

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Muntilan
 Kelas / Semester : X / Genap
 Tema : Konsep Mol
 Sub Tema : Hubungan Mol dengan Massa dan Jumlah Partikel
 Pembelajaran ke : 2
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran *discovery learning* dengan proses pembelajaran aktif menekankan pada penguatan pendidikan karakter, critical thinking, collaboration, communication, santun dan literasi, peserta didik dapat menerapkan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu/ Nilai Karakter
A. Pendahuluan		1 Menit
<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa • Guru mengecek kehadiran peserta didik • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 		Religius Disiplin
B. Kegiatan Inti		8 menit
Sintak	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Nilai Karakter
Pemberian Stimulus	Guru meminta siswa menyebutkan rumus mol yang sudah dipelajari pada pertemuan berikutnya Guru memberikan soal : Berapa atom besi (Fe) yang terdapat dalam 28 gram besi ? (Mr Fe = 56)	
Identifikasi masalah	Peserta didik mengidentifikasi hubungan mol dengan massa dan jumlah partikel	Crithical thinking
Pengumpulan Data	Peserta didik mencari informasi dari berbagai sumber untuk dapat mengerjakan soal Peserta didik berdiskusi dengan teman sebangku untuk mengerjakan soal	Literasi Collaboration Santun
Memverifikasi	Salah satu peserta didik menuliskan jawaban di papan tulis Peserta didik lain memberikan tanggapan Guru membimbing dan mengarahkan	Communicati on Santun

Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu/ Nilai Karakter
Manyimpulkan	Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hubungan mol, jumlah partikel dan massa	
C. Penutup		1 menit
Guru memberikan tugas Guru menyampaikan kegiatan pada pertemuan berikutnya adalah mengidentifikasi hubungan mol dengan satuan-satuan lainnya Guru menutup pertemuan dengan salam		

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Kompetensi Penilaian :
 - a. Sikap
 - b. Pengetahuan
2. Teknik Penilaian :
 - a. Sikap : observasi
 - b. Pengetahuan : tugas
3. Bentuk Penilaian :
 - a. Sikap : lembar observasi (instrumen penilaian terlampir)
 - b. Pengetahuan : soal esai (instrumen penilaian terlampir)

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Marjono, S.Pd
NIP. 19640612 199001 1 003

Muntilan, 16 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran,

Iin Retno Utami, S.Si
NIP. 19790912 20406 2 001

Lampiran 1

Lampiran Penilaian Sikap

Lembar Observasi

Kelas :

Tanggal :

No	Nama Siswa	Santun				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
dst						

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

- Jumlah nilai 86-100 : Sangat Baik (A)
- Jumlah nilai 70-85 : Baik (B)
- Jumlah nilai 50-69 : Cukup (C)
- Jumlah nilai ≤ 50 : Kurang (D)

Pedoman skoring:

Indikator Sikap	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
Santun	Memotong pembicaraan, tidak menghargai pendapat teman dan tidak mau menerima masukan dari teman	Menyampaikan pendapat setelah dipersilahkan, kurang menghargai pendapat teman dan tidak mau menerima masukan dari teman	Menyampaikan pendapat setelah dipersilahkan, menghargai pendapat teman tetapi kurang bisa menerima masukan dari teman	Menyampaikan pendapat setelah dipersilahkan, menghargai pendapat teman dan mau menerima masukan dari teman

Lampiran 2

Lampiran Penilaian Pengetahuan

Soal

Kerjakan soal berikut :

1. Berapa massa dari $3,01 \times 10^{23}$ molekul nitrogen ? (Ar N=14)
2. Berapa molekul terdapat dalam 8 gram oksigen ? (Ar O=16)
3. Berapa atom terdapat dalam 8 gram gas oksigen ? (Ar O=16)
4. Berapa massa dari $1,204 \times 10^{23}$ molekul air ? (Ar H=1, Ar O=16)

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1	$n = X/L = 3,01 \times 10^{23} \text{ partikel} / 6,02 \times 10^{23} \text{ partikel mol}^{-1} = 0,5 \text{ mol}$	10
	$\text{massa} = n \times M_r = 0,5 \text{ mol} \times 28 \text{ gram mol}^{-1} = 14 \text{ gram}$	15
2	$n = \text{massa} / M_r = 8 \text{ gram} / 32 \text{ gram mol}^{-1} = 0,25 \text{ mol}$	10
	$X = n \times L = 0,25 \text{ mol} \times 6,02 \times 10^{23} \text{ molekul mol}^{-1} = 1,505 \times 10^{23} \text{ molekul O}_2$	15
3	$n = \text{massa} / M_r = 8 \text{ gram} / 32 \text{ gram mol}^{-1} = 0,25 \text{ mol}$	5
	$X = n \times L = 0,25 \text{ mol} \times 6,02 \times 10^{23} \text{ molekul mol}^{-1} = 1,505 \times 10^{23} \text{ molekul O}_2$	5
	Jumlah atom oksigen = $2 \times 1,505 \times 10^{23} = 3,01 \times 10^{23}$	15
4	$n = X/L = 1,204 \times 10^{23} \text{ partikel} / 6,02 \times 10^{23} \text{ partikel mol}^{-1} = 0,2 \text{ mol}$	10
	$\text{massa} = n \times M_r = 0,2 \text{ mol} \times 18 \text{ gram mol}^{-1} = 3,6 \text{ gram}$	15
NILAI		Total Skor