

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	:	SMA N 3 Magetan
Mata pelajaran	:	Kimia
Kelas/Semester	:	X/ 1
Materi Pokok	:	Sifat – sifat Sistem Periodik Unsur (Jari-jari atom, Keelektronegatifan, Energi Ionisasi dan Afinitas Elektron)
Sub materi	:	Jari-jari atom
Alokasi Waktu	:	10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *problem based learning* siswa mampu menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya sehingga siswa dapat menalar kemiripan dan keperiodikansifat unsur berdasarkan data sifat-sifat periodik unsur dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, penyelidikan sederhana dan mengolah informasi, diharapkan siswa 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.

B. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (2 menit)

1. Memberi salam dan berdoa sebelum pembelajaran dimulai;
2. Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan;
3. Melalui tanya jawab membahas kembali tentang golongan dan periode dalam sistem periodik unsur
4. Menyampaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai berkaitan dengan kemiripan sifat unsur dalam golongan dan periode
5. Menyampaikan garis besar cakupan materi tentang kemiripan sifat unsur dalam golongan dan periode
6. Menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi kemiripan sifat unsur dalam golongan dan periode

Kegiatan Inti (7 Menit)

Fase 1: Mengorientasikan peserta didik pada masalah aktual dan autentik

1. Peserta didik memperhatikan dan menelaah beberapa peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Contoh bahan pengamatan :
Pernahkah kalian mengamati beberapa macam tumbuhan yang mempunyai kemiripan bentuk, misalnya padi dan gandum, apakah kemiripan diantara mereka. Lalu bagaimanakah dengan unsur-unsur dalam tabel sistem periodik.

Fase 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

1. Peserta didik untuk membagi diri dalam beberapa kelompok (penentuan kelompok ditetapkan oleh guru). Tiap kelompok terdiri 4–5 orang.
2. Dibagikan lembar kerja untuk didiskusikan.

Fase 3: Membimbing individual dan kelompok dalam penyelidikan

1. Peserta didik untuk melakukan diskusi kelas melalui bimbingan. Peserta didik memahami dan mengkaji gambar yang terdapat dalam lembar kerja kemudian merumuskan masalahnya melalui bimbingan, menyelesaikan masalah dan peserta didik termotivasi untuk berdiskusi dalam menggali informasi dari berbagai sumber.
2. Peserta didik termotivasi untuk diskusi dan menganalisis kemiripan sifat periodik unsur dalam kelompoknya terkait dengan informasi yang diharapkan
3. Peserta didik menuliskan hasil pekerjaannya (untuk masing-masing peserta didik) dan hasil diskusi kelompok pada lembar kerja yang disediakan serta menuangkan hasil diskusi dalam bentuk power point.

Fase 4 : Membantu peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil pemecahan masalah/hasil karya

1. Guru memantau jalannya diskusi dan membimbing peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
2. Masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya
3. Perwakilan kelompok memperhatikan sajian/paparan serta menilai hasil karya dari kelompok lain, mencermatinya dan membandingkan dengan hasil dari kelompoknya sendiri kemudian mendiskusikan kembali pada kelompok masing-masing.

4. Perwakilan kelompok untuk memberikan tanggapan dengan mengajukan pertanyaan, meminta konfirmasi ataupun memberikan masukan terhadap kelompok lainnya.

Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Peserta didik mengkaji ulang proses/hasil pemecahan masalah melalui bimbingan.
2. Guru memberikan penjelasan mengenai hal yang tumpang tindih atau “unik” dan mengulas hal yang baru dan berbeda pada tiap kelompok.]
3. Melakukan diskusi kelas / tanya jawab.

Penutup (1 Menit)

1. Memfasilitasi dalam menemukan kesimpulan tentang kemiripan sifat periodik unsur
2. Beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat kemiripan sifat periodik unsur
3. Memberikan tindak lanjut dan pemberian tugas
4. Melakukan refleksi terhadap pembelajaran
5. Memberi salam.

C. Penilaian

1. Teknik Penilaian:
 - a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan/Jurnal
 - b. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
 - c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja
2. Bentuk Penilaian
 - a. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 - b. Tes tertulis : soal uraian
 - c. Unjuk kerja : lembar penilaian presentasi

Magetan Juli 2021

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 3 Magetan

Guru Mata Pelajaran,

LAMIN, S.Pd M.Pd
NIP. 19620201 198703 1 020

SENTOT PUJIANTO, S.Pd
NIP. 198109252003121003

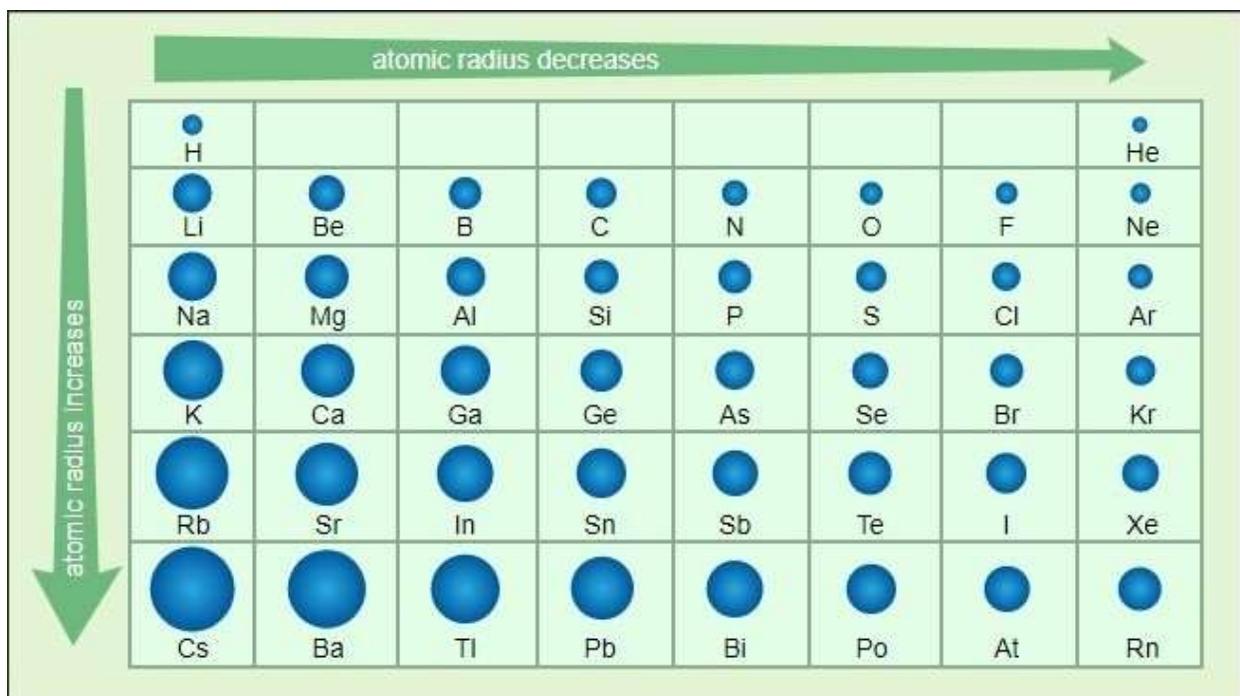
LEMBAR KERJA SISWA(DISKUSI)

1. KOMPETENSI DASAR

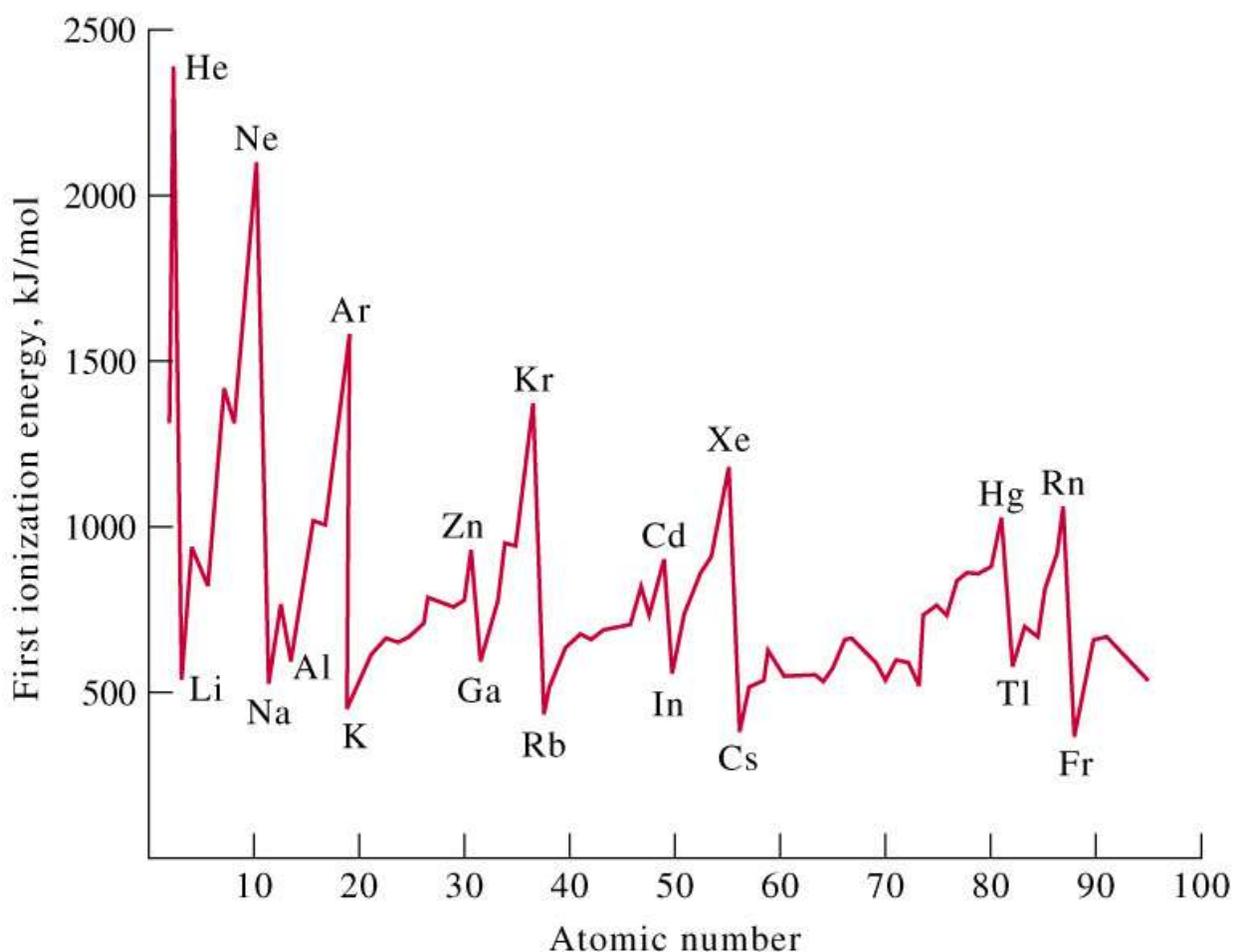
3.4 menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya

2. Langkah kegiatan siswa

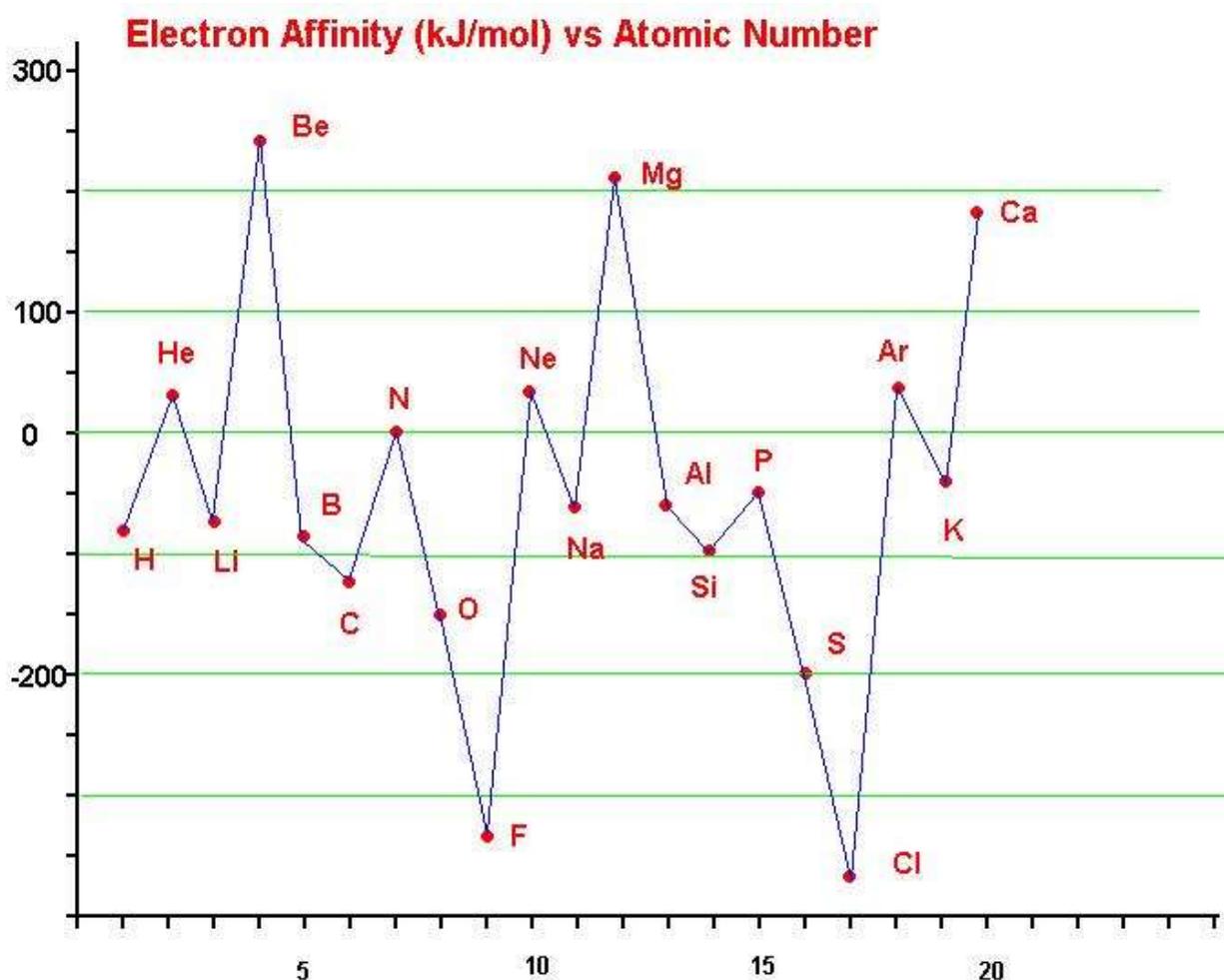
1. Carilah dari berbagai sumber tentang definisi dari jari jari atom, energi ionisasi, afinitas elektrton, keelektronegatifan unsur
2. Amati gambar berikut, Bagaimanakah kecenderungan jari jari atomnya dalam satu periodik dan 1 golongan



3. Amati grafik berikut, bagaimanakah kecenderungan sifat energi ionisasi dalam 1 golongan dan 1 periode



4. Amati tabel berikut, bagaimanakah kecenderungan sifat afinitas elekttron dalam 1 golongan dan 1 periode



5. Amati tabel berikut, bagaimanakah kecenderungan keelektronegatifan unsur dalam 1 golongan dan 1 periode

Tabel 2.11 Keelektronegatifan unsur-unsur menurut skala Pauling.

IIA											IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA
Be 1,5											B 2,0	C 2,5	N 3,0	O 3,5	F 4,0
Mg 1,2	IIIB	IVB	VB	VIB	VIB	VIIIB			IB	IIB	Al 1,5	Si 1,8	P 2,1	S 2,5	Cl 3,0
Ca 1,1	Sc 1,3	Ti 1,6	V 1,6	Cr 1,6	Mn 1,5	Fe 1,8	Co 1,8	Ni 1,8	Cu 1,9	Zn 1,0	Ga 1,6	Ge 1,8	As 2,0	Se 2,4	Br 2,8
Sr 1,0	Y	Zr	Nb	Mo 1,8	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag 1,9	Cd 1,7	In	Sn 1,8	Sb 1,9	Te 2,1	I 2,5
Ba 0,9	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au 2,4	Hg 1,9	Tl	Pb 1,8	Bi 1,9	Po	At

