

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

### Pertemuan 1

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri Rawas Ulu
Mata pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Jurusan	: Multimedia
Materi Pokok	: Massa Atom Relatif dan Massa Molekul Relatif
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (60 menit)

#### A. KOMPETENSI INTI

- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup *Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi* pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
- KI 4 : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan lingkup *Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*.  
Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.  
Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.  
Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

#### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Sesuai dengan Lampiran Perdirjen Dikdasmen No. 464/D.D5/KR/2018 tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B), Dasar Bidang Keahlian (C1), Dasar Program Keahlian (C2), dan Kompetensi Keahlian (C3)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Memahami konsep massa molekul relatif dan konsep mol	3.4.1. Menjelaskan tentang Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr)
4.4 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep massa molekul relatif dan konsep mol	3.4.2. Menentukan Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr) 4.4.1. Menyelesaikan soal perhitungan kimia berkaitan dengan Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr)

#### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran dengan Model *Discovery Learning* dengan pengamatan video pembelajaran dan mengerjakan LKPD, peserta didik dapat memahami konsep massa molekul

relatif dan konsep mol serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep massa molekul relatif dan konsep mol secara aktif dan bertanggungjawab.

#### D. Materi Pembelajaran

##### 1. Materi Fakta

Disajikan tabel massa beberapa Isotop:

Unsur	Massa (amu)	Unsur	Massa (amu)
<sup>1</sup> H	1,00783	<sup>12</sup> C	12,00000
<sup>2</sup> H	2,01410	<sup>13</sup> C	13,00335
<sup>3</sup> H	3,01605	<sup>14</sup> C	14,00324
<sup>4</sup> He	4,00260	<sup>16</sup> C	16,01470
<sup>6</sup> He	6,01889	<sup>14</sup> N	14,00307
<sup>6</sup> Li	6,01512	<sup>15</sup> N	15,0001
<sup>7</sup> Li	7,01600	<sup>16</sup> O	15,9949
<sup>7</sup> Be	7,01693	<sup>24</sup> Mg	24,3120

Diketahui massa 1 atom oksigen  $2,70 \times 10^{-23}$  g, berapakah Ar atom O jika massa atom C  $1,99 \times 10^{-23}$  g?

##### 2. Materi konsep

- Massa Atom Relatif (Ar) adalah perbandingan relatif massa atom unsur tertentu terhadap massa atom unsur lainnya.
- Satuan Massa Atom disingkat sma.  $1 \text{ sma} = x \text{ massa atom C-12}$
- Jika massa atom Karbon (C) adalah 12,01115 » 12 maka perhitungan massa atom relatif dilakukan dengan cara sebagai berikut :  
 Karena massa atom C-12 sama dengan 1 sma, maka Yang berarti :  
 $\text{Ar X} = \text{massa rata-rata 1 atom unsur X} \gg \text{Ar X} = \text{pembulatan massa rata-rata 1 atom unsur X}$
- Massa Molekul Relatif (Mr) adalah perbandingan massa 1 molekul unsur atau senyawa terhadap massa atom C-12 atau  $\text{Mr} = \text{jumlah total Ar unsur-unsur penyusun senyawa}$

##### 3. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific  
 Metode : Daring, Tanya jawab, diskusi  
 Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

##### 4. Media Pembelajaran

Media :

- LKPD (<https://drive.google.com/file/d/1iy5nomzuoh1QY8Pht8rlSANiYHu2GjM/view?usp=sharing>)
- Video pembelajaran
  1. <https://drive.google.com/file/d/1BNuXCZo9veCPTaWSSERZxzOFEdN6AeO/view?usp=sharing>
  2. <https://drive.google.com/file/d/16lQyfaiEZLlaQwXoVHxK7-aBlTj5bll/view?usp=sharing>
- Google Meet
- Google Classroom
- Google Form

Alat/Bahan :

- Laptop
- HP

##### 5. Sumber Belajar

**6. PROSES PEMBELAJARAN**

a. Kegiatan Pendahuluan	Alokasi Waktu
1. Dilakukan melalui aplikasi <b>Google Meet</b> guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing 2. Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. 3. Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai 4. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengisi absensi peserta didik melalui <b>Google Classroom</b> 5. Apersepsi : “Guru memberikan contoh data unsur yang ada dalam tabel periodic, yang didalamnya ada data Nomor atom dan Nomor Massa. guru menggali pengetahuan awal siswa terkait materi sebelumnya, tentang kaitan nomor atom dan ikatan kimia, lalu guru mengaitkan dengan Nomor Massa dan melanjutkan pertanyaan bagaimana nomor massa didapat. 6. Memotivasi : Guru memotivasi siswa akan pentingnya memahami Massa atom relative dan Massa molekul relative sebagai pondasi dalam perhitungan kimia (satoikiometri), serta menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai.	<b>10 Menit</b>
b. Kegiatan Inti	Alokasi Waktu
<p><b>Tahap 1 : Stimulation (pemberian ransangan)</b></p> 7. Peserta didik mendownload LKPD ( <a href="https://drive.google.com/file/d/1iy5nomzuohl1QY8Pht8rlSANiYHu2GjM/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1iy5nomzuohl1QY8Pht8rlSANiYHu2GjM/view?usp=sharing</a> ) dan Modul ( <a href="https://drive.google.com/file/d/1sRZJ_dYh6vGD1Lv_uYvXKes68ljAOWnn/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1sRZJ_dYh6vGD1Lv_uYvXKes68ljAOWnn/view?usp=sharing</a> ) yang sudah dibagikan di Google Classroom. 8. Peserta didik membuka video stimulus yang sudah dishare di Classroom (link <a href="https://drive.google.com/file/d/1BNuXCZo9veCPTHaWSSERZxzOFEdN6AeO/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1BNuXCZo9veCPTHaWSSERZxzOFEdN6AeO/view?usp=sharing</a> dan menuliskan hasil pengamatan terhadap video stimulus di kegiatan 1 pada LKPD 1	<b>40 Menit</b>
<b>Tahap 2 : Problem statemen (identifikasi masalah)</b>	
9. Peserta didik melakukan tanya jawab, kemudian peserta didik diminta untuk menentukan permasalahannya yang terkait dengan video yang ditonton dan menuliskan permasalahan yang mereka temui di kegiatan 2 pada LKPD 1	
<b>Tahap 3 : Data collection (pengumpulan data)</b>	
10. Peserta didik mengamati video pembelajaran yang dibagikan guru melalui classroom ( <a href="https://drive.google.com/file/d/16lQyfaiEZLlaQwXoVHxK7-aBItj5bll/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/16lQyfaiEZLlaQwXoVHxK7-aBItj5bll/view?usp=sharing</a> ). 11. Peserta didik menggali informasi tentang Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr) Modul yang sudah dibagikan di Google Classroom	
<b>Tahap 4 : Data processing (pengolahan data)</b>	
12. Peserta didik berdiskusi tentang hubungan Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr) menggunakan Google Meet dan Google Classroom 13. Peserta didik dibimbing untuk merumuskan hasil penggalan informasi tentang	

<p>hubungan Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr) dan menuangkan hasilnya di Kegiatan 3 pada LKPD 1</p> <p>14. Peserta didik menyusun kesimpulan tentang hubungan Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr) dan menuangkan hasilnya di kegiatan 4 pada LKPD 1</p> <p><b>Tahap 5 : Verification (Memverifikasi)</b></p> <p>15. Beberapa orang peserta didik diminta mempresentasikan hasil LKPD 1 tentang hubungan Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr)</p> <p><b>Tahap 6 : Generalization (menarik kesimpulan)</b></p> <p>16. Peserta didik bersama guru membahas materi yang telah dipelajari menggunakan Google Meet</p> <p>17. Peserta didik diberikan penguatan dengan memberikan jawaban yang seharusnya</p>	
<b>c. Kegiatan penutup</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
18. Seluruh peserta didik mengerjakan latihan soal menggunakan <b>Google Form</b> melalui alamat yang dibagikan guru melalui <b>Google Classroom</b>	<b>10 Menit</b>

## 7. PENILAIAN HASIL BELAJAR

### 1. AFEKTIF

Penilaian sikap : aktif dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD, soal latihan, dan bertanggungjawab dalam mengerjakan soal-soal tes sampai tahap pengumpulan hasil tes

### 2. PENGETAHUAN

Soal objektif diberikan dalam bentuk google form

<https://forms.gle/7o1w8tcbRp4cu8ex8>

### 3. KETRAMPILAN

Penilaian presentasi siswa

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Edy Sutriyono, M.Pd.  
NIP. 19730412 200012 1 002

Musi Rawas Utara, Oktober 2020

Guru Mata Pelajaran

Amir Hamzah, S.Pd.  
NIP. 19900111 201903 1 010