

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMAN 1 Binjai Langkat

Kelas / Semester : X / Ganjil

Mata pelajaran : Kimia

Pertemuan Ke- : 8

Tema : Struktur Atom dan Tabel Periodik

Alokasi Waktu : 10 Menit

Sub Tema : Sifat Keperiodikan unsur

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, memahami, menjelaskan, mempresentasikan, dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Tabel periodik dan sifat keperiodikan unsur*.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN	
<ul style="list-style-type: none">Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa.Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.Apersepsi materi yang akan disampaikan	
KEGIATAN INTI	
<ul style="list-style-type: none">Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi : <i>Tabel periodik dan sifat keperiodikan unsur</i>	
<ul style="list-style-type: none">Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk membentuk kelompok belajar masing-masing kelompok sebanyak 4 orang	
<ul style="list-style-type: none">Setiap kelompok mendapatkan lembar LKPD untuk materi : <i>Tabel periodik dan sifat keperiodikan unsur</i>Guru mempersilahkan peserta didik membaca LKPD yang diberikan dan berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi : <i>Tabel periodik dan sifat keperiodikan unsur</i>Guru menjelaskan bagaimana membaca tabel berkaitan dengan materi : <i>Tabel periodik dan sifat keperiodikan unsur</i>	
<ul style="list-style-type: none">Peserta didik berdiskusi dan bekerjasama mengerjakan soal yang diberikan dalam LKPD tentang materi : <i>Tabel periodik dan sifat keperiodikan unsur</i>.Guru beserta peserta didik menyimpulkan tentang keteraturan <i>sifat –sifat keperiodikan unsur</i>.	
REFLEKSI DAN KONFIRMASI	
<ul style="list-style-type: none">Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.	

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN (ASESMEN)

No	Aspek yang dinilai	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	Observasi	Pengamatan sikap (jurnal)	Selama KBM
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal tes	Setelah KBM
3	Keterampilan	- Unjuk kerja - Laporan tertulis	- Pengamatan unjuk kerja - Penilaian laporan tertulis	- Pada saat KBM - Pengumpulan tugas

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMAN 1 Binjai Langkat

Suka Makmur, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran,

AZMAR,S.Pd
NIP.197306152007011004

ROSA MUNIRA,S.Pd
NIP.197110051994122001

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK : SIFAT KEPERIODIKAN UNSUR

Nama Peserta didik : 1.

2.

3.

4.

Kelas : X IPA 1

Tanggal :

Tujuan : Peserta didik dapat mengetahui keteraturan sifat keperiodikan unsur melalui analisis tabel/ grafik ditinjau dari jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan dengan diskusi kelompok.

Dasar Teori : Sifat keperiodikan unsur adalah sifat- sifat unsur yang berubah secara beraturan dalam tabel periodik berdasarkan kenaikan nomor atom unsur. Beberapa sifat keperiodikan unsur antara lain:

1. Jari-jari atom: merupakan jarak dari pusat atom(inti atom) sampai kulit Elektron terluar yang ditempati elektron.
2. Energi ionisasi : energi yang diperlukan untuk melepas elektron yang terikat paling lemah oleh suatu atom/ion dalam wujud gas.
3. Afinitas elektron : besarnya energi yang dihasilkan/dilepaskan apabila suatu atom menarik sebuah elektron.
4. Keelektronegatifan : kecenderungan suatu atom dalam menarik pasangan elektron yang digunakan bersama dalam bentuk ikatan.

Kegiatan : Untuk lebih memahami materi ini, kerjakanlah kegiatan-kegiatan berikut ini secara bersama-sama dalam kelompok belajar masing-masing.

Kelompok 1 : Membahas tentang jari-jari atom.

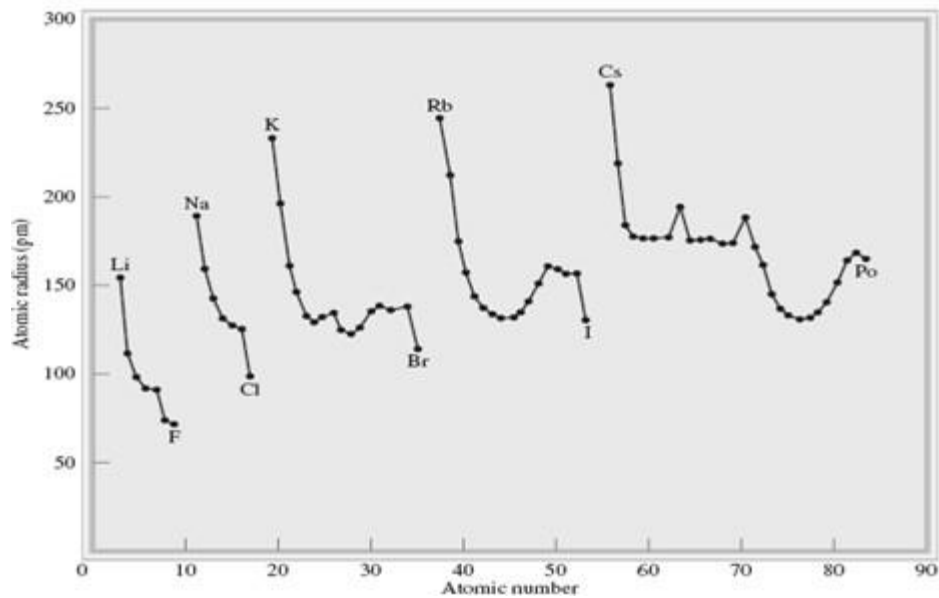
Kelompok 2 : Membahas tentang energi ionisasi.

Kelompok 3 : Membahas tentang afinitas elektron.

Kelompok 4 : Membahas tentang keelektronegatifan.

I. Kelompok 1 : Jari-jari atom

Perhatikan grafik berikut ini:

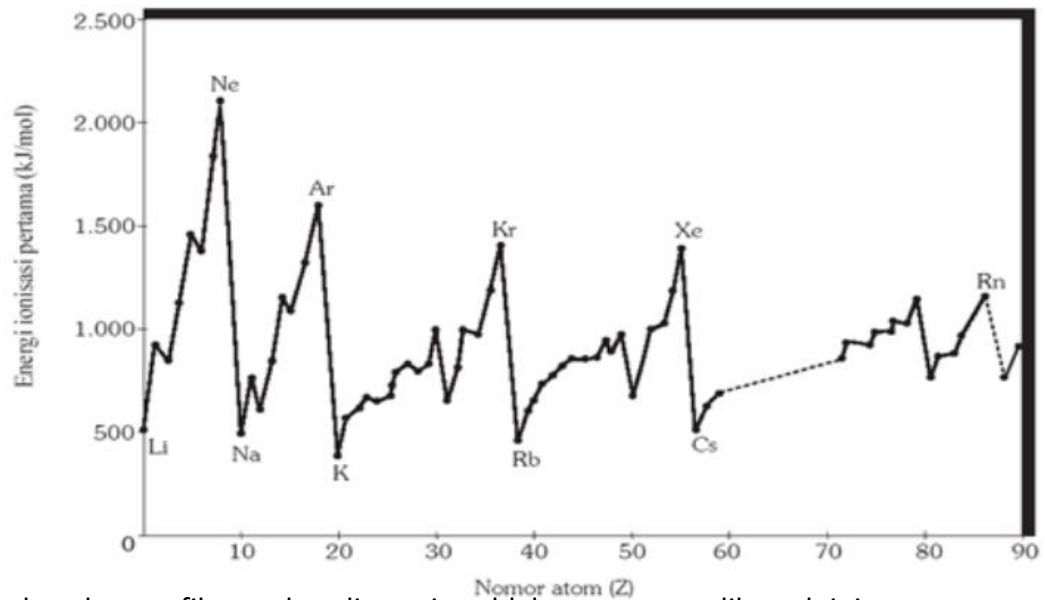


Berdasarkan grafik tersebut diatas, jawablah pertanyaan dibawah ini

- Dalam sistem periodik unsur-unsur Li, Na, K, Rb, Cs terdapat pada golongan sama atautkah periode yang sama?
- Bandingkan besar jari-jari atom dari Li sampai F, Na sampai Cl, K sampai Br.
Dari Li sampai F, Na sampai Cl, K sampai Br, jari-jari atom cenderung semakin
- Dalam satu golongan pada sistem periodik dari atas ke bawah jari-jari atom cenderung semakin.....
- Dalam satu periode pada sistem periodik dari kanan ke kiri jari-jari atom cenderung semakin.....

Kelompok 2 : Energi Ionisasi

Perhatikan grafik berikut



Berdasarkan grafik tersebut diatas, jawablah pertanyaan dibawah ini

- Bandingkan besarnya energi ionisasi dari Ne sampai Rn. Energi ionisasi cenderung semakin.....
- Bandingkan besarnya energi ionisasi dari Li sampai Ne, Na sampai Ar, K sampai Kr, Rb sampai Xe, dan Cs sampai Rn. Energi ionisasi cenderung semakin.....
- Dalam satu golongan pada sistem periodik dari atas ke bawah energi ionisasi cenderung semakin.....
- Dalam satu periode pada sistem periodik dari kanan ke kiri energi ionisasi cenderung semakin.....

Kelompok 3 : Afinitas elektron

Perhatikan tabel data afinitas elektron berikut.

Golongan Periode	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

Sumber: Chemistry, The Molecular Nature of Matter and Change, Martin S. Silberberg, 2000.

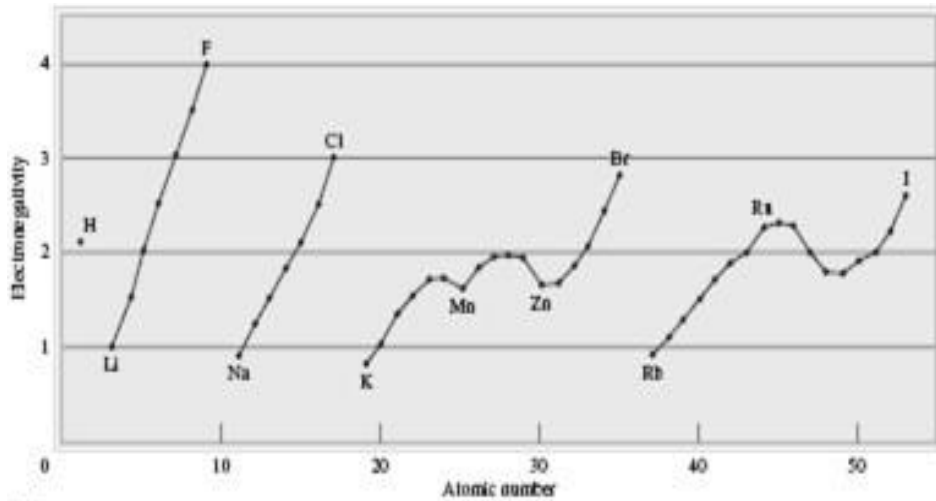
Ket: harga negatif menyatakan melepaskan energi dan tidak berpengaruh pada besarnya energi yang dilepaskan

Berdasarkan tabel data tersebut, jawablah pertanyaan berikut:

- Perhatikan besar afinitas elektron dari setiap golongan. Dalam satu golongan pada sistem periodik dari atas ke bawah afinitas elektron cenderung semakin.....
- Perhatikan besar afinitas elektron dari tiap periode. Dalam satu periode pada sistem periodik dari kiri ke kanan afinitas elektron cenderung semakin.....

Kelompok 4 : Keelektronegatifan

Perhatikan grafik dibawah ini



Berdasarkan grafik tersebut, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:

- a. Bandingkanlah besar keelektronegatifan F, Cl, Br, I

Urutan keelektronegatifan dari besar ke kecil adalah.....

- b. Bandingkan besar keelektronegatifan dari Li sampai F, Na sampai Cl, K sampai Br, Rb sampai I, Cs. Besar keelektronegatifan cenderung semakin.....

- c. Dalam satu golongan pada sistem periodik dari atas ke bawah keelektronegatifan cenderung semakin.....

- d. Dalam satu periode pada sistem periodik dari kanan ke kiri keelektronegatifan cenderung semakin.....

Berdasarkan grafik tersebut diatas, jawablah pertanyaan dibawah ini

- a. Bandingkan besarnya energi ionisasi dari Ne sampai Rn. Energi ionisasi cenderung semakin.....
- b. Dalam sistem periodik Ne, Ar, Kr, Xe, Rn terdapat pada golongan sama ataukah periode yang sama?
.....
- c. Bandingkan besarnya energi ionisasi dari Li sampai Ne, Na sampai Ar, K sampai Kr, Rb sampai Xe, dan Cs sampai Rn. Energi ionisasi cenderung semakin.....
- d. Dalam sistem periodik Li sampai Ne, Na sampai Ar masing-masing terdapat pada golongan sama ataukah periode yang sama?.....
- e. Dalam satu golongan pada sistem periodik dari atas ke bawah energi ionisasi cenderung semakin.....
- f. Dalam satu periode pada sistem periodik dari kanan ke kiri energi ionisasi cenderung semakin.....