

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri Harekaka
Kelas / Semester : X / Ganjil
Topik : Ikatan Kimia
Sub Topik : Susunan Elektron yang Stabil dan Teori Lewis tentang Ikatan Kimia
Pembelajaran Ke : 10
Alokasi Waktu : 1 x 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Problem Based, dengan metode literasi, eksperimen, praktikum, dan presentasi dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap gotong royong, jujur dan berani mengemukakan pendapat, siswa dapat :

- ❖ Memahami tentang struktur elektron
- ❖ Menggambarkan struktur elektron stabil
- ❖ Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur lewis)

B. LANGKAH-LANGKAH (KEGIATAN) PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN (2 Menit)

Penguatan Pendidikan Karakter

- ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran sebagai sikap disiplin
- ❖ Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik terhadap materi sebelumnya, mengingatkan kembali materi dengan bertanya : **Apa yang kalian ketahui tentang susunan elektron stabil?**
- ❖ Materi yang akan dipelajari oleh siswa adalah :
 - **Susunan elektron yang stabil**
 - **Teori Lewis tentang Ikatan Kimia**
- ❖ Memberitahukan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan yang sedang berlangsung
- ❖ Pembagian kelompok belajar

KEGIATAN INTI (6 menit)

Model : Problem Based Learning Pendekatan : Saintifik	Orientasi Peserta Didik Kepada Masalah	Mengamati (Literasi) <ul style="list-style-type: none">❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi Susunan Elektron yang Stabil & Teori Lewis tentang Ikatan Kimia melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengkomunikasikan)❖ Peserta didik bersama kelompoknya melakukan pengamatan
--	---	--

<p>Alat, Bahan, dan Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> 📖 Buku 📄 Referensi Digital ✍️ Alat Tulis 🌐 Sumber Internet 📁 Modul 	<p>Mengorganisasikan peserta didik</p> <p>Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok</p> <p>Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya</p> <p>Menganalisa & Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</p>	<p>dari permasalahan yang ada di LKPD berkaitan dengan Susunan Elektron yang Stabil & Teori Lewis tentang Ikatan Kimia</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada LKPD <p>Menanya (Critical Thinking)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan, yang berkaitan dengan materi/gambar yang terdapat pada LKPD ❖ Peserta didik mengajukan pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan terhadap masalah yang dikaji misalnya: <ul style="list-style-type: none"> 📖 Apakah yang dimaksud dengan ikatan kimia? 📖 Apa yang dimaksud dengan struktur lewis? <p>Mengumpulkan Informasi (Kegiatan Literasi & Collaboration)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan berbagai informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan – pertanyaan yang ada di LKPD ❖ Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah mengenai Susunan Elektron yang Stabil & Teori Lewis tentang Ikatan Kimia <p>Menalar/Mengasosiasi (Kerjasama & Berpikir Kritis)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengasosiasi data yang ditemukan dari percobaan dengan berbagai data lain dari berbagai sumber, mengembangkan hasil dan menyajikan hasil diskusi pada LKPD, kemudian menyajikan dalam bentuk presentasi yang ditanggapi langsung oleh kelompok lain. ❖ Peserta didik juga diminta mendiskusikan di dalam kelompok untuk mengambil kesimpulan dari jawaban atas pertanyaan yang terdapat di LKPD. <p>Mengkomunikasikan Critical Berkomunikasi & Creativity (Kreativitas)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Setelah peserta didik mendapat jawaban terhadap masalah yang ada, selanjutnya dianalisis dan dievaluasi. ❖ Peserta melakukan evaluasi dalam bentuk curah pendapat juga refleksi terhadap kegiatan yang telah mereka lakukan. ❖ Guru dan peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang Susunan Elektron yang Stabil & Teori Lewis tentang Ikatan Kimia.
<p>PENUTUP (2 Menit)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. ❖ Memberikan tugas kepada peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas di pertemuan berikutnya ❖ Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya ❖ Berdoa dan memberi salam. 		

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Sikap : Jurnal Pengamatan Sikap
Pengetahuan : Tes tertulis dan atau Pilihan Ganda
Keterampilan : Unjuk Kerja

Mengetahui
Kepala SMA Negeri Harekakae

Malaka, 17 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Robertus Bria Tahuk, S.Pd; M.MPd
NIP. 19691220 200312 1 006

Natalia Seran, S.Pd
NIP. -

Lampiran 1 : Lembar Penilaian Sikap

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/Ganjil

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1		75	75	50	75	275	68,75	C
2	
3								
dst								

Keterangan :

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

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
100 = Sangat Baik
75 = Baik
50 = Cukup
25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
4. 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)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

Lampiran 2 : Lembar Penilaian Pengetahuan

- Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda
- Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan
Praktek Monolog atau Dialog

Penilaian Aspek Percakapan

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

- Penugasan

Tugas Rumah

- a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- b. Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
- c. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

Lampiran 3. Penilaian Keterampilan (Unjuk Kerja)

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)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK [LKPD]

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Problem Based, dengan metode literasi, eksperimen, praktikum, dan presentasi dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap gotong royong, jujur dan berani mengemukakan pendapat, siswa dapat :

- ❖ Memahami tentang struktur elektron
- ❖ Menggambarkan struktur elektron stabil
- ❖ Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur lewis)

II. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Bagian Pertama

Perhatikan tabel konfigurasi gas mulia berikut dan penulisan kimia beberapa unsur berikut :

 **Tabel Konfigurasi Elektron Gas Mulia**

Unsur	Nomor Atom	Jumlah Elektron pada Kulit Atom
He	2	2
Ne	10	2 8
Ar	18	2 8 8
Kr	36	2 8 18 8
Xe	54	2 8 18 18 8
Rn	86	2 8 18 32 18 8

Dari konfigurasi elektron gas mulia tersebut, Lewis dan Kossel menarik kesimpulan, bahwa konfigurasi elektron suatu atom akan stabil apabila elektron terluarnya 2 (duplet) atau 8 (oktet). Pada saat terbentuk ikatan kimia, setiap atom yang bergabung harus memenuhi aturan duplet atau oktet, dengan cara menerima atau melepaskan elektron (terjadi perpindahan elektron). Kecenderungan atom-atom untuk memiliki dua elektron di kulit terluar disebut kaidah duplet, sedangkan kecenderungan atom-atom untuk memiliki delapan elektron di kulit terluar disebut Kaidah Oktet.

 **Lambang Lewis**

Golongan	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIII A
Lambang Lewis	$X \cdot$	$\cdot X \cdot$	$\cdot \ddot{X} \cdot$	$\cdot \ddot{X} \cdot$	$:\ddot{X}:$	$:\ddot{X}:$	$:\ddot{X}:$	$:\ddot{X}:$

B. Bagian Kedua

Petunjuk:

Diskusikan dalam kelompok tentang materi yang disajikan dalam LKPD ini dan jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Apa yang dimaksud dengan lambang Lewis ?

Jawab :.....
.....

2. Gambarkan konfigurasi elektron dan struktur lewis dari unsur-unsur berikut :

- a. $_{19}\text{K}$

Jawab :

- b. $_{33}\text{As}$

Jawab :.....

- c. $_{35}\text{Br}$

Jawab :.....

- d. $_{37}\text{Rn}$

Jawab :.....

- e. $_{50}\text{Sn}$

Jawab :.....

- f. $_{54}\text{Xe}$

Jawab :.....

3. Apakah lambang Lewis untuk unsur-unsur segolongan sama ?

Jika ya, jelaskan alasannya.

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