

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : **SMK Negeri 4 Gowa**
Kelas / Semester : **X / Ganjil**
Mata Pelajaran : **Kimia**
Tema : **Sifat Periodik Unsur** :
Sub Tema : **Sifat-Sifat Keperiodikan Unsur**
Pembelajaran ke : **3**
Alokasi waktu : **3 x 45 menit**

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan mengolah informasi, diharapkan peserta didik terlibat aktif selama proses belajar-mengajar memiliki sikap ingin tahu, teliti dalam melakukan pengamatan dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik sehingga diharapkan peserta didik dapat ; **Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya dan Menyajikan hasil analisis data-data unsur dalam kaitannya dengan kemiripan dan sifat keperiodikan unsur dengan mengembangkan nilai karakter, berpikir kritis, kreatif (kemandirian), kerja sama (gotongroyong) dan kejujuran (Integritas).**

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-3

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (Persiapan/Orientasi)	a. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran (Religius) b. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara bersama-sama, minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah (Gotong-Royong) c. Sebelum pembelajaran di mulai, Guru mengecek kehadiran peserta didik (Integritas, Disiplin)	20 menit sebelum pembelajaran di mulai
Apersepsi	d. Guru mengingatkan materi sebelumnya yaitu konfigurasi elektron dan penentuan letak unsur dalam sistem periodik	5 menit
Motivasi	e. Guru memberi motivasi peserta didik melalui analogi tentang keterkaitan materi dengan pertanyaan : Sifat anak SMA apakah sama dengan peserta	10 menit

	<p>didik anak SMP, anak SD atau anak TK? Tentu saja sifat kalian berbeda dengan sifat anak SMP,SD atau TK dalam hal sifat pola berfikirnya, sifat tersebut sesuai dengan tingkatan atau jenjang sekolah masing-masing. Semakin tinggi tingkatan/jenjang sekolahnya maka semakin dewasalah sifat pola pikir anak-anak tersebut. Juga ditentukan oleh peningkatan umur mereka.</p>	
<p>B. Kegiatan Inti</p>		
<p>Sintak Model Pemberian Rangsangan (Stimulation)</p>	<p>✚ Peserta didik diajak untuk mengamati gambar (fokus) pada suasana di toko swalayan kemudian dikaitkan dengan pengelompokkan unsur dalam sistem Periodik (Critical Thinking)</p>  <p>✚ Peserta didik menjawab pertanyaan guru (reason) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa dasar pengelompokkan barang-barang di toko Swalayan dan toko buah? 2. Apa dasar pengelompokkan unsur dalam sistem Periodik? 3. Bagaimana hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel! (Communication, Critical Thinking) 	<p>10 Menit</p>
<p>Sintak Model Pernyataan/Identifikasi Masalah (Problem Statement)</p>	<p>✚ Peserta didik melalui diskusi kelompok mengidentifikasi masalah yang relevan dengan sifat keperiodikan unsur, dalam satu golongan dan dalam satu perioda</p> <p>✚ Peserta didik menjawab pertanyaan guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimanakah sifat unsur-unsur yang terletak dalam satu golongan ? 2. Bagaimana sifat unsur-unsur yang terletak dalam satu perioda? 	<p>15 Menit</p>

	<p>3. Apa yang menyebabkan keteraturan sifat unsur dalam tabel periodik? (Collaboration, Critical Thinking, Communication, Creativity)</p>	
<p>Sintak Model Pengolahan Data (Processing Data)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik secara berkelompok (<i>kemandirian, gotong royong</i>) berdiskusi dan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan tentang sifat keperiodikan unsur. ✚ Peserta didik menganalisis perubahan sifat unsur dalam satu golongan dan dalam satu periode. ✚ Peserta didik menganalisis tabel dan grafik hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, dan keelektronegatifan) melalui diskusi LKPD Sifat Keperiodikan Unsur. ✚ Masing-masing anggota kelompok mengemukakan pendapatnya serta memberikan masukan terhadap pendapat orang lain selama diskusi ✚ Peserta didik menuliskan hasil diskusi pada LKPD dan hasil diskusi kelompok pada kertas manila yang telah disediakan dengan kreativitas masing-masing (Collaboration, Critical thinking, Communication, Creativity) 	20 menit
<p>Sintak Model Pembuktian (Verification)</p>	<p>Peserta didik memeriksa hasil diskusi tentang hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, dan keelektronegatifan) melalui diskusi dan informasi dari berbagai sumber. Sumber yang digunakan bukan hanya buku pegangan siswa tetapi juga informasi yang didapat dari dunia maya/internet. (Critical thinking, Communication, Creativity)</p>	25 menit
<p>Sintak Model Menarik Kesimpulan / generalisasi (Generalization)</p>	<p>Peserta didik bekerjasama mengkaji ulang (<i>overview</i>) dan menyimpulkan hasil diskusi kelompok (<i>Inference</i>) tentang sifat keperiodikan unsur dengan bimbingan guru berupa kecenderungan sifat keperiodikan unsur menurut golongan dan periodenya berdasarkan pertanyaan yang terdapat pada LKPD. (Collaboration, Critical thinking, Communication, Creativity)</p>	15 menit

C. Kegiatan Penutup		
Sintak Model Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Guru memberikan penguatan dengan memberikan penjelasan materi sifat keperiodikan unsur dan menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari di masyarakat agar peserta didik mendapatkan pembelajaran berarti. ✚ Peserta didik mengerjakan soal evaluasi belajar untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran yang diberikan hari ini ✚ Guru memberikan tugas dan peserta didik diminta untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya ikatan kimia ✚ Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam (Religius) 	15 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

a. Teknik Penilaian

1) Sikap

Penilaian sikap dalam pembelajaran pada KD ini meliputi :

- a. Penilaian Observasi
- b. Penilaian Diri
- c. Penilaian antar Teman
- d. Jurnal

2) Keterampilan

Penilaian ketrampilan dalam pembelajaran KD ini meliputi :

- a. Penilaian unjuk kerja
- b. Penilaian presentasi

3) Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran KD ini meliputi :

- a. Tes Formatif melalui penilaian hasil jawaban Problem statement di setiap pertemuan, berupa soal esai
- b. Tes Sumatif melalui penilaian Ulangan Harian yang dilakukan setelah keseluruhan IPK dalam KD selesai tercapai, berupa soal pilihan ganda

b. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

a) Peserta Remedial

Remedial diberikan untuk peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas (belum mencapai KKM)

b) Bentuk Pelaksanaan Remedial

Setelah guru melaksanakan analisis hasil tes, maka guru akan memperoleh informasi ketuntasan hasil belajar secara klasikal (n). Pelaksanaan pembelajaran remedial menggunakan salah satu bentuk kegiatan dengan ketentuan :

- ❖ Jika $n < 65\%$, maka dilaksanakan pembelajaran ulang yang diikuti dengan pemberian tugas.

- ❖ Jika $65\% \leq n < 80\%$, maka dilaksanakan bimbingan secara kelompok yang diikuti dengan pemberian tugas.
- ❖ Jika $80\% \leq n < 90\%$, maka dilaksanakan pemanfaatan tutor sebaya yang diikuti dengan pemberian tugas.
- ❖ Jika $90\% \leq n < 100\%$, maka dilaksanakan bimbingan secara individu yang diikuti dengan pemberian tugas.
- ❖ Seluruh kegiatan pembelajaran remedial diakhiri dengan pemberian tes ulang. (Soal Terlampir)

c) Penilaian

Pemberian nilai KD bagi peserta didik yang mengikuti remedial di SMKN 4 Gowa adalah sesuai dengan nilai capaian yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti tes ulang.

2) **Pengayaan**

- ❖ Peserta Pengayaan

Pengayaan diberikan untuk peserta didik yang telah mencapai dan/atau melampaui KKM.

- ❖ Bentuk Pelaksanaan Pengayaan

Dari analisis hasil tes juga akan diperoleh informasi peserta didik yang akan mengikuti pembelajaran pengayaan (x). Pelaksanaan pembelajaran mengikuti pengayaan menggunakan salah satu bentuk kegiatan dengan ketentuan :


1. Jika $KKM \leq x < 100$, maka peserta didik diarahkan untuk **memperdalam materi masih dalam cakupan KD. Bentuk pelaksanaan pembelajaran pengayaan dilaksanakan melalui belajar kelompok atau belajar mandiri.**
2. Jika $x = 100$, peserta didik diarahkan untuk **memperdalam dan memperluas** materi dan menjadi TTS didalam kelasnya. Bentuk pelaksanaan pembelajaran pengayaan dilaksanakan melalui belajar kelompok, belajar mandiri atau pembelajaran berbasis tema.
3. Penilaian
Pembelajaran pengayaan diakhiri dengan penilaian sesuai dengan rubrik penilaian masing-masing mata pelajaran.

Megetahui,
Kepala UPT SMKN 4 Gowa



Drs. H. Kamaruddin, MH
NIP. 19650715 199003 1 017

Gowa , Desember 2020
Guru Mata Pelajaran,



Dra. Hj. Zaenab, M.Si
NIP. 19680318 199702 2 003

LAMPIRAN 1 :

BAHAN AJAR

SIFAT PERIODIK UNSUR

Sifat periodik unsur merupakan sifat yang ada hubungannya dengan letak unsur dalam sistem periodik.

A. JARI-JARI ATOM

Jari-jari atom adalah jarak yang dihitung dari inti atom hingga lintasan paling luar suatu atom. Dalam satu golongan, jari-jari atom meningkat dari atas ke bawah. Adapun dalam satu periode, jari-jari atom meningkat dari kanan ke kiri.

Dalam satu periode, semakin ke kanan jumlah proton dan neutron semakin banyak sehingga gaya tarik inti terhadap elektron terluar semakin kuat sehingga jari-jari atom semakin kecil.

Dalam satu periode dengan bertambahnya nomor atom, jari-jari makin kecil.

Dalam satu golongan dengan bertambahnya nomor atom, jari-jari makin besar.

IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
Atomic radii							
H 0.37							He 0.31
Li 1.52	Be 1.12	B 0.85	C 0.77	N 0.75	O 0.73	F 0.72	Ne 0.71
Na 1.86	Mg 1.60	Al 1.43	Si 1.18	P 1.10	S 1.03	Cl 1.00	Ar 0.98
K 2.27	Ca 1.97	Ga 1.35	Ge 1.22	As 1.20	Se 1.19	Br 1.14	Kr 1.12
Rb 2.48	Sr 2.15	In 1.67	Sn 1.40	Sb 1.40	Te 1.42	I 1.33	Xe 1.31
Cs 2.65	Ba 2.22	Tl 1.70	Pb 1.46	Bi 1.50	Po 1.68	At 1.40	Rn 1.41

Gambar 1. Jari-jari Atom

Sumber : Modul Kimia , Santa Angela _ 2017/2018

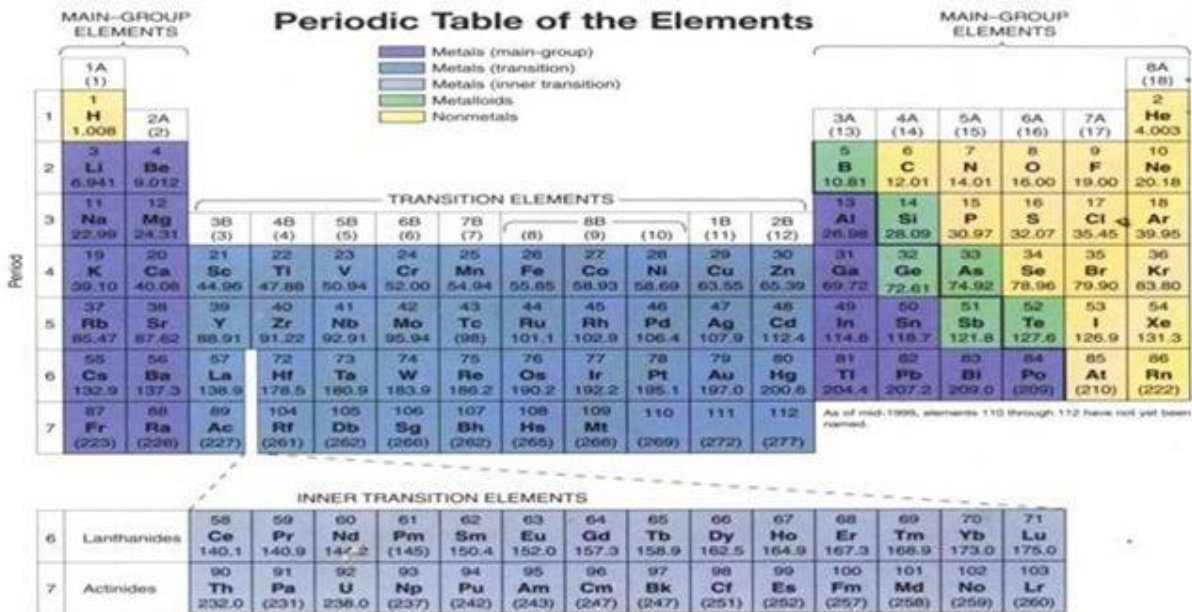
B. ENERGI IONISASI

Energi ionisasi adalah energi yang diperlukan suatu atom untuk melepaskan satu elektron valensi membentuk ion positif.

Dalam satu golongan, dari atas ke bawah jumlah kulit bertambah sehingga jarak elektron valensi ke inti atom bertambah dan elektron lebih mudah lepas. Akibatnya, energi ionisasi dalam satu golongan meningkat dari bawah ke atas.

Adapun dalam satu periode, semakin ke kanan jumlah proton dan neutron semakin banyak sehingga gaya tarik inti terhadap elektron terluar semakin kuat. Akibatnya diperlukan energi yang lebih besar untuk melepaskan elektron terluar. Dengan kata lain, dalam satu periode energi ionisasi meningkat dari kiri ke kanan.

“Dalam satu periode, dengan bertambahnya nomor atom harga energi ionisasi cenderung makin besar. Dalam satu golongan dengan bertambahnya nomor atom harga energi ionisasi cenderung makin kecil.”



Gambar 2 . Energi ionisasi
 Sumber : Kimia Farmasi – WordPress.Com

C. AFINITAS ELEKTRON

Afinitas elektron adalah energi yang dibebaskan suatu atom dalam wujud gas untuk membentuk ion negatif. Dalam satu golongan, afinitas elektron meningkat dari bawah ke atas. Adapun dalam satu periode, afinitas elektron meningkat dari kiri ke kanan.

“Dalam satu periode dengan bertambahnya nomor atom, harga afinitas elektron cenderung bertambah besar.

Dalam satu golongan dengan bertambahnya nomor atom, harga afinitas elektron atom cenderung semakin kecil”

Golongan \ Periode	Golongan							
	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1	H -73							He 21
2	Li -60	Be 240	B -27	C -122	N 0	O -141	F -328	Ne 29
3	Na -53	Mg 230	Al -44	Si -134	P -72	S -200	Cl -349	Ar 35
4	K -48	Ca 156	Ga -30	Ge -120	As -77	Se -195	Br -325	Kr 39
5	Rb -47	Sr 168	In -30	Sn -121	Sb -101	Te -190	I -295	Xe 41
6	Cs -30	Ba 52	Tl -30	Pb -110	Bi -110	Po -180	At -270	Rn 41

Gambar 3. Afinitas Elektron
 Sumber : Hedy Sasrawan, Blogspot.com

D. KEELEKTRONEGATIFAN

Keelektronegatifan adalah nilai kecenderungan suatu atom untuk menarik elektron dalam pembentukan ikatan kimia. Dalam satu golongan, keelektronegatifan meningkat dari bawah ke atas. Adapun dalam satu periode, keelektronegatifan meningkat dari kiri ke kanan. Sifat keelektronegatifan sangat penting dalam pembentukan ikatan antar atom.

"Dalam satu periode dengan bertambahnya nomor atom, keelektronegatifan cenderung makin besar."

"Dalam satu golongan dengan bertambahnya nomor atom, keelektronegatifan cenderung makin kecil."

H																
2,1																
Li	Be											B	C	N	O	F
1,0	1,5											2,0	2,5	3,1	3,5	4,1
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl
1,0	1,3											1,5	1,8	2,1	2,5	2,9
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br
0,9	1,1	1,2	1,3	1,3	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	2,8
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I
0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At
0,9	0,9	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,5	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0
Fr	Ra	Ac	Lanthanides: 1,0 - 1,2													
0,9	0,9	1,0	Actinides : 1,0 - 1,2													

Gambar 4 . Keelektronegatifan
Sumber : Modul Kimia-Santa Angela- 2017/2018

LAMPIRAN 2 :

LKPD Sifat Keperiodikan Unsur

LKPD ini membimbing siswa untuk menemukan sendiri keteraturan sifat keperiodikan unsur melalui empat kegiatan, yaitu kegiatan yang berturut-turut membahas sifat keperiodikan unsur yang dimulai dari jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan.

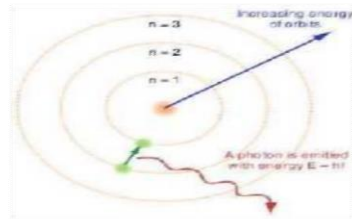
Kegiatan

Untuk lebih memahami materi ini, kerjakanlah kegiatan-kegiatan berikut!

1. Jari -Jari Atom

a) Definisi jari-jari atom

Cermatilah gambar berikut!



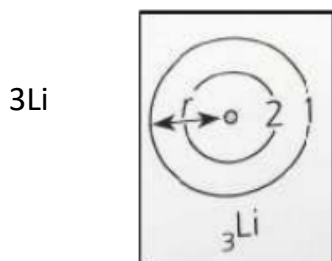
Berdasarkan gambar tersebut, dapat dikatakan bahwa:

Jari - jari atom adalah

.....

b) Segolongan

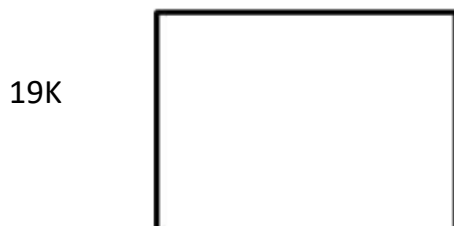
b) SEGOLONGAN



r = jari- jari atom



(gambarkan seperti contoh di atas)



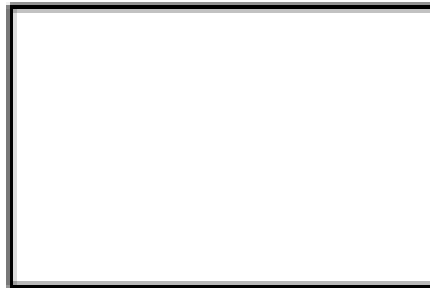
37Rb



55Cs



87Fr

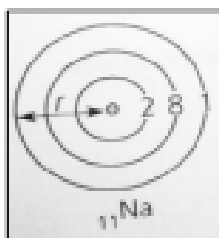


Kesimpulan :

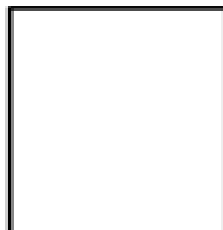
Dalam satu golongan semakin besar nomor atom (dari atas ke bawah) jumlah kulit elektron semakin dengan demikian dalam satu golongan semakin besar nomor atom (dari atas ke bawah) jari-jari atom semakin

c) **SEPERIODE**

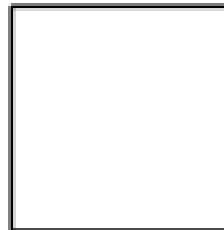
¹¹Na



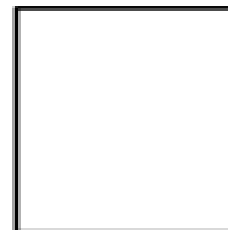
¹²Mg



¹³Al



¹⁷Cl



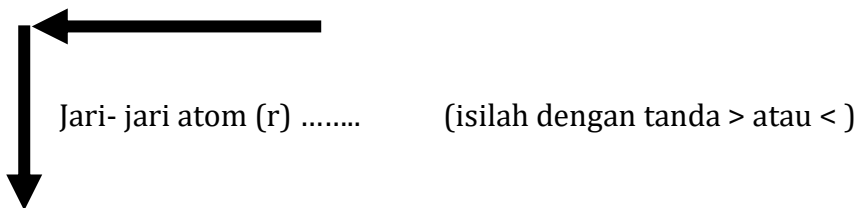
Kesimpulan:

Dalam satu periode semakin besar nomor atom jumlah elektron semakin
..... Semakin banyak jumlah elektron dalam kulit terluar semakin besar gaya tarik antara inti dengan kulit, akibatnya jarak antara kulit dengan inti semakin Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa dalam satu periode semakin besar nomor atom (dari kiri ke kanan) jari-jari atom semakin

d) Skema

Dalam satu golongan (dari atas ke bawah), jari-jari atom semakin.....

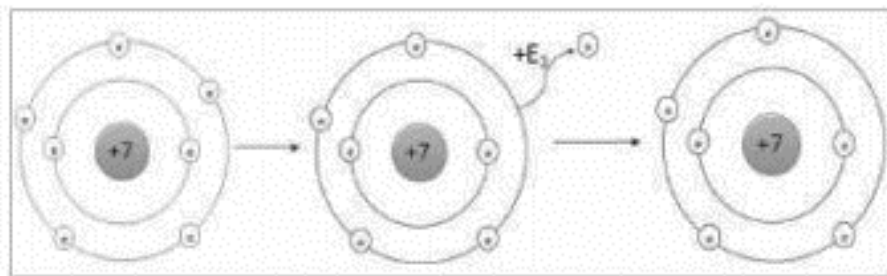
Dalam satu periode (dari kiri ke kanan), jari-jari atom semakin.....



2. Energi ionisasi

a) Definisi energi ionisasi

Cermatilah gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, dapat dikatakan bahwa:

Energi ionisasi adalah

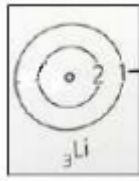
.....

.....

.....

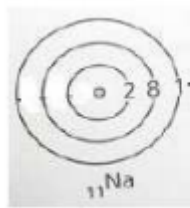
b) SEGOLONGAN

3Li



Melepas 1 elektron

11 Na



Melepas 1 elektron

19K



37Rb



55Cs



87Fr



Pertanyaan

1. Bandingkan unsur Li dan unsur Fr dalam melepaskan elektron terluar, manakah yang lebih mudah untuk melepas?
2. Bandingkan unsur Li dan unsur Fr, manakah yang mempunyai energi ionisasi lebih besar?

Kesimpulan :

Dalam satu golongan (dari atas ke bawah) energi ionisasinya semakin.....

c) SEPERIODE

$_{11}\text{Na}$

$_{12}\text{Mg}$

$_{13}\text{Al}$

$_{17}\text{Cl}$



Pertanyaan

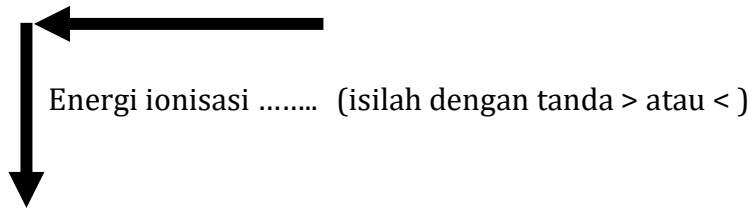
1. Bandingkan unsur Na dan unsur Cl dalam melepaskan elektron terluar, manakah yang lebih mudah untuk melepas?
2. Bandingkan unsur Na dan unsur Cl, manakah yang mempunyai energi ionisasi lebih besar?

Kesimpulan :

Dalam satu periode (dari kiri ke kanan) energi ionisasinya semakin.....

d) Skema

Dalam satu golongan (dari atas ke bawah), energi ionisasi semakin.....
Dalam satu periode (dari kiri ke kanan), energi ionisasi semakin.....



3. Afinitas elektron

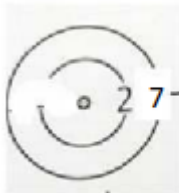
a) Definisi afinitas elektron

Bila afinitas elektron merupakan kebalikan dari energi ionisasi maka,
Afinitas elektron adalah

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

b) SEGOLONGAN

${}^9\text{F}$



Menangkap 1 elektron

${}^{17}\text{Cl}$



Menangkap 1 elektron

${}^{35}\text{Br}$



53I



85At



Pertanyaan

1. Bandingkan unsur F dan unsur At dalam menangkap 1 elektron, manakah yang lebih mudah untuk menangkap elektron?
2. Bandingkan unsur F dan unsur At, manakah yang mempunyai afinitas elektron lebih besar?

Kesimpulan :

Dalam satu golongan (dari atas ke bawah) afinitas elektron semakin.....

c) SEPERIODE

$_{11}\text{Na}$



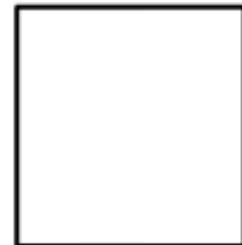
$_{12}\text{Mg}$



$_{13}\text{Al}$



$_{17}\text{Cl}$



Pertanyaan

1. Bandingkan unsur Na dan unsur Cl, manakah yang lebih mudah untuk menangkap elektron?
2. Bandingkan unsur Na dan unsur Cl, manakah yang mempunyai afinitas elektron lebih besar?

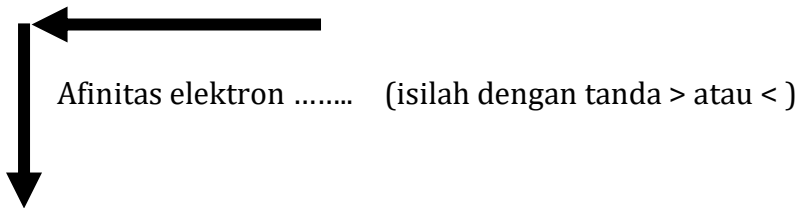
Kesimpulan :

Dalam satu periode (dari kiri ke kanan) afinitas elektronnya semakin.....

d) Skema

Dalam satu golongan (dari atas ke bawah), afinitas elektron semakin.....

Dalam satu periode (dari kiri ke kanan), afinitas elektron semakin.....



4. Keelektronegatifan

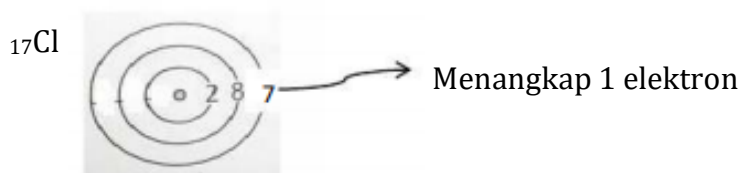
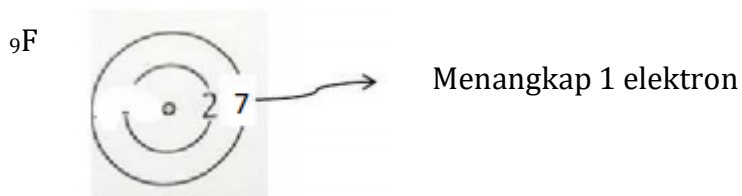
- a) Definisi keelektronegatifan
Keelektronegatifan adalah

.....

.....

.....

b) SEGOLONGAN



^{35}Br



^{53}I



^{85}At



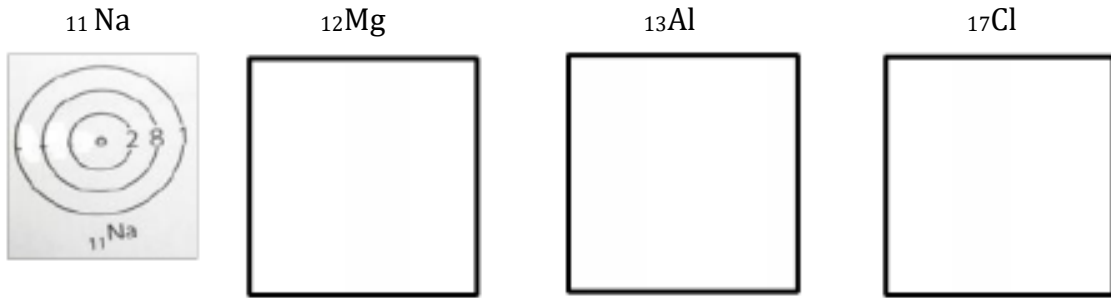
Pertanyaan

1. Bandingkan unsur F dan unsur At dalam menangkap 1 elektron, manakah yang lebih mudah untuk menangkap elektron?
2. Bandingkan unsur F dan unsur At, manakah yang mempunyai harga keelektronegatifan lebih besar?

Kesimpulan :

Dalam satu golongan (dari atas ke bawah) harga keelektronegatifan semakin.....

c) SEPERIODE



Pertanyaan

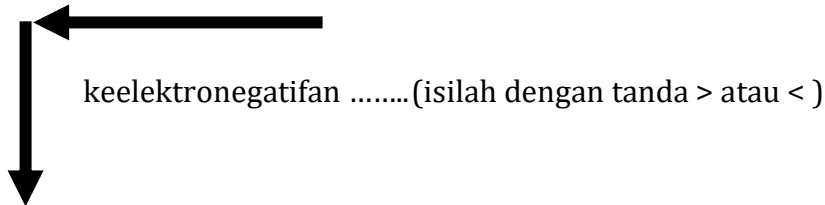
1. Bandingkan unsur Na dan unsur Cl, manakah yang lebih mudah untuk menangkap elektron?
2. Bandingkan unsur Na dan unsur Cl, manakah yang mempunyai harga keelektronegatifan lebih besar?

Kesimpulan :

Dalam satu periode (dari kiri ke kanan) harga keelektronegatifan semakin.....

d) Skema

Dalam satu golongan (dari atas ke bawah), harga keelektronegatifan semakin.....
 Dalam satu periode (dari kiri ke kanan), harga keelektronegatifan semakin

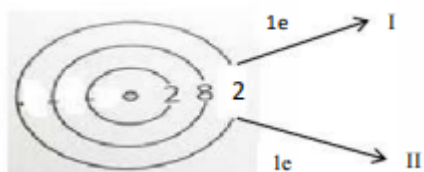


5. Energi Ionisasi Pertama dan Kedua Definisi

Energi ionisasi pertama adalah.....

Energi ionisasi kedua adalah.....

Coba perhatikan energi ionisasi dari unsur 12Mg!



Pertanyaan!

1. Bandingkan energi ionisasi dari unsur Mg yang melepaskan 1 elektron pada tahap yang pertama (I) dengan tahap kedua (II), manakah yang lebih mudah untuk melepaskan elektron? (energi ionisasi I / energi ionisasi II)
2. Bandingkan energi ionisasi dari unsur Mg, manakah yang mempunyai energi ionisasi lebih besar? (energi ionisasi I / energi ionisasi II)

Lampiran 3.

Penilaian Sikap

Format Pengamatan Sikap melalui Penilaian Diri

Nama :

Kelas :

No	Indikator	SB	B	C	K
1	Saya memiliki motivasi dalam diri saya sendiri selama proses pembelajaran				
2	Saya bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok				
3	Saya menunjukkan sikap konsisten dalam proses pembelajaran				
4	Saya menunjukkan sikap disiplin dalam menyelesaikan tugas individu maupun kelompok				
5	Saya menunjukkan rasa percaya diri dalam mengemukakan gagasan, bertanya, atau menyajikan hasil diskusi.				
6	Saya menunjukkan sikap toleransi dan saling menghargai terhadap perbedaan pendapat/cara dalam menyelesaikan masalah				
7	Saya menunjukkan sikap positif (individu dan sosial) dalam diskusi kelompok				
8	Saya menunjukkan sikap ilmiah pada saat melaksanakan studi literatur atau pencarian informasi				
9	Saya menunjukkan perilaku dan sikap menerima, menghargai, dan melaksanakan kejujuran, kerja keras, disiplin dan tanggung jawab				

Format Pengamatan Sikap melalui Penilaian Antar Teman

Nama yang diamati :

Nama pengamat :

No	Pernyataan	SB	B	C	K
1	Mau menerima pendapat teman				
2	Memberikan Solusi Terhadap Permasalahan				
3	Tidak Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok				
4	Tidak marah saat diberi kritik				

LAMPIRAN 4

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN (PRESENTASI DAN DISKUSI)
INSTRUMEN PENILAIAN PRESENTASI

Nama Satuan pendidikan : SMK Negeri 4 Gowa
 Tahun pelajaran : 2019 / 2020
 Kelas/Semester : X / Semester I
 Mata Pelajaran : Kimia

No	Nama Peserta Didik	Kelengkapan Materi				Penulisan Materi				Kemampuan Presentasi				Total Skor	Nilai Akhir
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{SKOR TERDAPIL}}{\text{Skor Maksimal}} \times 10$$

PEDOMAN PENSKORAN:

NO	ASPEK	KRITERIA YANG DINILAI	SKOR MAKS
1	Kelengkapan Materi	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi terdiri atas, Judul, Isi Materi dan Daftar Pustaka • Presentasi sistematis sesuai materi • Menuliskan rumusan masalah • Sesuai dengan konsep dan teori yang benar dari sikeilmuan 	4
		• Hanya 3 kriteria yang terpenuhi	3
		• Hanya 2 kriteria yang terpenuhi	2
		• Hanya 1 kriteria yang terpenuhi	1
2	Penulisan Materi	<ul style="list-style-type: none"> • Materi dibuat dalam bentuk charta / Power Point • Tulisan terbaca dengan jelas • Isi materi ringkas dan berbobot • Bahasa yang digunakan sesuai dengan materi • Runtut dan logis 	4
		• Hanya 3 kriteria yang terpenuhi	3
		• Hanya 2 kriteria yang terpenuhi	2
		• Hanya 1 kriteria yang terpenuhi	1
3	Kemampuan Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Percaya diri, antusias dan bahasa yang lugas • Berpikir kritis dan menguasai materi • Seluruh anggota berperan serta aktif • Berani Menyampaikan tanggapan • Manajemen waktu yang baik 	4
		• Hanya 3 kriteria yang terpenuhi	3
		• Hanya 2 kriteria yang terpenuhi	2
		• Hanya 1 kriteria yang terpenuhi	1
SKOR MAKSIMAL			12

INSTRUMEN PENILAIAN DISKUSI

No	Nama Peserta Didik	Penguasaan Materi Diskusi	Kemampuan Menjawab Pertanyaan	Kemampuan Mengolah Kata	Kemampuan Menyelesaikan Masalah	Total Skor

Keterangan :

- (1) Penguasaan materi diskusi : skor 1 – 25
- (2) Kemampuan menjawab pertanyaan: skor 1 – 25
- (3) Kemampuan mengolah kata : skor 1 – 25
- (4) Kemampuan menyelesaikan masalah : skor 1 – 25

Lampiran 5.

Instrumen Penilaian Pengetahuan

1. Data sifat periodik unsur sebagai berikut

Unsur	P	Q	R	S
Sifat Periodik				
Jari-jari atom (A0)	1,12	1,98	1,60	2,15
Energi Ionisasi (kJ)	903	592,2	739,2	550,2
Keelektronegatifan	1,5	1,0	1,2	0,8
Titik leleh (0C)	1280	850	650	800

Berdasarkan data di atas urutan keempat unsur dari kiri ke kanan dalam satu perioda adalah

...

- A. P, Q, R dan S
- B. P, R, Q dan S
- C. S, Q, R dan P
- D. R, S, Q dan P
- E. Q, S, R dan P

2. Diantara unsur-unsur Na, Mg, K, Ca dan Rb dengan nomor atom berturut-turut 11, 12, 19, 20 dan 37 yang memiliki energi ionisasi terkecil adalah

- A. Na
- B. K
- C. Mg
- D. Rb
- E. Ca

3. Diketahui beberapa unsur yang terdapat dalam tabel periodik sebagai berikut:

- a. Kr
- b. Sb
- c. He
- d. Te
- e. Ar
- f. Sn

Pertanyaan 1

Dengan menggunakan tabel periodik, urutkan kelompok unsur-unsur berikut menurut penurunan energi pengionan pertama (IE1) dalam satu golongan!

Pertanyaan 2

Dengan menggunakan tabel periodik, urutkan kelompok unsur-unsur berikut menurut penurunan energi pengionan pertama (IE1) dalam satu periode!

4. Mana yang mempunyai keelektronegatifan terbesar

- a. $1s^2 2s^2 2p^3$
- c. $1s^2 2s^2 2p^6$
- e. $2p^6 3s^2 3p^6$

- b. $1s^2 2s^2 2p^5$
- d. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- e. $1s^2 2s^2$

5. Urutkan harga energi ionisasi dari rendah ke tinggi untuk unsur dengan nomor 18, 19, 20.

