

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Penyusun : Masitha, S.Pd
Sekolah : SMA Muhammadiyah 2 Banjarmasin
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : X/Ganjil
Materi Pokok : Ikatan Kimia
Sub Materi : Kestabilan Unsur
Alokasi Waktu : 10 Menit
Silabus : KI 3 / KI 4 / KD 3.5 /IPK 3.5.1 & 3.5.2

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

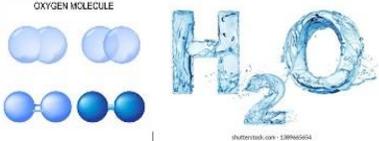
Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, penyelidikan sederhana dan mengolah informasi, diharapkan peserta didik terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap **ingin tahu, teliti** dalam melakukan pengamatan dan **bertanggungjawab** dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, dan juga dapat **Menjelaskan** kecendrungan unsure untuk mencapai kestabilan ,**Menggambarkan** susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis) dengan mengembangkan nilai karakter **berfikir kritis**, dan **kerjasama**

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-1

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Nilai karakter	Alokasi Waktu (menit)
1.	Pendahuluan			menit
	Orientasi	<i>Collaboration and Communication-4C</i> 1. Membuka pelajaran dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa sebelum memulai pembelajaran 2. Menanyakan kabar peserta didik terkait dengan keadaan peserta	Religius (PPK)	

		<p>didik</p> <ol style="list-style-type: none"> Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin Guru mengingatkan peserta didik agar tetap mengisi presensi yang telah disediakan pada <i>platform google classroom</i> 		
	Apersepsi	<p><i>Communication-4C</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Guru dan peserta didik mengingat kembali pembelajaran minggu lalu yaitu sifat keperiodikan unsur dan konfigurasi elektron Guru mengajukan pertanyaan : “Ada apa saja sifat keperiodikan unsur ?” Guru memberikan 1 buah unsur $_{11}\text{Na}$ dan meminta peserta didik untuk menuliskan/menyebutkan konfigurasi elektronnya serta elektron valensinya. 		
	Motivasi	<p><i>Communication-4C</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan motivasi mengenai kaitan pembelajaran kestabilan unsur dalam kehidupan sehari-hari dengan menampilkan gambar  <p>Guru mengajukan pertanyaan :</p>		

		<p><i>“manakah yang lebih nyaman saat sendiri atau berkumpul bersama orang lain?”</i></p> <p>Saat melakukan sesuatu bersama orang lain pekerjaan apapun akan terasa lebih ringan dibandingkan jika sendiri.</p> <p>Demikian halnya dengan unsur-unsur di alam kebanyakan tidak dalam keadaan bebas selalu berikatan</p> <p>Guru menampilkan gambar rumus molekul O₂, H₂O</p>  <p>Sama halnya dengan manusia unsur oksigen jika hanya sendiri tidak akan ada artinya, makanya harus berikatan terlebih dahulu membentuk O₂ dan H₂O agar bisa terasa keberadaan dan manfaatnya</p> <p>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</p>		
	<p>Pemberian Acuan</p>	<p>Communication-4C</p> <p>1. Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu yaitu Ikatan Kimia sesuai modul yang sudah</p>		

		<p>dibagikan</p> <p>2. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</p>		
2.	Kegiatan Inti			
	<p>Stimulation (<i>pemberian rangsangan</i>)</p>	<p>Critical Thinking dan Communication (4C)</p> <p>Guru memberikan rangsangan agar peserta didik memusatkan perhatian pada topik materi pembelajaran dengan cara :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan Peserta didik menyimak serta memperhatikan dengan seksama gambar yang di tampilkan (Mengamati-Saintifik) 2. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru yang disajikan tentang kestabilan unsur (Mengamati-Saintifik) 3. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan konsep yang ditemukan (Mengakomunikasikan-Saintifik) 4. Peserta didik kembali mengamati penjelasan guru tentang materi tentang kestabilan unsur dan struktur lewis (Mengamati-Saintifik) 	<p>Kemandirian (PPK), TPACK (<i>Technological and Pedagogical Content Knowledge</i>)</p>	<p>menit</p>

	<p>Problem Statement (Identifikasi masalah)</p>	<p>Critical Thinking, Collaboration, Literacy, and Communication</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dibagi beberapa kelompok belajar dimana masing-masing kelompok berjumlah 5 orang 2. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok 3. Melalui diskusi kelompok peserta didik mengidentifikasi masalah yang relevan dengan Ikatan Kimia (Kestabilan unsur dan struktur lewis) (Mengkomunikasikan-Saintifik) 	<p>Gotong royong (PPK) Literacy</p>
	<p>Data Collection (pengumpulan data/informasi)</p>	<p>Communication & Collaboration(4C)</p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi materi pembelajaran dari sumber lainnya guna menambah pengetahuan dan pemahaman pada materi Ikatan Kimia (Kestabilan unsur, struktur lewis) (Menalar-Saintifik) 2. Peserta didik mengajukan 	<p>Gotong royong (PPK) Literacy</p>

		pertanyaan kepada guru untuk hal-hal yang belum dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca berkaitan dengan Ikatan Kimia (Kestabilan unsur dan struktur lewis) (Menanya-Saintifik)	
Data processing (<i>pengolahan data</i>)	Critical Thinking dan Collaboration(4C) 1. Peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya untuk mengolah data hasil pengamatan yang telah dikumpulkan dari hasil kegiatan mengamati atau mencari informasi di berbagai sumber (Mengkomunikasikan-Saintifik) 2. Peserta didik mengolah informasi dari materi pembelajaran Ikatan Kimia (Kestabilan unsur, struktur lewis) dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada LKPD dan menuliskan hasilnya	Gotong Royong Integritas (PPK)	
Verification (<i>pembuktian</i>)	Critical Thinking & Collaboration 1. Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatan dengan teori pada buku sumber (Menalar-Saintifik) 2. Perwakilan setiap kelompok menyampaikan hasil kerja LKPD	Gotong Royong Integritas (PPK)	

		<p>nya (Mengkomunikasikan-Saintifik)</p> <p>3. Peserta didik mengemukakan pendapat atau memberi tanggapan terkait penyampaian hasil diskusi dari kelompok yang mempresentasikan (Mengkomunikasikan-Saintifik)</p> <p>4. Guru melakukan penguatan dengan penjelasan mengenai penyelesaian masalah</p>	
	<p>Generalization (<i>menarik kesimpulan</i>)</p>	<p>Creativity (Kreativitas)</p> <p>Peserta didik menyimpulkan tentang poin-poin penting yang muncul saat diskusi dengan menuliskan laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi Ikatan Kimia (Kestabilan unsur, struktur lewis) (Mengkomunikasikan-Saintifik)</p>	<p>Integritas (PPK)</p>
3	<p>Penutup</p>	<p>1. Guru bersama peserta didik merefleksi aktivitas pembelajaran dan hasil pembelajaran yang diperoleh hari ini mengenai kecenderungan unsur mencapai kestabilan, struktur lewis</p> <p>2. Guru memberikan tugas individu sebagai evaluasi pembelajaran kepada peserta didik dan menginformasikan rencana</p>	<p>Religius (PPK)</p> <p>menit</p>

		<p>kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya, yaitu Ikatan ion dan Kovalen</p> <p>3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME, berdoa untuk mengakhiri pembelajaran, dan salam penutup.</p>		
--	--	--	--	--

C. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap/Afektif : Observasi/pengamatan
2. Penilaian Pengetahuan/Kognitif : Tertulis/Penugasan
3. Penilaian Keterampilan/Psikomotorik : Observasi kegiatan presentasi dan kerjasama kelompok



Mengetahui,
Kepala SMA Muhammadiyah 2 Banjarmasin

Masitha, S.Pd.
NUPTK. 7241757659300073

Guru Mata Pelajaran Kimia

Masitha, S.Pd.
NUPTK. 7241757659300073



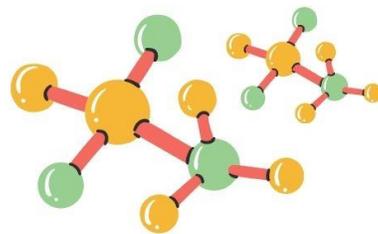
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas X Semester 1

Kelompok :

Anggota Kelompok :

Kelas :



Kopentensi Dasar

3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat

4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.1 Menjelaskan kecendrungan unsure untuk mencapai kestabilan

3.5.2 Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis).

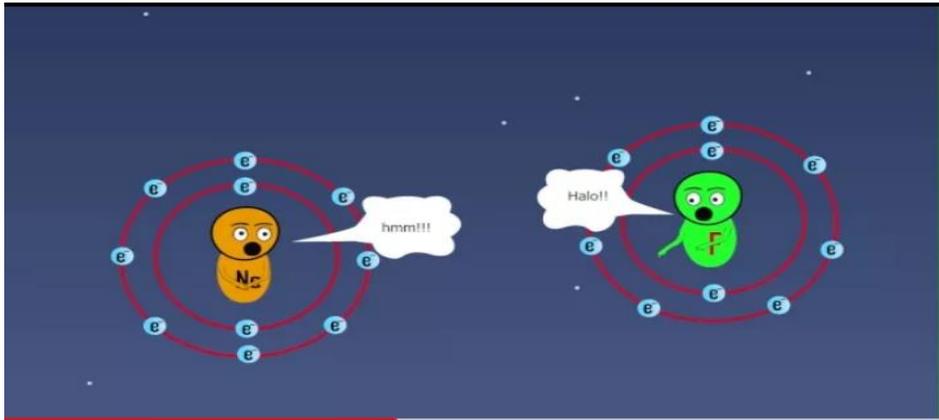
Tujuan Pembelajaran

Melalui metode saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, penyelidikan sederhana dan mengolah informasi, diharapkan peserta didik terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap **ingin tahu, teliti** dalam melakukan pengamatan dan **bertanggungjawab** dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, dan juga dapat **Menjelaskan** kecendrungan unsure untuk mencapai kestabilan, **Menggambarkan** susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis) dengan mengembangkan nilai karakter **berfikir kritis**, dan **kerjasama**

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan seksama
2. Siapkan buku referensi sebagai penunjang proses pembelajaran
3. Bekerja sama dalam mengerjakan tugas berkelompok

A. STIMULUS



B. PROBLEM STATEMENT

Berdasarkan gambar diatas kemukakan pertanyaan yang dapat kalian kembangkan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. DATA COLLECTION

Berdasarkan pertanyaan yang kalian kemukakan, yuk cari cara bagaimana menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut! Mari kumpulkan informasi berkaitan dengan pertanyaan tersebut, baik dengan cara mencari melalui literasi seperti buku paket

3. Berdasarkan tabel diatas, mengapa unsur dengan elektron valensi 5, 6, dan 7 cenderung menangkap elektron untuk mencapai kesetabilan? Jelaskan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

✚ Menggambarakan Struktur Lewis

1. Lengkapi tabel berikut!

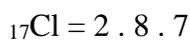
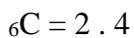
No	Atom	Konfigurasi Elektron	Elektron Valensi	Struktur Lewis
1.	${}_3\text{Li}$	2 . 1	1	
2.	${}_4\text{Be}$			
3.	${}_6\text{C}$			
4.	${}_8\text{O}$			
5.	${}_{16}\text{S}$			

2. Gambar struktur Lewis dari senyawa berikut!

Contoh:

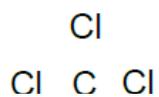


Penyelesaian:



Menentukan atom pusat, yaitu C

Membuat susunan atom yang memungkinkan, yaitu :



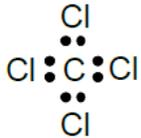
Menghitung elektron valensi:

Karbon (C) 4 elektron x 1 atom

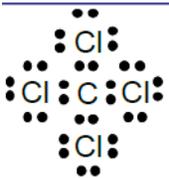
Klor (Cl) 7 elektron x 4 atom

Jumlah elektron yaitu , 4 elektron dari atom karbon (C) dan 28 elektron dari atom klor (Cl) sehingga jumlah total ada 32 elektron.

Mendiskripsikan elektron dengan menempatkan sepasang elektron pada setiap ikatan. Hasilnya:



Elektron yang telah digunakan (pakaian bersama) yaitu sebanyak 8 elektron dari total 32 elektron, sehingga sisa elektron yang belum digunakan yaitu 24 elektron. Kemudian menyelesaikan kulit valensi klor, hasilnya:



Semua elektron telah digunakan dan masing-masing atom sudah oktet. Bentuk ini adalah struktur Lewis dari CCl_4

Kerjakan

NF_3

Penyelesaian:

$${}_7\text{N} = 2 \cdot 5$$

$${}_9\text{F} = 2 \cdot 7$$

Menentukan atom pusat, yaitu N

Membuat susunan atom yang memungkinkan, yaitu:



Menghitung elektron valensi:

Nitrogen (N) 5 elektron x 1 atom

Fluor (F) elektron x atom

Jumlah elektron yaitu , 5 elektron dari atom nitrogen (N) dan elektron dari atom fluor (F) sehingga jumlah total ada elektron

Mendiskripsikan elektron dengan menempatkan sepasang elektron pada setiap ikatan. Hasilnya :



Elektron yang telah digunakan yaitu sebanyak elektron dari total elektron, sehingga sisa elektron yang belum digunakan yaitu elektron

Kemudian menyelesaikan kulit valensi klor, hasilnya :



Semua elektron telah digunakan dan masing-masing atom sudah oktet. Bentuk ini adalah struktur

Lewis dari NE_3 .

E. VERIFICATION

Yuk beranikan diri menyampaikan hasil diskusi yang telah dilakukan!

F. GENERALIZATION

Tuliskan kesimpulan berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kunci Jawaban

✚ Kecenderungan unsur untuk mencapai kesetabilan

1. lengkapi tabel berikut!

<i>Unsur</i>	<i>Susunan Elektron</i>	<i>Elektron Valensi</i>	<i>Melepas/ Menerima Elektron</i>	<i>Konfigurasi Baru</i>	<i>Lambang Ion</i>
${}_{3}\text{Li}$	2 . 1	1	Melepas 1 e ⁻	2	Li ⁺
${}_{19}\text{K}$	2 8 8 1	1	Melepas 1 e ⁻	2 8 8	K ⁺
${}_{12}\text{Mg}$	2 . 8 . 2	2	Melepas 2 e ⁻	2 8	Mg ⁺
${}_{20}\text{Ca}$	2 8 8 2	2	Melepas 2 e ⁻	2 8 8	Ca ⁺
${}_{13}\text{Al}$	2 8 3	3	Melepas 3 e ⁻	2 8	Al ⁺
${}_{31}\text{Ga}$	2 8 18 3	3	Melepas 3 e ⁻	2 8 18	N ⁺
${}_{7}\text{N}$	2 5	5	Menerima 3 e ⁻	2 8	N ³⁻
${}_{15}\text{P}$	2 8 5	5	Menerima 3 e ⁻	2 8 8	P ³⁻
${}_{8}\text{O}$	2 6	6	Menerima 2 e ⁻	2 8	O ²⁻
${}_{16}\text{S}$	2 8 6	6	Menerima 2 e ⁻	2 8 8	S ²⁻

2. Berdasarkan tabel diatas, mengapa unsur dengan elektron valensi 1, 2, dan 3 cenderung melepas elektron?

Jawab : *hal ini dikarenakan unsur-unsur tersebut akan menjadi stabil jika melepaskan elektronnya dan mengikuti konfigurasi gas mulia dengan aturan duplet*

3. Berdasarkan tabel diatas, mengapa unsur dengan elektron valensi 5, 6, dan 7 cenderung menangkap elektron?

✚ Menggambar Struktur Lewis

1. Lengkapi tabel berikut!

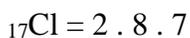
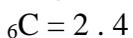
No	Atom	Konfigurasi Elektron	Elektron Valensi	Struktur Lewis
1.	${}_3\text{Li}$	2 . 1	1	Li•
2.	${}_4\text{Be}$	2 . 2	2	•Be•
3.	${}_6\text{C}$	2 . 4	4	<pre> • • • C • • • </pre>
4.	${}_8\text{O}$	2 . 6	6	<pre> • • • O • • • </pre>
5.	${}_{16}\text{S}$	2 . 8 . 6	6	<pre> • • • S • • • </pre>

2. Gambar struktur Lewis dari senyawa berikut!

Contoh:

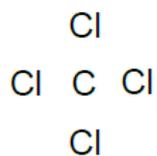


Penyelesaian:



Menentukan atom pusat, yaitu C

Membuat susunan atom yang memungkinkan, yaitu :



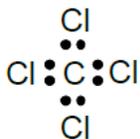
Menghitung elektron valensi:

Karbon (C) 4 elektron x 1 atom

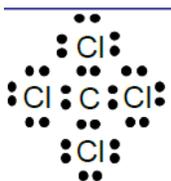
Klor (Cl) 7 elektron x 4 atom

Jumlah elektron yaitu , 4 elektron dari atom karbon (C) dan 28 elektron dari atom klor (Cl) sehingga jumlah total ada 32 elektron.

Mendiskripsikan elektron dengan menempatkan sepasang elektron pada setiap ikatan. Hasilnya:



Elektron yang telah digunakan yaitu sebanyak 8 elektron dari total 32 elektron, sehingga sisa elektron yang belum digunakan yaitu 24 elektron. Kemudian menyelesaikan kulit valensi klor, hasilnya:



Semua elektron telah digunakan dan masing-masing atom sudah oktet. Bentuk ini adalah struktur Lewis dari CCl_4

Kerjakan

NF_3

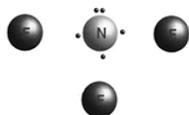
Penyelesaian:

$${}_{7}\text{N} = 2 \cdot 5$$

$${}_{9}\text{F} = 2 \cdot 7$$

Menentukan atom pusat, yaitu N

Membuat susunan atom yang memungkinkan, yaitu:



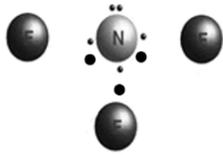
Menghitung elektron valensi:

Nitrogen (N) 5 elektron x 1 atom

Fluor (F) 7 elektron x 3 atom

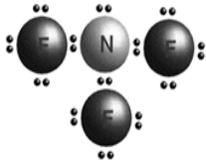
Jumlah elektron yaitu , 5 elektron dari atom nitrogen (N) dan 21 elektron dari atom fluor (F) sehingga jumlah total ada 26 elektron

Mendiskripsikan elektron dengan menempatkan sepasang elektron pada setiap ikatan. Hasilnya :



Elektron yang telah digunakan yaitu sebanyak 8 elektron dari total 26 elektron, sehingga sisa elektron yang belum digunakan yaitu 18 elektron

Kemudian menyelesaikan kulit valensi klor, hasilnya :



Semua elektron telah digunakan dan masing-masing atom sudah oktet. Bentuk ini adalah struktur Lewis dari NF_3

INSTRUMEN PENILAIAN

A. Penilaian Sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang dinilai				Jumlah Skor
		Jujur	Disiplin	Tanggung Jawab	Rasa Ingin tahu	
1	Amelia Putri					
2	Andra Saputra					
3	M. Fathy Farhad					
4	M. Rizaldi Ali Syahputra					
5	Maulidia					
6	Mochammad Razidan					
7	Mohammad Adam Fahriza Ali					
8	Muhammad Ansory					
9	Mutia Rahmah					
10	Nazla Risyda Izzati					
11	Rizqi Berliannoor					
12	Siti Ramadhani Khalisa Saragih					
13	Desvi Nevadelia Saputri					
14	Dini Permai Shella					
15	Firdaus Al Maghani					
16	Istiqomah					
17	M. Adji Saputra					
18	Muhammad Ridho					
19	Muhammad Rifki Pasha					
20	Muhammad Riyandi					
21	Najla Ghaisani Khoyiroh					
22	Nurya Lasmana					
23	Putri Nabila					

24	Rahmiyati					
25	Zahra Amelia					

Rubrik Penilaian Sikap

Sikap	Aspek yang diamati	Skor maksimum
Disiplin	1. Masuk kelas daring/luring tepat waktu. 2. Berdoa dengan sungguh-sungguh. 3. Efisien dalam menggunakan waktu diskusi. 4. Mengumpulkan tugas tepat waktu.	
	4 kriteria terpenuhi	4
	Hanya 3 kriteria terpenuhi	3
	Hanya 2 kriteria terpenuhi	2
	Hanya 1 kriteria terpenuhi	1
Jujur	1. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan sebenarnya. 2. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi 3. Tidak menyontek atau melihat data orang lain. 4. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari	
	4 kriteria terpenuhi	4
	Hanya 3 kriteria terpenuhi	3
	Hanya 2 kriteria terpenuhi	2
	Hanya 1 kriteria terpenuhi	1
Rasa Ingin Tahu	1. Merespon kegiatan pembelajaran (memperhatikan). 2. Mengajukan pertanyaan. 3. Membaca literatur. 4. Berdiskusi menyelesaikan masalah	
	4 kriteria terpenuhi	4
	Hanya 3 kriteria terpenuhi	3
	Hanya 2 kriteria terpenuhi	2
	Hanya 1 kriteria terpenuhi	1
Tanggung Jawab	1. Mengerjakan tugas individu. 2. Mengumpulkan tugas tepat waktu. 3. Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan. 4. Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan.	

	4 kriteria terpenuhi	4
	Hanya 3 kriteria terpenuhi	3
	Hanya 2 kriteria terpenuhi	2
	Hanya 1 kriteria terpenuhi	1
Jumlah skor		16

Skor akhir	Predikat
(80-100)%	Sangat baik (A)
(70-79)%	Baik (B)
(60-69)%	Cukup (C)
(<60)%	Kurang (D)

Perhitungan skor akhir :

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{total skor}} \times 100 \%$$

B. Penilaian Kognitif

Kompetensi Dasar 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	Kemampuan yang diukur Peserta didik mampu menjelaskan kecenderungan unsur untuk mencapai kestabilan	Level Kognitif C2 (Pengetahuan)	No. Soal 1
Konten/Materi Ikatan Kimia	Deskripsi Soal		
Indikator Soal Disajikan pertanyaan tentang kecenderungan unsur untuk	Jelaskan bagaimana cara unsur mencapai kestabilan!		

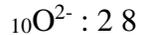
mencapai kestabilandiharapkan peserta didik dapat menjelaskan cara unsur mencapai kestabilan	
Penyelesaian Suatu unsur mencapai kestabilan dengan cara berikatan dengan unsur lain. Agar dapat berikatan dengan unsur lain suatu unsur harus melepaskan atau menerima elektron valensinya agar saat berikatan dengan unsur lain konfigurasi elektron unsur tersebut mengikuti kaidah <i>duplet</i> atau <i>oktet</i> .	Skor 50

Kompetensi Dasar 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	Kemampuan yang diukur Peserta didik mampu menjelaskan proses pembentukan ikatan dan menggambarkan struktur lewisnya	Level Kognitif C4 (Analisis)	No. Soal 2
Konten/Materi Ikatan Kimia	Deskripsi Soal		
Indikator Soal Disajikan pertanyaan proses pembentukan ikatan diharapkan peserta didik dapat menjelaskan proses pembentukan ikatan ion dan menggambarkan struktur lewisnya	Bagaimana proses pembentukan ikatan pada senyawa berikut? a. MgO b. K ₂ O		
Penyelesaian a. Proses pembentukan senyawa MgO adalah ${}_{12}\text{Mg} : 2\ 8\ 2$ Dari konfigurasi magnesium dapat diketahui cenderung melepaskan 2 elektron valensinya untuk membentuk ion Mg^{2+} dengan konfigurasi elektron ${}_{12}\text{Mg}^{2+} : 2\ 8$ Sehingga bersifat stabil karena memenuhi kaidah <i>oktet</i> 2 elektron yang di lepaskan oleh magnesium akan diterima oleh unsur Oksigen,	Skor 50		

yang memiliki konfigurasi



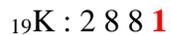
Atom oksigen yang menerima 2 elektron akan membentuk O^{2-} dengan konfigurasi elektron



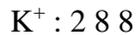
Sehingga bersifat stabil karena memenuhi kaidah *oktet*

Perbedaan muatan antara ion Mg^{2+} dan ion O^{2-} akan membentuk ikatan ion dan senyawa yang terbentuk adalah senyawa MgO

b. Proses pembentukan senyawa K_2O adalah



Dari konfigurasi Kalium dapat diketahui cenderung melepaskan 1 elektron valensinya untuk membentuk ion K^+ dengan konfigurasi elektron



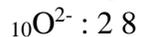
Sehingga bersifat stabil karena memenuhi kaidah *oktet*

1 elektron yang di lepaskan oleh kalium akan diterima oleh unsur Oksigen, yang memiliki konfigurasi



Karena atom oksigen memerlukan 2 elektron tambahan maka dibutuhkan 2 atom kalium

Atom oksigen yang menerima 2 elektron dari 2 atom kalium akan membentuk O^{2-} dengan konfigurasi elektron



Sehingga bersifat stabil karena memenuhi kaidah *oktet*

Perbedaan muatan antara ion K^+ dan ion O^{2-} akan membentuk ikatan ion dan senyawa yang terbentuk adalah senyawa K_2O

22	Nurya Lasmana											
23	Putri Nabila											
24	Rahmiyati											
25	Zahra Amelia											

Rubrik Penilaian Psikomotorik

No	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian
1	Tugas	3: Semua jawaban benar, sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungan dengan tugas ini
		2: Ada jawaban yang kurang sempurna atau ada satu soal salah dari tugas ini
		1: Jawaban yang benar kurang dari setengah jumlah soal dari tugas ini
2	Diskusi	3: Berdiskusi dan berpartisipasi dengan baik sesuai dengan aturan diskusi
		2: Berdiskusi dengan baik, tetapi tidak berpartisipasi dengan maksimal dalam diskusi
		1: Tidak berdiskusi dan berpartisipasi dengan baik dalam diskusi
3	Kerja Kelompok	3: Ikut berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok
		2: Kurang berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok
		1: Tidak ada berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas kelompok

$$\text{Penilaian (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$