

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)

Sekolah : SMAN 1 KEPOHBARU
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : X / Ganjil
Materi Pokok : Ikatan Kimia
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit (PERTEMUAN 1)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 dan 2	
KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	
KI 3	KI 4
KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya 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.	KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan kecenderungan suatu atom untuk mencapai kestabilan berdasarkan konfigurasi elektron.2. Menganalisis hubungan antara susunan electron valensi dengan struktur lewis3. Menuliskan struktur lewis
Tujuan Pembelajaran	
<ol style="list-style-type: none">1. Melalui pertanyaan terbimbing pada LKPD peserta didik dapat menjelaskan kecenderungan suatu atom untuk mencapai kestabilan berdasarkan konfigurasi elektron dengan tepat dan bertanggung jawab	

2. Melalui diskusi dan menggali informasi peserta didik dapat menganalisis hubungan antara susunan electron valensi dengan struktur lewis secara tepat dan bertanggungjawab
3. Melalui diskusi dan menggali informasi Peserta didik dapat menuliskan struktur lewis secara tepat dan bertanggung jawab

C. Materi Pembelajaran

- ✚ Susunan elektron stabil
- ✚ Teori Lewis tentang ikatan kimia

D. Pendekatan, Metode, Model Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Scientific
 Metode dan Model Pembelajaran : inquiry terbimbing
Diskusi, penugasan

E. Media Pembelajaran

- Papan Tulis
- Power point tentang ikatan kimia”kestabilan Unsur dan struktur lewis”

F. Sumber Belajar

- Buku Kimia Siswa Kelas X, Kemendikbud, Tahun 2016 halaman 43
- Effendy. 2008. *A Level Chemistry for Senior High School Student Volume 2A*. Malang
 Malang: Bayumedia
- LKPD Ikatan Kimia
- Link youtube, <http://youtu.be/OTgpN62ou24>

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

1 . Pertemuan Pertama (2 x 45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

Orientasi (Sinkronus)

- ❖ Peserta didik menjawab salam pembuka yang disampaikan guru dengan memanjatkan *syukur* kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- ❖ Peserta didik menjawab pertanyaan guru tentang kehadiran siswa sebagai sikap **disiplin**

Aperpepsi (Sinkronus)

Peserta didik menjawab apersepsi dari guru tentang materi prasyarat yaitu hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik unsur. Peserta didik menyimak pertanyaan bagaimana konfigurasi dari atom $_{11}\text{Na}$, $_{12}\text{Mg}$, $_{8}\text{O}$, $_{10}\text{Ne}$ peserta didik menjawab pertanyaan konfigurasi elektron serta menentukan elektron valensinya

Pengumpulan Data (Asinkronous)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik mengumpulkan informasi tentang Kestabilan unsur, struktur lewis dan Ikatan Ion melalui berbagai sumber seperti buku teks kimia dan link sumber belajar berikut : https://youtu.be/gv8zH3cAzkE, http://youtu.be/OTgpN62ou24 ➤ Peserta didik berdiskusi mengenai Kestabilan unsur dan struktur lewis ➤ Peserta didik diarahkan untuk bertukar informasi dan mereview kebenaran jawaban (Peserta didik diminta menyimpan jawaban dan yang nanti didiskusikan pada pengujian hipotesis)
--------------------------------	---

Pengujian Hipotesis (sinkronous)	<p style="text-align: center;">➤ (Critical thinking, kolaborasi, komunikasi, literasi, kreatif, HOTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusi masing-masing kelompoknya dan kelompok yang lain menanggapi ➤ Peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan pada worksheet yang telah di berikan
----------------------------------	---

Generalization (menarik kesimpulan) (Sinkronous)	<p>Peserta didik menyimpulkan communication (berkomunikasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>Susunan elektron stabil</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, untuk mengembangkan <i>sikap tanggung jawab</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru tentang kestabilan unsur, struktur lewis ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi <i>Susunan elektron stabil, struktur lewis dan ikatan ion</i> yang akan selesai dipelajari
--	---

Kegiatan Penutup (10 Menit)

<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi <i>Susunan elektron stabil, struktur lewis dan ikatan ion</i> yang baru dilakukan melalui google meet. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>Susunan elektron stabil, struktur lewis dan ikatan ion</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran ❖ Peserta didik diminta untuk membuat refleksi dari pembelajaran yang dilakukan hari ini ❖ Peserta didik diingatkan oleh guru untuk mempelajari materi Ikatan kovalen dan pengecualian bilangan duplet, oktet serta ikatan logam yang akan dibahas dipertemuan berikutnya. ❖ Peserta didik Berdoa dan memberi salam
--



H. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian :

a) Sikap : Observasi dan jurnal (Ketelitian saat mengerjakan tugas dan berdiskusi, serta tanggung jawab saat menyelesaikan tugas yang diberikan)

b) Pengetahuan : Tes Tertulis

c) keterampilan : Diskusi

2. Bentuk penilaian :

a) Sikap : Lembar Observasi (terlampir)

b) Pengetahuan : Soal Pilihan Ganda dan Esai (terlampir)

c) keterampilan : Rubrik Diskusi (terlampir)

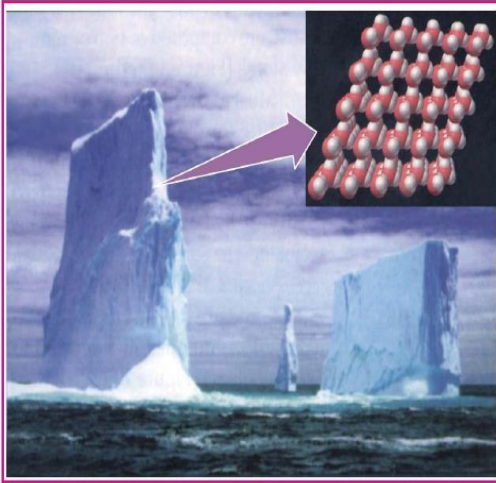
Mengetahui,
Kepala SMA N 1 Kepohbaru

Bojonegoro, 8 Januari 2022
Guru mapel Kimia

Drs. Ali Sufyan, M. Pd.
NIP: 19660421 199203 1 0005

(IKA BUDIARTI, S.Pd)

Ikatan Kimia

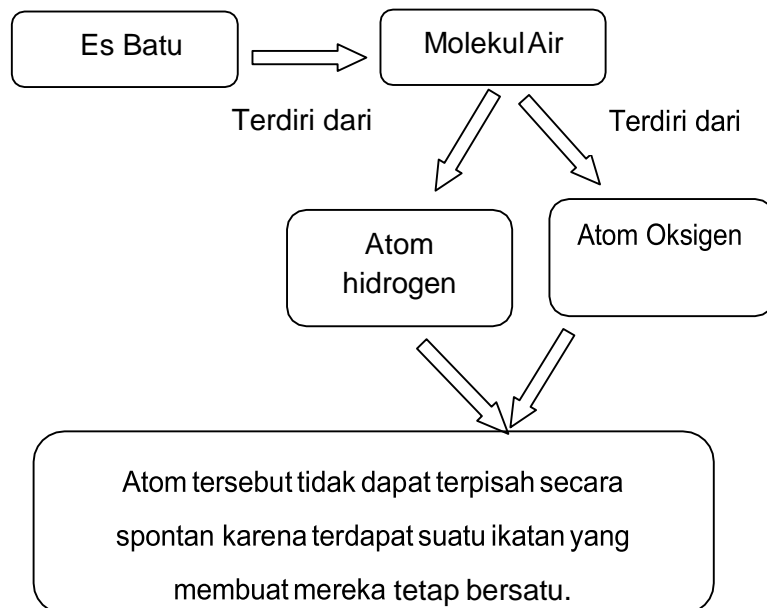


Perhatikan gambar disamping!

Gambar disamping adalah gambar es batu yang sering kita lihat sehari-hari

Apakah kalian pernah mengamati es tersebut? Apabila kita mengamati es batu dengan menggunakan mikroskop maka akan tampak struktur dari benda tersebut. Struktur dari benda tersebut sangat unik dan indah

Setelah diamati dengan mikroskop didapat sebuah fakta bahwa



Pada umumnya atom tidak berada dalam keadaan bebas, tetapi bergabung dengan atom lain membentuk senyawa seperti pada contoh es diatas dialam atom hidrogen ataupun atom oksigen tidak berada dalam keadaan bebas tetapi atom-atom tersebut bergabung membentuk molekul air.

Dari 90 buah unsur alami ditambah dengan belasan unsur buatan, dapat dibentuk senyawa dalam jumlah tak hingga. Atom-atom bergabung menjadi senyawa yang *lebih stabil dengan mengeluarkan energi*. Atom-atom bergabung karena adanya gaya tarik-menarik antara dua atom. Gaya tarik-menarik antar atom inilah yang disebut **ikatan kimia**

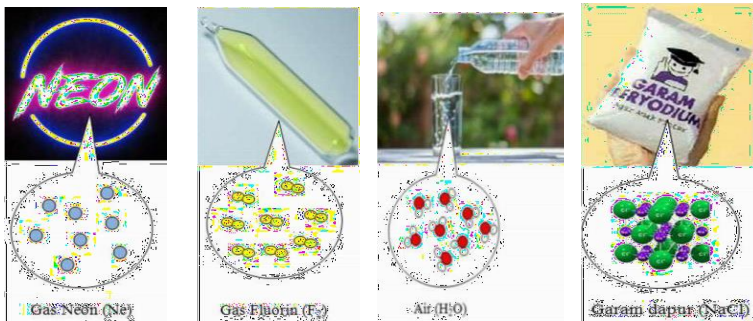
Tahukah kamu

Para Profesor Kimia dan Fisika pada tahun 1900-an meneliti bagaimana cara atom-atom tersebut bergabung dan membentuk suatu senyawa dan molekul. Kesimpulan dari penelitian mereka adalah atom-atom tersebut membentuk senyawa dengan mekanisme suatu ikatan kimia. Ikatan kimia adalah gaya tarik-menarik antara atom-atom tersebut sehingga tetap berada bersama-sama dan terkombinasi di dalam senyawa



Kestabilan Unsur-Unsur Kimia di Alam

Perhatikan Gambar Berikut!



Gambar di atas adalah gambar benda-benda yang ada di sekitar kita, saat benda-benda tersebut diamati menggunakan mikroskop maka akan tampak struktur dari benda tersebut. Struktur dari benda tersebut sangat unik dan indah

Gambar 1 adalah gambar Gas Neon, yang merupakan gas mulia setelah diamati menggunakan mikroskop tampak struktur neon hanya terdiri dari satu atom yaitu Neon (Ne) tidak bergabung dengan atom lain

Gambar 2 adalah gambar Gas fluorin secara mikroskopis nampak struktur nya berupa gabungan dari dua atom yang sama yaitu F₂

Gambar 3 adalah gambar air yang nampak strukturnya berupa gabungan antara atom H dan O

Gambar 4 adalah gambar garam dapur yang secara mikroskopis terdiri dari atom Na dan Cl

Mengapa?????

Fakta-fakta yang terdapat di alam mengenai ikatan kimia telah diteliti ilmuwan salah satunya oleh Gilbert Newton Lewis pada tahun 1916

Fakta-fakta tersebut diantaranya:

Berbeda dengan unsur-unsur pada umumnya ternyata di alam ini gas mulia (He, Ne, Ar, Xe dan Rn) sukar membentuk senyawa karena gas mulia memiliki susunan elektron yang stabil sehingga disebut inert

Fakta selanjutnya ternyata atom itu selalu ingin memiliki susunan elektron stabil



Bagaimana susunan elektron yang stabil?

Untuk dapat menjawabnya pertanyaan diatas pelajari tabel berikut!

Peranan Elektron pada pembentukan ikatan kimia

ATURAN DUPLET DAN OKTET



Perhatikan Tabel Struktur Elektron Gas Mulia di bawah ini!

Unsur Gas Mulia	Lambang	Nomor Atom	Konfigurasi Elektron						Elektron Valensi
			K	L	M	N	O	P	
Helium	He	2	2						2



Neon	Ne	10	2	8					8
Argon	Ar	18	2	8	8				8
Kripton	Kr	36	2	8	18	8			8
Xenon	Xe	54	2	8	18	18	8		8
Radon	Rn	86	2	8	18	32	18	8	8

Bagaimana susunan elektron gas mulia yang merupakan unsur yang stabil?



Perhatikan elektron terluar pada setiap unsur, unsur gas mulia mempunyai elektron terluar (elektron valensi) 8, kecuali pada He yaitu 2.

Bagaimana kestabilan atom yang lain?

Seperti yang terdapat di alam, Atom yang tidak mempunyai elektron valensi penuh belum stabil. Setiap atom mempunyai kecenderungan untuk memiliki susunan elektron yang stabil.



Bagaimana cara atom lain untuk mencapai kestabilan?



Perhatikan gambar diatas!

Gambar 1 orang yang stres ibarat hidupnya tidak stabil dia sendirian, sedangkan Gambar 2 adalah orang-orang yang sudah stabil hidup bahagia karena berikatan (bersama) dengan orang lain.

Nah pastinya orang yang ada pada gambar 1 menginginkan juga hidupnya stabil mengikuti gambar 2. Begitu juga dengan unsur dia akan melakukan berbagai cara agar dia mampu untuk stabil seperti gas mulia

Kecenderungan unsur-unsur menjadikan konfigurasi elektronnya sama seperti gas mulia terdekat

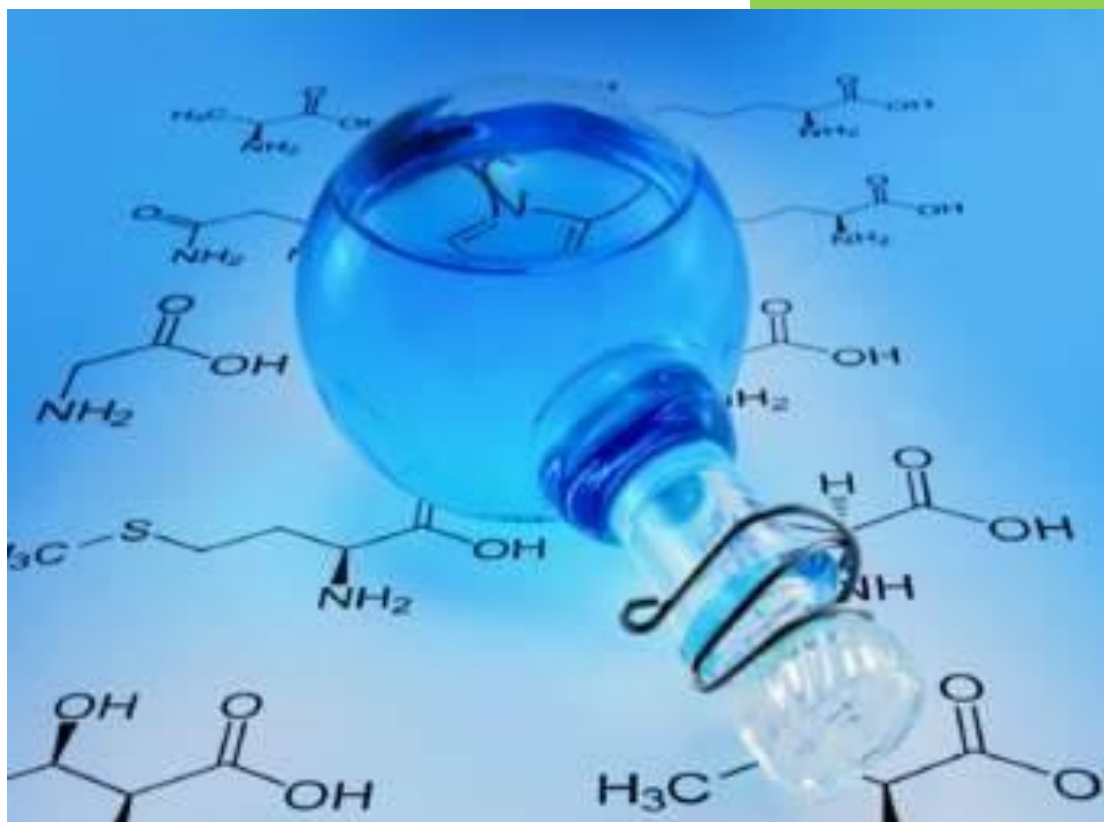
Kecenderungan ini disebut

Aturan Duplet
(elektron valensi 2)
atau Aturan Oktet
(elektron valensi 8)



LEMBAR Kerja Peserta Ddidik (LKpd)

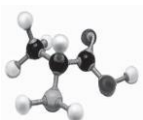
IKATAN KIMIA



Allah SWT berfirman, “Dan, segala sesuatu Kami ciptakan berpasang-pasangan agar kamu mengingat (kebesaran Allah).” (QS Adz-Dzariyat [51]: 49).

Petunjuk Pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Berdo'a terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD ini.
2. Baca petunjuk pengerjaan sebelum memulai mengerjakan LKPD.
3. Gunakan buku pelajaran/ sumber belajar lain untuk menjawab seluruh pertanyaan.
4. Jawablah pertanyaan dengan teliti, siswa diperkenankan berdiskusi dengan teman.
5. Tulislah setiap jawaban dikolom/ tabel yang tersedia
6. LKPD dikumpulkan tepat waktu dengan mengunggah jawaban sesuai instruksi guru



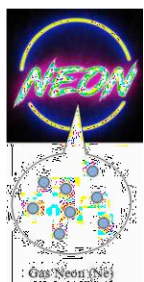
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 1)

Nama Siswa :
 Kelas :
 Pelajaran : KIMIA
 Materi Pokok : Ikatan Kimia
 Sub Mater : Kestabilan Unsur, Struktur Lewis, Ikatan Ion

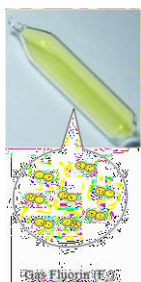
Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kecenderungan suatu atom untuk mencapai kestabilan berdasarkan konfigurasi elektron. 2. Menganalisis hubungan antara susunan electron valensi dengan struktur lewis 3. Menuliskan struktur lewis
Tujuan Pembelajaran	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui pertanyaan terbimbing pada LKPD peserta didik dapat Menjelaskan kecenderungan suatu atom untuk mencapai kestabilan berdasarkan konfigurasi elektron dengan tepat dan bertanggung jawab 2. Melalui diskusi dan menggali informasi peserda didik dapat menjelaskan hubungan antara susunan electron valensi dengan struktur lewis secara tepat dan bertanggungjawab 3. Melalui diskusi dan menggali informasi Peserta didik dapat menuliskan struktur lewis 	

ORIENTASI

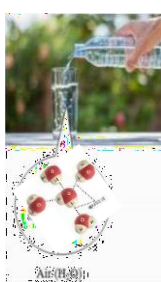
Perhatikan Gambar berikut dengan cermat!



Gambar 1



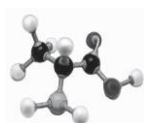
Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



PERUMUSAN MASALAH

Silahkan bedakan gambar representasi molekul yang ada pada gambar diatas

.....

.....

.....

.....

PERUMUSAN HIPOTESIS

- 1) Mengapa gambar 2,3,4 unsur harus bergabung dengan unsur lain untuk membentuk senyawa sedangkan gambar 1 unsur berdiri sendiri tanpa harus bergabung dengan unsur lain?

.....

.....

.....

.....

- 2) Mengapa gas mulia tidak perlu bergabung dengan unsur lain!

.....

.....

.....

.....

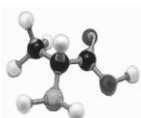
- 3) Bagaimana cara unsur-unsur tersebut bergabung dengan unsur lainnya untuk membentuk senyawa?

.....

.....

.....

.....



PENGUMPULAN DATA

Untuk lebih memahami, kalian dapat mempelajari Buku Paket, Hand Out 1 yang sudah di share di WA group atau kalian juga dapat mengakses link sumber belajar berikut :
<http://gg.gg/jof00> <https://youtu.be/VD2g5uul4J4> atau dari sumber literasi yang lain.

PENGUJIAN HIPOTESIS

A. Kestabilan Unsur-Unsur Kimia di Alam



Pernahkan kalian menjumpai senyawa dari gas mulia?

Fakta- fakta yang terdapat di alam mengenai ikatan kimia telah diteliti ilmuwan salah satunya oleh Gilbert Newton Lewis pada tahun 1916

Fakta-fakta tersebut diantaranya:

Berbeda dengan unsur-unsur pada umumnya ternyata di alam ini gas mulia(He, Ne, Ar, Xe dan Rn) sukar membentuk senyawa karena gas mulia memiliki susunan elektron yang stabil sehingga disebut inert

Fakta selanjutnya ternyata atom itu selalu ingin memiliki susunan elektron stabil



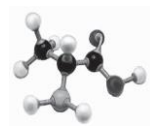
Bagaimana susunan elektron yang stabil?

Untuk dapat menjawabnya pertanyaan diatas pelajari tabel berikut!

ATURAN OKTET



Perhatikan Tabel Struktur Elektron Gas Mulia di bawah ini!



Created by Ika Budiarti

Unsur Gas Mulia	Lambang	Nomor Atom	Konfigurasi Elektron						Elektron Valensi
			K	L	M	N	O	P	
Helium	He	2	2						2
Neon	Ne	10	2	8					8
Argon	Ar	18	2	8	8				8
Kripton	Kr	36	2	8	18	8			8
Xenon	Xe	54	2	8	18	18	8		8
Radon	Rn	86	2	8	18	32	18	8	8

Bagaimana susunan elektron yang stabil?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

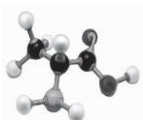
.....

.....

Bagaimana kestabilan atom yang lain?



Seperti yang terdapat di alam, Atom yang tidak mempunyai elektron valensi penuh belum stabil. Setiap atom mempunyai kecenderungan untuk memiliki susunan elektron yang stabil seperti gas mulia.



Bagaimana cara atom lain untuk mencapai kestabilan?

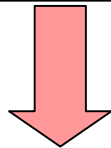
Untuk dapat menjawabnya lengkapi tabel dibawah ini!



Lengkapi tabel dibawah ini!

Lambang Atom	Jumlah Elektron pada Kulit						Jumlah elektron		Gas mulia yang sesuai
	K	L	M	N	O	P	Dilepas	diterima	
${}^3\text{Li}$	2	1					.....	.....	.....
${}^{12}\text{Mg}$	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10Ne
${}^{16}\text{S}$	2	8	6				.....	.....	.....
${}^{35}\text{Br}$	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
${}^{37}\text{Rb}$	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	36Kr

Kecenderungan unsur-unsur menjadikan konfigurasi elektronnya sama seperti gas mulia terdekat



Kecenderungan ini disebut

Aturan Oktet

Bagaimana Aturan Duplet dan Oktet berdasarkan kegiatan yang kalian kerjakan

.....

.....

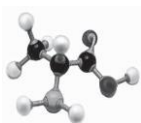
.....

.....

.....

.....

PENARIKAN KESIMPULAN



Setelah kalian melakukan uji literasi jawab pertanyaan tadi dengan tepat

- 1) Mengapa gambar 2,3,4 unsur harus bergabung dengan unsur lain untuk membentuk senyawa sedangkan gambar 1 unsur berdiri sendiri tanpa harus bergabung dengan unsur lain?

.....

.....

.....

.....

- 2) Mengapa gas mulia tidak perlu bergabung dengan unsur lain!

.....

.....

.....

.....

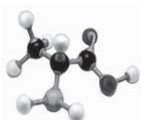
- 3) Bagaimana cara unsur-unsur tersebut bergabung dengan unsur lainnya untuk membentuk senyawa?

.....

.....

.....

.....



B. STRUKTUR LEWIS

ORIENTASI

Lambang lewis

Pada saat atom-atom membentuk ikatan, hanya elektron-elektron pada kulit terluar yang berperan yaitu elektron valensi. Elektron valensi dapat digambarkan dengan struktur Lewis atau gambar titik elektron.

Contoh

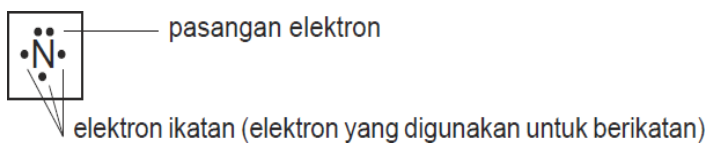
Nitrogen memiliki

konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^3$

Elektron valensi nitrogen adalah 5.

Struktur Lewisnya

digambarkan:



Cotah lainnya terdapat pada tabel berikut!

Tabel 2.2 Struktur Lewis, pasangan elektron, dan elektron ikatan beberapa atom

Golongan	Unsur	Konfigurasi Elektron	Elektron Valensi	Struktur Lewis	Pasangan Elektron	Elektron Ikatan
IV	C	2.4	4	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{C}}}\cdot$	0	4
V	N	2.5	5	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{N}}}\cdot$	1	3
VI	O	2.6	6	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{O}}}\cdot$	2	2
VII	F	2.7	7	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{F}}}\cdot$	3	1
VIII	Ne	2.8	8	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{Ne}}}\cdot$	4	0

Sumber: Ebbing, General Chemistry

**PERUMUSAN MASALAH
DAN HIPOTESIS**



Lengkapilah lambang lewis dari unsur-unsur golongan utama pada periode 2 adalah:

Simbol Lewis untuk unsur-unsur Golongan A							He
H							
Li	Be	B	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{C}}}\cdot$	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{N}}}\cdot$	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{O}}}\cdot$	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{F}}}\cdot$	$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{Ne}}}\cdot$



Bagaimana langkah-langkah dalam menggambarkan struktur Lewis adalah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PENGUMPULAN DATA

Untuk lebih memahami, kalian dapat mempelajari Buku Paket, Hand Out 1 yang sudah di share di WA group atau kalian juga dapat mengakses link youtube atau sumber belajar lainnya

PENGUJIAN HIPOTESIS

Untuk menguji kebenaran Hipotesis yang kalian buat kerjakan latihan dibawah ini!

Latihan

Lengkapilah tabel berikut untuk mengasah kemampuan kalian dalam menuliskan struktur lewis!

No	Atom	Konfigurasi Elektron	Elektron Valensi	Struktur Lewis
1	${}_3\text{Li}$	$1s^2 2s^1$	1	Li
2	${}_4\text{Be}$	.....	.....	.....
3	${}_6\text{C}$	.....	.....	.....
4	${}_8\text{O}$	.....	.....	.....
5	${}_{16}\text{S}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$	6	S
6	${}_9\text{F}$	.....	.....	.....
7	${}_{11}\text{Na}$	.....	.....	.....
8	${}_{12}\text{Mg}$	.....	.....	.....
9	${}_{13}\text{Al}$	.....	.....	.....
10	${}_{17}\text{Cl}$	.....	.....	.....

PENARIKAN KESIMPULAN

Kesimpulan apa yang kalian dapatkan



Bagaimana langkah-langkah dalam menggambarkan struktur Lewis adalah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

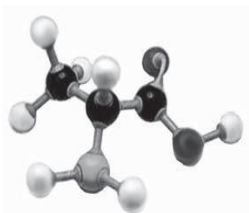
.....

.....

Latihan 1

Jawablah pertanyaan ini dengan lengkap dan jelas, tulis jawaban kalian pada buku kalian!

1. Mengapa unsur golongan gas mulia relatif stabil? Jelaskan secara singkat.
2. Bagaimana cara unsur-unsur selain unsur gas mulia dalam mencapai kestabilan? Jelaskan jawaban kalian
3. Mengapa ikatan ion lebih kuat dibandingkan dengan ikatan kovalen? Jelaskan secara singkat
4. Gambarkanlah susunan elektron valensi unsur-unsur berikut:
 - a. Ba
 - b. Li
 - c. Br
 - d. O
 - e. Ar



Created by Ika Budiarti

Penilaian Afektif

(Dilakukan melalui daring dengan menggunakan google formulir, link penilaian ini yaitu <https://forms.gle/Am9sUkRENaH6mNWR7>)

LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL

Nama : Kelas :

Petunjuk: berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya!

No	Sikap	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Ketaatan beribadah	Saya memberi salam saat bertemu seseorang		
		Saya menjawab salam dari guru dan teman		
2	Perilaku Syukur	Saya tidak mengeluh		
		Saya selalu menerima penugasan dengan sikap terbuka		
3	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Saya berdoa sebelum belajar		
		Saya berdoa setelah belajar		
4	Toleransi dalam beribadah	Saya tidak mengganggu orang tua/saudara yang sedang beribadah		
		Saya menghormati hari besar keagamaan lain		
5	Jujur	Saya mengerjakan tugas sendiri tanpa melihat jawaban teman		
		Saya mengerjakan tugas sendiri tanpa bantuan situs pencarian atau google		
6	Disiplin	Saya selalu mengumpulkan tugas tepat waktu		
		Saya selalu mengerjakan tugas yang diberikan		
7	Tanggung Jawab	Saya selalu membawa buku teks kimia saat pembelajaran		
		Saya selalu membawa buku tulis kimia saat pembelajaran		
8	Percaya Diri	Saya tidak mudah putus asa		
		Saya berani bertanya apabila ada materi yang tidak saya fahami		
		Jumlah		
		Jumlah Skor		
7		Skor Sikap		
8		Predikat		

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 10 dan Tidak = 5
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 16 x 10 = 160
3. Skor sikap = $(\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100)$.
Misal, $(100 : 160) \times 100 = 62,50$ (Baik)
4. 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)

LEMBAR PENGAMATAN OBSERVASI SIKAP

Rubrik Penilaian Sikap

Kriteria sikap	Skor	Indikator
Sopan dan Santun (Skor maks = 4)	4	Duduk sopan saat pelajaran, menggunakan pakaian sopan saat pelajaran, menggunakan bahasa santun saat bertanya, menggunakan bahasa santu saat menjawab pertanyaan,
	3	Jika dari ke 4 kategori kurang 2
	2	Jika dari ke 4 kategori kurang 3
	1	Jika dari ke 4 kategori kurang 4
Disiplin (Skor maks = 4)	4	Ikut Googlemeet tepat waktu, mengumpulkan tugas tepat waktu, membawa buku tulis dan teks, tertib mengikuti pelajaran
	3	Jika dari ke 4 kategori kurang 2
	2	Jika dari ke 4 kategori kurang 3
	1	Jika dari ke 4 kategori kurang 4
Tanggung Jawab (Skor maks = 4)	4	Melaksanakan tugas invidu, melaksanakan diskusi, mencari literasi, menjawab penialain diri dan tes tulis yang diberikan
	3	Jika dari ke 4 kategori kurang 2
	2	Jika dari ke 4 kategori kurang 3
	1	Jika dari ke 4 kategori kurang 4

Keterangan:

- Skor maksimal = jumlah skor tertinggi setiap kriteria
- Pada contoh di atas, skor maksimal = 4 + 4 + 4 = 12
- Nilai praktik = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Tabel Rentang Predikat Observasi Sikap Kelas

Observasi sikap	Predikat
85-100	Sangat baik
70-84	Baik
55-69	Cukup
0-54	Kurang

Lembar Penilaian Tes Tulis dan hasil penilaian Penilaian Pengetahuan

1. Tes Tulis

-

- Pilihan Ganda dan esai

Kisi-kisi soal Formatif

Kompetensi Dasar : 3.4 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat

PETUNJUK MENJAWAB SOAL

Jawablah pertanyaan dengan tepat dan lengkap

1. Mengapa unsur golongan gas mulia relatif stabil? Jelaskan secara singkat.
2. Bagaimana cara unsur-unsur selain unsur gas mulia dalam mencapai kestabilan? Jelaskan jawaban kalian
3. Gambarkanlah susunan elektron valensi unsur-unsur berikut:
 - a. Ba
 - b. Li
 - c. Br
 - d. O
 - e. Ar

Rubrik Penilaian Tes Tulis

No	Uraian Jawaban	Point
1	Karena semua elektron pada kulit terluar gas mulia sudah berpasangan atau penuh	25
2	Dengan cara melepas atau menangkap elektron kemudian berikatan dengan unsur yang lain	25
3	Gambar lewis a) Ba b) LI c) Br d) O e) Ar	50
Total Point		100

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

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)