

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jampangkulon
Kelas/Semester : Kelas X /Semester 1
Mata Pelajaran : Kimia
Topik : Ikatan Kimia
Waktu : 1 Pertemuan (3 X 45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. KI-1 & 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”.

2. 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

3. KI-4

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:

- 3.5. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi.

- 4.5. Mengolah dan menganalisis perbandingan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Pengetahuan

1. Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan unsur lain.
2. Menuliskan hubungan antara susunan elektron valensi dengan struktur Lewis.
3. Membandingkan proses terbentuknya ikatan ion dan kovalen.
4. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.

Keterampilan

1. Menggambarkan elektron valensi suatu unsur menggunakan struktur Lewis.
2. Menggambarkan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.
3. Menyajikan hasil analisis perbandingan pembentukan ikatan.

D. Tujuan

1. Melalui kegiatan mengamati tayangan video serta diskusi kelompok pada LMS tentang proses pembentukan ikatan ion dan kovalen, siswa dapat menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya secara cermat.
2. Melalui kegiatan pada LKPD serta diskusi kelompok pada LMS, siswa dapat menuliskan hubungan antara susunan elektron valensi dengan struktur Lewis secara tanggungjawab.
4. Melalui kegiatan pada LKPD serta diskusi kelompok pada LMS, siswa dapat membandingkan proses terbentuknya ikatan ion dan kovalen dengan teliti
5. Melalui kegiatan presentasi kelompok dan video call menggunakan aplikasi google meet, siswa dapat menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.

E. Materi Pembelajaran

1. Kestabilan Atom
2. Ikatan Ion
3. Ikatan Kovalen

F. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : STEAM
Model : Problem Best Learning
Metode : Tanya Jawab, Diskusi, presentasi

G. Media dan Sumber Belajar

1. Media

- a. LKPD
- b. Video animasi ikatan kimia
- c. Laptop/smartphone
- d. Lembar penilaian

2. Sumber Belajar

- a. Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- b. *Handout* Ikatan Kimia
- c. Internet.
- d. Buku referensi yang relevan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Indikator	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	PENDAHULUAN	10 menit
	Aktivitas pembelajaran pada tahap ini menggunakan aplikasi google meet. <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar dengan diawali berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang peserta didik.2. Guru menanyakan kepada peserta didik kesiapan dan kenyamanan untuk belajar.3. Guru mengecek kehadiran siswa.4. Guru memberikan apersepsi mereview	

	<p>kembali pembahasan pada pertemuan sebelumnya sebagai langkah awal untuk melanjutkan pembelajaran selanjutnya (konsep ikatan kimia).</p> <p>5. Guru menyampaikan kompetensi dasar yang ingin dicapai dan menjelaskan tujuan pembelajaran.</p> <p>6. Guru menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan pembelajaran, memberikan orientasi terhadap materi yang akan dipelajari.</p> <p>Dalam kehidupan sehari-hari kalian dapat menemukan contoh dari suatu senyawa diantaranya garam dapur. Tahukah kalian atom apa saja yang menyusun senyawa garam dapur? Tidakkah kalian ingin mengetahuinya?</p> <p>7. Menyiapkan Peserta didik untuk dikelompokkan secara heterogen.</p>	
	KEGIATAN INTI	110 Menit
Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan unsur lain.	<p>Tahap 1 Orientasi peserta didik kepada masalah.</p> <p>Aktivitas pembelajaran pada tahap ini menggunakan LKPD serta aplikasi LMS Google classroom.</p> <p>1. Peserta didik mengamati video animasi pada LMS tentang ikatan ion dan kovalen serta permasalahan yang ada pada LKPD. Peserta didik menentukan masalahnya misalnya <i>“Bagaimana proses pembentukan senyawa NaCl dan molekul O₂”</i></p>	
Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan unsur lain	<p>Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik</p> <p>Aktivitas pembelajaran pada tahap ini menggunakan LKPD serta aplikasi LMS Google classroom.</p> <p>1. Peserta didik mengkaji LKPD tentang kestabilan atom.</p> <p>2. Peserta didik dengan dipandu guru mendiskusikan secara berkelompok pada LMS mengenai hal-hal yang harus dikerjakan dan konsep-konsep yang harus didiskusikan serta pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab.</p>	
Menjelaskan hubungan antara	Tahap 3 Membimbing penyelidikan	

<p>susunan elektron valensi dengan struktur Lewis</p> <p>Membandingkan proses terbentuknya ikatan ion dan kovalen.</p> <p>Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.</p>	<p>individu dan kelompok</p> <p>Aktivitas pembelajaran pada tahap ini menggunakan LKPD serta aplikasi LMS Google classroom.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan analisis terhadap LKPD secara berkelompok sesuai dengan arahan guru sebelumnya. 2. Dengan memanfaatkan sumber belajar, peserta didik mengumpulkan informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri dalam memecahkan masalah. pada kegiatan ini peserta didik mengamati masalah pada LKPD. Selanjutnya diskusi melalui LMS tentang bagaimana suatu atom mencapai kestabilannya? Bagaimana proses pembentukan ikatan ion dan kovalen? 3. Guru memfasilitasi peserta didik untuk menemukan solusi permasalahan dalam LKPD. 	
<p>Menjelaskan hubungan antara susunan elektron valensi dengan struktur Lewis</p> <p>Membandingkan proses terbentuknya ikatan ion dan kovalen.</p> <p>Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.</p>	<p>Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.</p> <p>Aktivitas pembelajaran pada tahap ini menggunakan LKPD serta aplikasi LMS Google classroom.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik merencanakan dan menyiapkan laporan dengan cara berbagi tugas dengan teman. Pembuatan laporan melalui kegiatan: <ol style="list-style-type: none"> a. Diskusi untuk mengembangkan konsep ikatan ion dan kovalen berdasarkan informasi pada sumber belajar. b. Peserta didik mengembangkan konsep sampai hubungan antara susunan electron valensi dengan struktur lewis, membandingkan proses terbentuknya ikatan ion dan kovalen. c. Membuat laporan secara sistematis dan benar. 2. Guru memfasilitasi peserta didik membuat karya hasil diskusi untuk dipresentasikan agar memuat solusi permasalahan dan dibuat dengan kreatif. 	
<p>Menjelaskan hubungan antara susunan elektron valensi</p>	<p>Tahap 5 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah.</p>	

<p>dengan struktur Lewis</p> <p>Membandingkan proses terbentuknya ikatan ion dan kovalen.</p> <p>Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan unsur lain</p> <p>Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.</p>	<p>Pada tahap pembelajaran ini menggunakan aplikasi google meet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari melalui diskusi kelas menggunakan aplikasi google meet untuk menganalisis hasil pemecahan masalah tentang ikatan ion dan kovalen berikut contohnya. Peserta diharapkan menggunakan buku sumber untuk bantuan mengevaluasi hasil diskusi. 2. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan saling memberikan pendapat, bertukar pikiran dan penyamaan persepsi. 	
PENUTUP		
	<p>Pada tahap pembelajaran ini menggunakan aplikasi google meet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan nilai atau manfaat apa yang didapat dari pembelajaran yang telah selesai dibahas pada hari itu. 2. Dengan dibantu guru, peserta didik menyimpulkan materi yang telah dibahas dengan memberi pertanyaan acak. 3. Guru menyimpulkan ide / pendapat dari siswa. 4. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya <p>Mengucapkan salam</p>	15 menit

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian pengetahuan

- a. LKPD
- b. Tes Tertulis Uraian

2. Penilaian Sikap Spiritual

- a. Lembar Observasi

3. Penilaian Keterampilan

- a. Presentasi Kelompok