruang kelas dan menyapa peserta didik dengan penuh simpati
 - b. Pendidik menanyakan kesehatan sambil mengecek kehadiran peserta didik
 - c. Pendidik mengingatkan kembali tentang materi pembelajaran sebelumnya yang lebih difokuskan pada beberapa atom dan massa atom relatifnya
 - d. Pendidik memberikan gambaran tentang pentingnya materi yang akan dipelajari saat ini
2. Kegiatan Inti
 - a. Pendidik memberikan ilustrasi tentang massa sebuah benda dan massa gabungan dari beberapa benda, peserta didik berdiskusi dan merumuskan pengertian massa molekul relatif suatu senyawa
 - b. Pendidik memberikan beberapa contoh cara menghitung massa molekul relatif suatu senyawa dengan rumus molekul tertentu, peserta didik memperhatikan dengan seksama
 - c. Peserta didik diberi kesempatan mencoba menghitung massa molekul relatif suatu senyawa yang diketahui rumus molekul serta massa atom penyusunnya, dan mempresentasikan hasil perhitungannya
 - d. Pendidik memberikan beberapa contoh cara menentukan massa atom relatif salah satu unsur yang belum diketahui sedangkan unsur penyusun lainnya diketahui massa atom relatifnya dari suatu senyawa dengan rumus molekul tertentu, peserta didik memperhatikan dengan seksama
 - e. Peserta didik diberi kesempatan mencoba menentukan massa atom relatif salah satu unsur yang belum diketahui sedangkan unsur penyusun lainnya diketahui massa atom relatifnya dari suatu senyawa dengan rumus molekul tertentu, dan mempresentasikan hasil perhitungannya
 - f. Pendidik memberikan penguatan atas materi pembelajaran yang disampaikan
3. Kegiatan Penutup
 - a. Peserta didik diberi kesempatan untuk merefleksi pembelajaran yang baru diikuti
 - b. Pendidik menyampaikan gambaran materi pembelajaran berikutnya sebagai materi yang sangat penting dan lebih menarik serta memberikan tugas sebagai bahan pembelajaran berikutnya.
 - c. Pendidik menyampaikan salam dan meninggalkan kelas

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Pengetahuan berupa Tes Tertulis dengan soal uraian/essay
2. Penilaian Sikap berupa observasi terhadap aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran

Kapuas Murung, April 2021
Guru mata Pelajaran,

OEMYANTO BS
NIP. 19680314 199403 1 011

LAMPIRAN I :

SOAL PENILAIAN HARIAN

Untuk menjawab soal di bawah ini, gunakan data massa atom relatif beberapa unsur sebagai berikut:

H = 1	O = 16
C = 12	P = 31
N = 14	Ca = 40

- Berdasarkan data massa atom relative di atas, hitunglah massa molekul relatif (Mr) beberapa senyawa berikut:
 - HNO_3
 - H_2CO_3
 - $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- Dengan menggunakan data di atas, tentukan:
 - massa atom relatif unsur S dalam molekul H_2SO_4 jika diketahui Mr. $\text{H}_2\text{SO}_4 = 98$
 - massa atom relatif unsur Na dalam molekul Na_3PO_4 jika diketahui Mr. $\text{Na}_3\text{PO}_4 = 164$

SELAMAT MENGERJAKAN

KUNCI JAWABAN:

No. Soal	Jawaban Yang Diharapkan	Skor maksimal
1 a	$\begin{aligned} \text{Mr. HNO}_3 &= 1 \times \text{Ar. H} + 1 \times \text{Ar. N} + 3 \times \text{Ar. O} \\ &= 1 \times 1 + 1 \times 14 + 3 \times 16 \\ &= 1 + 14 + 48 = 63 \end{aligned}$	15
1 b	$\begin{aligned} \text{Mr. H}_2\text{CO}_3 &= 2 \times \text{Ar. H} + 1 \times \text{Ar. C} + 3 \times \text{Ar. O} \\ &= 2 \times 1 + 1 \times 12 + 3 \times 16 \\ &= 2 + 12 + 48 = 62 \end{aligned}$	15
1 c	$\begin{aligned} \text{Mr. Ca}_3(\text{PO}_4)_2 &= 3 \times \text{Ar. Ca} + 2 \times \text{Ar. P} + 8 \times \text{Ar. O} \\ &= 3 \times 40 + 2 \times 31 + 8 \times 16 \\ &= 120 + 62 + 128 = 310 \end{aligned}$	20
2 a	$\begin{aligned} \text{Mr. H}_2\text{SO}_4 &= 2 \times \text{Ar. H} + 1 \times \text{Ar. S} + 4 \times \text{Ar. O} \\ 98 &= 2 \times 1 + \text{Ar. S} + 4 \times 16 \\ 98 &= 2 + \text{Ar. S} + 64 \\ \text{Ar. S} &= 98 - 2 - 64 = 32 \end{aligned}$	25
2 b	$\begin{aligned} \text{Mr. Na}_3\text{PO}_4 &= 3 \times \text{Ar. Na} + 1 \times \text{Ar. P} + 4 \times \text{Ar. O} \\ 164 &= 3 \text{ Ar. Na} + 1 \times 31 + 4 \times 16 \\ 164 &= 3 \text{ Ar. Na} + 31 + 64 \\ 3 \text{ Ar. Na} &= 164 - 31 - 64 = 69 \\ \text{Ar. Na} &= 69 / 3 = 23 \end{aligned}$	25
SKOR TOTAL		100