

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH : SMKN 1 KADEMANGAN
MATA PELAJARAN : KIMIA
KELAS / SEMESTER : X/1 (Ganjil)
KOMPETENSI DASAR : Menerapkan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia
TOPIK : Konsep mol
SUB TOPIK : Hubungan konsep mol ,volume molar, massa molar dan jumlah molekul/partikel
ALOKASI WAKTU : 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran siswa dapat:

1. Menuliskan pengertian Mol
2. Menuliskan pengertian massa molar
3. Menuliskan pengertian volume molar
4. Membuat peta konsep hubungan antara mol, massa molar , volume molar dan jumlah partikel/molekul

B. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Discovery learning
2. Metode Pembelajaran : Demonstrasi ,diskusi dan tanya jawab

C. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke-2

Langkah-Langkah Pembelajaran		Waktu
1. Pendahuluan		
<ul style="list-style-type: none">- Guru menyampaikan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa dan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran.- Guru memberikan apresepsi dan memotivasi siswa dengan menanyakan materi pelajaran pada pertemuan ke-1, tentang Massa atom relatif(Mr) dan Massa Molekul relatif(Ar)- Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran- Mengarahkan peserta untuk membentuk kelompok		2 Menit
2. Kegiatan Inti		
A. Pemberian rangsangan (Stimulation);	<ul style="list-style-type: none">- Guru menanyakan dan mengidentifikasi bersama dengan siswa tentang satuan kuantitas yang dioakai dalam kehidupan sehari-hari(lusin,kodi,gross,kg,liter)	2 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa untuk berpikir kritis dari analogi demonstrasi yang di lakukan dengan satuan kuantitas yang di pakai dalam perhitungan kimia 	
B. Pernyataan/identifikasi masalah (problem statement)	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membagi lembar diskusi kelompok - Siswa mengerjakan lembar diskusi kelompok dengan literatur yang ada - Siswa mengumpulkan informasi dan berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam lembar diskusi siswa 	1 Menit
C. Pembuktian (Verification)	<ul style="list-style-type: none"> - Menyajikan hasil diskusi tentang definisi mol, volume molar dan massa molar - Membuat peta konsep tentang hubungan mol, Massa Molar, volume molar dan jumlah partikel/molekul 	3 Menit
D. Menarik Kesimpulan (Generalization)	<ul style="list-style-type: none"> - Menarik kesimpulan tentang Konsep mol 	1 Menit
3. Penutup		
	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing peserta didik untuk melaksanakan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru menyampaikan kepada siswa untuk tetap belajar menyiapkan materi untuk pembahasan pertemuan selanjutnya - Salam Penutup 	1 Menit

D. Media, Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media / Alat dan Bahan

- Papan Tulis
- Lembar Kerja Peserta Didik
- Alat bahan demonstrasi

2. Sumber Belajar

- Buku Teks Kimia Dasar, Kurikulum 2013
- Buku Teks Kimia lainnya (Johari, 2007, Kimia 1, Penerbit Erlangga, Jakarta)
- Sumber informasi lainnya

E. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik : Non Test dan Test

b. Bentuk :

- Penilaian pengetahuan : Tes tertulis uraian
- Penilaian keterampilan : Pembuatan rancangan penilaian selama proses diskusi

Mengetahui,

Plt. Kepala Sekolah



SUNOTO, S.Pd, M.Pd

NIP. 19630502 199003 1 014

Blitar, 14 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

SRI UTAMI, S.Pd

NIP. 19750305 199903 2 003

RANCANGAN PENILAIAN

A. PENILAIAN PENGETAHUAN

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	THB	Jenis Soal	Soal	Kunci Jawaban
3.4. Menerapkan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia	3.4.1. Membedakan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia	Setelah melaksanakan pembelajaran siswa dapat: 1. Mendefinisikan pengertian konsep mol	1. Siswa dapat menjelaskan definisi konsep Mol 2. Siswa dapat menjelaskan definisi massa molar 3. Siswa dapat menjelaskan definisi volume molar 4. Siswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep mol		Uraian	1. Jelaskan pengertian dari Mol 2. Jelaskan pengertian massa molar 3. Jelaskan pengertian volume molar 4. Hitunglah jumlah mol dari: a. 1,7 gram NH ₃ b. 0,602 10 ²⁶ Molekul SO ₂ c. 2,24 Liter N ₂ Pada kondisi STP	1. Mol adalah salah satu satuan hitungan yang digunakan dalam perhitungan kimia. 2. Massa molar adalah masaa 1 mol zat yang setara dengan nilai massa atom relatif (Ar)/massa molekul relatif. 3. Volume molar adalah volume 1 mol zat pada kondisi STP yaitu 22,4 Liter. 4. Perhitungan untuk: a) 1,7 gram NH ₃ =...mol 1,7/Mr.NH ₃ = 1,7/17 = 0,1 mol NH ₃ b) 0,602 10 ²⁶ molekul SO ₂ =...mol 0,602 10 ²⁶ /6,0210 ²³ =0,01mol c) 2,24 Liter N ₂ =.....mol 2,24 /22,4 =0,1 mol
4.4. Menggunakan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia	3.4.2. Menerapkan konsep hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia	2. Membuat peta konsep hubungan antara Mol, Massa Molekul Relatif(Mr)/Massa Atom Relatif (Ar), Massa Molar dan Volum Molar 3. Menyelesaikan perhitungan kimia yang berkaitan dengan konsep Mol					

Kriteria Penskoran :

No. Soal	Skor
1	20
2	15
3	15

B.PENILAIAN KETERAMPILAN

1. RubrikPenilaianDiskusi

No	Aspek	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Terlibat penuh				
2	Bertanya				
3	Menjawab				
4	Memberikan gagasan orisinal				
5	Kerjasama				
6	Tertib				

Kriteria

1) Aspekterlibatpenuh

- Skor 4 Aktif, kolaboratif dan antusias
Skor 3 Kolaboratif tapi kurang aktif
Skor 2 Peduli jika di tunjuk anggota lain
Skor 1 Tidak terlibat sama sekali

2) Aspekbertanya

- Skor 4 Pertanyaan sangat jelas dan sistematis
Skor 3 Pertanyaan jelas tapi tidak sistematis
Skor 2 Sesekali memberikan pertanyaan
Skor 1 Tidak bertanya sama sekali

3) Aspekmenjawab

- Skor 4 Menjawab pertanyaan sangat tepat sesuai literatur
Skor 3 Jawaban benar dengan menggunakan bahasa sendiri
Skor 2 Sesekali menjawab
Skor 1 Tidak menjawab sama sekali

4) Aspekmemberikangagasanorisinal

- Skor 4 Memberikan gagasan/ide yang orisinal berdasarkan pemikiran sendiri
Skor 3 Memberikan gagasan/ide yang didapat dari buku bacaan
Skor 2 Kadang-kadang memberikan gagasan/ide
Skor 1 Diam tidak pernah memberikan gagasan

5) Aspekkerjasama

- Skor 4 Aktif bekerja sama dan kolaboratif dalam membimbing teman dalam diskusi
Skor 3 Aktif tapi tidak menghiraukan pendapat teman
Skor 2 Tidak begitu aktif sesekali menyampaikan pendapat
Skor 1 Tidak berkontribusi sama sekali

6) Aspektertib

- Skor 4 Berperan aktif, menghargai pendapat anggota kelompok Dalam diskusi kelompok aktif, santun, sabar mendengarkan pendapat teman-temannya
Skor 3 Berperan aktif tapi tidak mendengarkan pendapat teman Dalam diskusi kelompok tampak aktif, tapi kurang santun
Skor 2 Tidak mendengarkan pendapat teman dan belajar sendiri
Skor 1 Sibuk dengan tugas lain dan acuh

2. RubrikPenilaianPresentasi

No	Aspek	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Kejelasan Presentasi				
2	PenguasaanMateri				
3	Penampilan				

Kriteria

1) Kejelasanpresentasi

- Skor 4 Penjelasan materi sangat jelas menggunakan bahasa dan suara yang bagus
Skor 3 Penjelasan materi bagus tetapi volume suara kecil
Skor 2 Penjelasan materi tidak sambung dengan topik tapi, suara jelas
Skor 1 Penjelasan materi melenceng dari topik dan suara kecil

2) PenguasaanMateri

- Skor 4 Penguasaan materi bagus, menjawab pertanyaan semuanya dengan baik
Skor 3 Penguasaan materi bagus, menjawab pertanyaan sebagian dengan baik
Skor 2 Penguasaan materi kurang bagus, menjawab pertanyaan sebagian dengan baik
Skor 1 Penguasaan materi tidak bagus, menjawab pertanyaan sebagian dengan baik

