

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran	Kimia	Materi Pokok	Konsep Mol
Kelas/Semester	X TKJ / I	Alokasi Waktu	3 x 45 Menit (1 x pertemuan)
Kompetensi Dasar	3.4. Memahami konsep massa molekul relatif dan konsep mol. 4.4. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep massa molekul relatif dan konsep mol		
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.4.1. Menjelaskan konsep satuan massa atom relative dan massa molekul relative 3.4.2. Menghubungkan massa atom relative dengan $\frac{1}{12}$ massa 1 atom C-12 3.4.3. Menghitung Massa Atom Relatif (Ar) dan Massa Molekul Relatif (Mr) 3.4.4. Menghitung massa atom relative berdasarkan kelimpahan isotopnya di alam 4.4.1. Membuat penyelesaian masalah konsep massa molekul relatif		

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* dengan pendekatan *STEAM*, peserta didik diharapkan mampu: Menjelaskan konsep satuan massa atom relative dan massa molekul relative, Menghubungkan massa atom relative dengan  $\frac{1}{12}$  massa 1 atom C-12, Menghitung Massa Atom Relatif (Ar) dan Massa Molekul Relatif (Mr), Menghitung massa atom relative berdasarkan kelimpahan isotopnya di alam dengan mengembangkan nilai karakter berpikir kritis, kreatif (**kemandirian**), kerjasama (**gotongroyong**) dan kejujuran (**integritas**).

### B. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 ( 3 x 45 menit )	Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>  <b>1. Orientasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan link Google meet melalui WA group</li> <li>- Mengucapkan salam pembuka, menanyakan kabar, menyanyikan lagu wajib nasional (<b>Nasionalisme, PPK</b>) dan berdoa (<b>Religius, PPK</b>) melalui Google Meet</li> <li>- Memberikan Link Presensi <a href="https://bit.ly/2HxW6hi">https://bit.ly/2HxW6hi</a> melalui Google Classroom</li> </ul> <b>2. Apersepsi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengingat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi ini (melalui Google Meet), yaitu struktur atom (<b>Science, STEAM</b>).</li> </ul> <b>3. Motivasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaitkan materi ini dengan kehidupan sehari-hari</li> <li>- Menjelaskan KD, IPK, dan tujuan materi pada pertemuan ini dengan sabar dan tekun.</li> </ul>	15 Menit
<b>Kegiatan Inti</b>  (Metode Pembelajaran : <b>Problem Based Learning</b> dengan pendekatan <b>STEAM</b> ) <b>1. Orientasi Peserta Didik Pada Masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik melihat dan mengamati ilustrasi <a href="https://bit.ly/31DQTM4">https://bit.ly/31DQTM4</a> dan video <a href="https://youtu.be/zshoWQSiIB8">https://youtu.be/zshoWQSiIB8</a> (<b>HOTS, Kritis</b>) yang disajikan di Google Meet (<b>Teknologi, STEAM</b>)</li> </ul> <b>2. Mengorganisasikan Peserta Didik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah melihat gambar, Guru memberikan pertanyaan melalui Google Meet “Apakah yang dimaksud dengan satuan massa atom” “Bagaimanakah Cara Menghitung Satuan Massa atom”</li> <li>- Guru Membagi peserta didik dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang/kelompok Melalui Google Classroom (<b>Gotong Royong, PPK</b>)</li> </ul>	60 Menit

<p>- Guru memberikan bahan ajar <a href="https://bit.ly/33Y8GPP">https://bit.ly/33Y8GPP</a> dan LKPD <a href="https://bit.ly/2SRMtMP">https://bit.ly/2SRMtMP</a> melalui Google Classroom untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi peserta didik</p> <p><b>3. Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk menambah pengetahuan peserta didik, guru menampilkan media belajar pada Google Meet</li> <li>- Peserta didik mendiskusikan konsep-konsep dan pertanyaan yang diberikan pada LKPD (<b>STEAM, Mathematics</b>) bersama teman satu kelompoknya melalui Google Classroom</li> <li>- Peserta didik bersama teman sekelompok dengan rasa ingin tahu mencari informasi dengan cara membaca buku sumber, literatur, mencari di internet untuk mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</li> <li>- Guru mencermati dan membimbing peserta didik (<b>Teknik, STEAM</b>) dalam mengembangkan konsep dan menjawab pertanyaan yang ada di LKPD melalui Google Classroom (<b>Kerjasama, PPK</b>)</li> </ul> <p><b>4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mempresentasikan jawabannya (<b>Art, STEAM</b>) bersama teman kelompok di Google Meet (<b>Teknologi, TPACK</b>)</li> </ul> <p><b>5. Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik dari kelompok lain menanggapi jawaban kelompok penyaji</li> <li>- Guru memberikan penekanan pada beberapa konsep penting yang belum dimengerti oleh peserta didik</li> <li>- Peserta didik melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah (<b>Berpikir Kritis, HOTS</b>) dibimbing oleh guru</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting</li> <li>- Guru memberikan tugas kepada peserta didik tentang penentuan Massa Atom Relatif dan Massa Molekul Relatif (<b>Mathematics, STEAM</b>)</li> <li>- Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>- Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ul>	<p>15 Menit</p>

**C. Penilaian**

No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal Pilihan Ganda
2	Keterampilan	Unjuk Kerja	Presentasi
3	Sikap	Diskusi	Penilaian Sikap

Mengetahui  
Kepala SMK Excellent 1

Tangerang, Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran

Rohmah, S.Ag

Lailatul Qodriah, S.Si