

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

• SEKOLAH : SMA SWASTA AL-FATTAH MEDAN	• KELAS/ SEMESTER : X / 1
• MATA PELAJARAN : KIMIA	• ALOKASI WAKTU : 10 MENIT
• MATERI : STOKIOMETRI	
• SUB MATERI : MASSA ATOM RELATIF DAN MASSA MOLEKUL RELATIF	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan definisi dari massa atom relatif dan massa molekul relatif
- Siswa dapat menghitung massa atom relatif dan massa molekul relatif dalam unsur dan senyawa

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN (1 menit)	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama• Guru mengecek kehadiran peserta didik• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan
KEGIATAN INTI (7 menit)	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik diberikan gambar yang dapat memunculkan atau berkaitan dengan materi. Guru mengarahkan siswa untuk membaca materi <i>Massa Atom Relatif dan Massa Molekul Relatif (Literasi)</i>• Guru memberikan pertanyaan tentang “Bagaimana cara menentukan <i>Massa Atom Relatif dan Massa Molekul Relatif</i> ?” dari sebuah soal. (<i>Critical Thinking</i>)• Peserta didik diarahkan untuk membentuk kelompok dan memberikan kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Massa Atom Relatif dan Massa Molekul Relatif</i>. (<i>Collecting information and Problem solving</i>)• Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (<i>Communication</i>)• Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Massa Atom Relatif dan Massa Molekul Relatif</i>, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (<i>Creativity</i>)
PENUTUP (2 menit)	<ul style="list-style-type: none">• Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil dari diskusi dan presentasi• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan doa

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dilakukan dengan 3 cara, yaitu

- Penilaian Sikap : Dilakukan selama pembelajaran berlangsung
- Penilaian Pengetahuan : Penugasan dan Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja dan Presentasi

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Medan, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

NOPRIANTONI, SE

DEWI ASTIKA SIREGAR, S.Pd

Lampiran

1. Instrumen Penilaian Sikap

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMA SWASTA AL-FATTAH MEDAN

Kelas : X

Materi : Massa atom relatif dan massa molekul relatif

N O	WAKTU	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	TINDAK LANJUT
1					
2					
3					
4					
5					

2. Instrumen Penilaian Pengetahuan

INSTRUMEN TES TERTULIS

Satuan Pendidikan : SMA SWASTA AL-FATTAH MEDAN

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : X

Materi : Massa atom relatif dan massa molekul relatif

A. Pilihlah jawaban yang paling benar

1) Apabila Massa Seng (Zn) adalah 65,37, Berapakah massa atom relatif dari Seng?

- a. 67 b. 66 c. 65,5 d. 65

2) Jika diketahui massa atom unsur Fe = 55,847 sma dan massa 1 atom C-12 = 12,000 sma. massa atom relatif Fe adalah ...

- a. 54,2 b. 56 c. 55,8 d. 57,6

B. Jawablah pertanyaan dengan benar

Diketahui massa rata-rata atom X adalah $2,66 \times 10^{-23}$ gram dan massa 1 atom C-12 = $1,99 \times 10^{-23}$ gram. Tentukanlah massa atom relatif (Ar) unsur X tersebut!

3. Instrumen Penilaian Keterampilan

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

Menghitung Ar berdasarkan data isotop Selain menggunakan massa atom rata rata dalam menghitung Besarnya harga Ar ditentukan juga oleh harga rata-rata isotop tersebut.

Sebagai contoh

Oksigen terdiri atas 3 isotop yaitu isotop ^{16}O dengan kelimpahan 99,7%, ^{17}O dengan kelimpahan 0,04%, dan ^{18}O dengan kelimpahan 0,2%. Tentukanlah massa atom relatif oksigen!

$$\begin{aligned} Ar \text{ unsur} &= \sum (\text{kelimpahan isotop} \times \text{massa isotop}) \\ Ar \text{ O} &= (\%^{16}\text{O} \times \text{massa } ^{16}\text{O}) + (\%^{17}\text{O} \times \text{massa } ^{17}\text{O}) + (\%^{18}\text{O} \times \text{massa } ^{18}\text{O}) \\ Ar \text{ O} &= \left(\frac{99,7}{100} \times 16\right) + \left(\frac{0,04}{100} \times 17\right) + \left(\frac{0,2}{100} \times 18\right) \\ &= (0,997 \times 16) + (0,0004 \times 17) + (0,002 \times 18) \\ &= 15,952 + 0,0068 + 0,036 \\ &= 15,99 \end{aligned}$$

Dengan cara yang sama

- Menentukan ArCl dari ^{35}Cl dan ^{37}Cl dengan perbandingan 75% dan 25%.
- Seng terdiri dari dua jenis isotop yaitu ^{65}Zn dan ^{66}Zn . Apabila massa atom relatif (Ar) Seng adalah 65,4 maka kelimpahan isotop Zn adalah ...