

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 1 Rawamerta  
 Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas/Semester : X / Ganjil  
 Materi Pokok : Ikatan Kimia  
 Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran @45 Menit

### A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	3.5.1 Mengidentifikasi sifat beberapa bahan, seperti: plastik, keramik, dan urea. 3.5.2 Menjelaskan proses perubahan garam dan gula akibat pemanasan serta membandingkan hasil. 3.5.3 Memahami teori Lewis tentang ikatan dan menuliskan struktur Lewis 3.5.4 Memahami perbedaan sifat senyawa ion dan senyawa kovalen. 3.5.5 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen. 3.5.6 Membandingkan proses pembentukan ikatan kovalen tunggal dan ikatan kovalen rangkap. 3.5.7 Memahami adanya molekul yang tidak memenuhi aturan oktet. 3.5.8 Membahas proses pembentukan ikatan kovalen koordinasi. 3.5.9 Membahas ikatan kovalen polar dan ikatan kovalen nonpolar sertasenyawa polar dan senyawa nonpolar.
4.5 Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika	4.5.1 Merancang percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika 4.5.2 Melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan diskusi-informasi, serta model pembelajaran *discovery learning* dalam mempelajari materi pokok Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat sehingga siswa mampu merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika.

### D. Materi Pembelajaran

Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi Antarmolekul

- Ikatan ion dan ikatan kovalen

### E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode : Tanya jawab, wawancara, dan diskusi

### F. Media Pembelajaran

Media :

- *Handphone Android*
- Aplikasi *Augmented Reality* berbasis *Android* (lengkap dengan gambar yang akan di-scan)
- Laptop
- *Speaker Aktive*
- LCD Proyektor

Alat/Bahan :

- Penggaris, spidol, papan tulis
- Multi tester
- Alkohol, minyak sayur, garam, air mineral

### G. Sumber Belajar

- Buku Kimia Siswa Kelas X, Penerbit Yrama Widya
- Lingkungan setempat

### H. Langkah-Langkah Pembelajaran

#### 3 . Pertemuan Ketiga (1 x 45 Menit)

##### Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)

Guru :

##### Orientasi

- ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan *syukur* kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap **disiplin**
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

##### Aperpepsi

- ❖ Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya
- ❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

##### Motivasi

- ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- ❖ Apabila materitema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi :
  - *Ikatan ion dan ikatan kovalen*
- ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- ❖ Mengajukan pertanyaan

### 3 . Pertemuan Ketiga (1 x 45 Menit)

#### Pemberian Acuan

- ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- ❖ Pembagian kelompok belajar
- ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

#### Kegiatan Inti ( 30Menit )

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan Alat) <ul style="list-style-type: none"> <li>Menayangkan video yang menunjukkan orang sedang mencari belut di kali menggunakan sengatan listrik.</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pemberian contoh-contoh materi <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Menulis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i>.</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Mendengar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemberian materi <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> oleh guru.</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Menyimak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> untuk melatih rasa <i>syukur</i>, kesungguhan dan <i>kedisiplinan</i>, ketelitian, mencari informasi.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</li> </ul> </li> </ul>
Data collection (pengumpulan data)	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati obyek/kejadian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati dengan seksama materi <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> yang sedang dipelajari dalam bentuk aplikasi Augmented Reality yang berbasis android.</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Membaca sumber lain selain buku teks</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Secara <i>disiplin</i> melakukan <i>kegiatan literasi</i> dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> yang sedang dipelajari.</li> </ul> </li> </ul>

3 . Pertemuan Ketiga (1 x 45 Menit)	
	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></b></p> <p>Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mendiskusikan</b> Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam kehidupan sehari-hari mengenai materi <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i>.</li> <li>❖ <b>Mengumpulkan informasi</b> Mencatat semua informasi tentang materi <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.</li> </ul>
Data processing (pengolahan Data)	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i>.</li> </ul>
Verification (pembuktian)	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik mengetahui skor jawaban dari soal-soal yang telah dikerjakan</p>
Generalization (menarik kesimpulan)	<p><b><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></b></p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan <i>sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</i>.</li> </ul>
<p><b>Catatan :</b> Selama pembelajaran <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: <u><i>nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</i></u></p>	
<b>Kegiatan Penutup (10 Menit)</b>	
<p><b>Peserta didik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> yang baru diselesaikan.</li> </ul> <p><b>Guru :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran <i>Ikatan ion dan ikatan kovalen</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> </ul>	

## I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian (terlampir)

#### a. Sikap

##### - Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	Soenarto	75	75	50	75	275	68,75	C
2		...	...	...	...	...	...	...

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab

- DS : Disiplin

Catatan :

- Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
  - 100 = Sangat Baik
  - 75 = Baik
  - 50 = Cukup
  - 25 = Kurang
- Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria =  $100 \times 4 = 400$
- Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai =  $275 : 4 = 68,75$
- Kode nilai / predikat :
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
  - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
  - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
- Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

**b. Pengetahuan**

- Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda (*Lihat lampiran*)
- Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi dan Tanya Jawab

**Penilaian Aspek Diskusi**

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi suara							
2	Kesesuaian jawaban dan pertanyaan							
3	Penampilan							

- Penugasan (*Lihat Lampiran*)

Tugas Rumah

- Peserta didik memotret bahan kimia yang ada di rumah dan mengelompokkannya ke dalam senyawa ion dan senyawa kovalen. Foto *diprint* dan ditempel pada buku tulis Kimia.

**c. Keterampilan**

- Penilaian Unjuk Kerja

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

**Instrumen Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Rawamerta, Juli 2019

Mengetahui  
Kepala SMAN 1 Rawamerta

Guru Mata Pelajaran

Drs. Asep Ma'mun, M.Pd  
NIP. 196606291993061006

Jeni Zhillullahi RZ., S.Si  
NIP. -

Catatan Kepala Sekolah

.....  
.....  
.....  
.....