



sma negeri 1 bungku

**MATA PELAJARAN : KIMIA
KELAS / SEMESTER : X / GENAP
MATERI : STOIKIOMETRI**



**DISUSUN OLEH :
SITI RABIAH LAONU, S.Pd, M.Pd**

**SMAN 1 BUNGKU
KAB. MOROWALI
PROV. SULAWESI TENGAH**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 BUNGKU TENGAH
Kelas / Semester	: X / I (Genap)
Tema	: Stoikiometri
Sub Tema	: Massa Atom Relatif (Ar) dan Massa Molekul Relatif (Mr)
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* siswa dapat menentukan massa atom relatif (Ar) dan massa molekul relatif (Mr) dalam suatu persamaan reaksi.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (2 menit)	
Mengondisikan peserta didik untuk siap belajar (salam, berdoa, memeriksa kehadiran)	
Memberikan apersepsi dan mengaitkan materi dengan pengalaman pada kehidupan sehari-hari	
Menyampaikan tujuan pembelajaran dan membangkitkan motivasi belajar	
Kegiatan Inti (6 menit)	
Pemberian Rangsang	Guru membagikan lembar kerja siswa Menunjukkan gambar tabel periodik unsur
Identifikasi Masalah	- Guru menjelaskan materi massa atom relatif (Ar) dan Massa Molekul relatif (Mr) - Guru membimbing siswa untuk dapat menentukan Mr Suatu senyawa dalam persamaan kimia
Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	Secara berkelompok, siswa mengisi lembar kerja tentang penentuan Ar dan Mr suatu senyawa
Pembuktian	Siswa diarahkan untuk mengecek jawaban pada lembar kerjanya dan mencocokkan dengan jawaban yang benar
Kegiatan Penutup (2 menit)	
Masing-masing siswa melakukan refleksi diri terhadap materi yang telah dipelajari	
Perwakilan siswa menyampaikan kesimpulan materi pembelajaran	
Guru memberikan penguatan materi yang telah di ajarkan	
Guru memberikan penghargaan kepada semua siswa yang telah mengikuti pembelajaran	

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Pengetahuan (*terlampir*)
2. Penilaian Sikap (*terlampir*)
3. Penilaian Keterampilan (*terlampir*)

Morowali, 07 April 2021

Mengetahui
Kepala Sekolah SMAN 1 Bungku

Guru Mata Pelajaran

SITTI RABIAH LAONU, S.Pd, M.Pd
NIP. 19740517 200312 2 006

SITTI RABIAH LAONU, S.Pd, M.Pd
NIP. 19740517 200312 2 006

Kelas
.....

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Kelompok:
1.
2.
3.

Tujuan : Siswa dapat menentukan massa atom relatif (A_r) dan massa molekul relatif (M_r) dalam suatu persamaan reaksi.

Tahap 1 *Stimulasi / Pemberian Rangsang*
Amati Gambar berikut ini!

Tahap 2 *Identifikasi Masalah*

Berdasarkan gambar di atas, buatlah beberapa pertanyaan kritis dan tuliskan pada kolom berikut!

Tahap 3 Pengumpulan Data/ Pengolahan Data

Berdasarkan hasil literasi dari berbagai sumber, silahkan lengkapi kolom berikut!

Massa atom relatif (Ar)



Unsur	Lambang unsur	Ar
Aluminium	Al	
Nitrogen	N	
Oksigen	O	
Hidrogen	H	
Kalsium	Ca	
Natrium	Na	
Sulfur	S	
Kalium	K	
Barium	Ba	
Besi	Fe	
Karbon	C	

Massa molekul relatif (Mr)

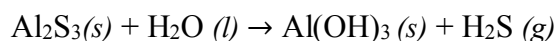


Lengkapilah tabel berikut!

Senyawa	Mr
H ₂ O
CO ₂
Fe ₂ (SO ₄) ₃
H ₂ SO ₄
C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁

Berdasarkan hasil pengamatanmu, jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Jika massa 1 atom C-12 adalah $1,99 \times 10^{-26}$ kg dan massa 1 atom X adalah $6,63 \times 10^{-26}$ kg. tentukan Ar X!
2. Tentukan massa molekul relatif (Mr) dari senyawa yang terlibat pada persamaan kimia berikut!



Tahap 4 Pembuktian

Silahkan cek semua jawabanmu dan bandingkan dengan literatur pada buku teks.

Tuliskan kesimpulanmu!

Kesimpulan

PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMAN 1 BUNGKU TENGAH
Kelas / Semester : X / I (Genap)
Tema : Stoikiometri
Sub Tema : Massa Atom Relatif (Ar) dan Massa Molekul Relatif (Mr)

No.	Tujuan Pembelajaran	Contoh Soal
1.	Menentukan massa atom relative (Ar) dan massa molekul relative (Mr) dalam suatu persamaan reaksi.	<p>1. Oksigen terdiri atas 3 isotop yaitu ^{16}O dengan kelimpahan 99,7%, ^{17}O dengan kelimpahan 0,04% dan ^{18}O dengan kelimpahan 0,2%. Tentukanlah massa atom relatif oksigen!</p> <p>2. $\text{BaCl}_2(aq) + \text{Na}_2\text{SO}_4(aq) \rightarrow \text{BaSO}_4(s) + 2\text{NaCl}(aq)$ Tentukan massa molekul relative (Mr) senyawa yang terlibat pada persamaan reaksi diatas!</p>

PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMAN 1 BUNGKU TENGAH
Kelas / Semester : X / I (Genap)
Tema : Stoikiometri
Sub Tema : Massa Atom Relatif (Ar) dan Massa Molekul Relatif (Mr)
Pembelajaran : 1

PENILAIAN DIRI

Subtopik :

Nama :

Kelas :

Setelah melakukan Pengamatan dan diskusi, Anda dapat melakukan penilaian diri dengan cara memberikan tanda (\checkmark) pada kolom yang tersedia sesuai kemampuan.

No.	Pernyataan	Sudah/ya	Belum/tidak
1.	Saya berperan aktif dalam proses pembelajaran		
2.	Saya menghargai perbedaan pendapat antar teman		
3.	Saya antusias mengerjakan LKS yang diberikan guru		
4.	Saya menghargai pertanyaan dan pendapat teman		
5.	Saya dapat menjelaskan apa yang dimaksud dengan massa atom relative (Ar)		
6.	Saya dapat menjelaskan apa yang dimaksud dengan massa molekul relative (Mr)		
7.	Saya dapat menentukan massa atom relatif (Ar) suatu unsur berdasarkan kelimpahan isotopnya		
8.	Saya dapat menentukan massa molekul relatif (Mr) senyawa dalam suatu persamaan reaksi.		

PENILAIAN ANTAR TEMAN

Subtopik : **Nama Teman yang dinilai** :
Tanggal : **Nama Penilai** :

- *Amati perilaku temanmu dengan cermat selama mengikuti kegiatan pembelajaran*
- *Berikan tanda (√) pada kolom yang disediakan berdasarkan hasil pengamatanmu*

No.	Pernyataan	Dilakukan / Muncul	
		Ya	Tidak
1.	Mau menerima pendapat teman		
2.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan		
3.	Mau bekerjasama dengan semua teman		
4.	Menghargai antar teman		
5.	Disiplin di dalam kelas		

Pemberian skor untuk sikap positif (jika Ya = 2, dan jika Tidak = 1)

Pemberian skor untuk sikap negatif (jika Ya = 1, jika Tidak = 2)

PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMAN 1 BUNGKU TENGAH
Kelas / Semester : X / I (Genap)
Tema : Stoikiometri
Sub Tema : Massa Atom Relatif (Ar) dan Massa Molekul Relatif (Mr)
Pembelajaran : 1

No.	Nama Siswa	Aspek Penilaian				Nilai / predikat
		Kemampuan bekerjasama	Keaktifan di dalam kelompok	Kecakapan dalam menyampaikan pendapat	Kemampuan menerima penjelasan teman	
1	Adinda Septianti					
2	Ardianto N. Karim					
3	Ayuni Rahayu					
4	Cici Widiastuti					
5	Fairuz Rizka Syafira					
6	Farida					
7	Indriyani					
8	Isma Indriani					
9	Marta					
10	Moh. Alfi Fais					
11	Moh. Noval Ramadani					
12	Moh. Ridwan Simon					
13	Muh Alfajar Nur					
14	Nabila Uswatun H					
15	Nurul Aulia					
16	Puput Arianti K					
17	Putri Bulan Ramadani					
18	Regina Putri					
19	Resa Hasmawati					
20	Revalina					
21	Rosita					
22	Saleha Mada					
23	Shafira					
24	Silfa Dama Yanti					
25	Siti Hadijah					
26	Suci Wardani					
27	Syukur Ahwan					
28	Ulfa Sri Dewi Yanti					
29	Vini Andriani.Ar.Lolo					
30	Whike Ananta Putri					

Pedoman pensekoran :

- 4 = sangat kompak / sangat aktif / sangat mampu
- 3 = kompak / aktif / mampu
- 2 = kurang kompak / kurang aktif / kurang mampu
- 1 = tidak kompak / tidak aktif / tidak mampu