

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Sikur  
 Kelas/Semester : X / Ganjil  
 Tema : Sifat-sifat Keperiodikan Unsur  
 Sub Tema : Kemiripan sifat unsure dalam golongan dan keperiodikannya  
 Pembelajaran ke : Tiga  
 Alokasi Waktu : 10 Menit

## A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *discovery learning* dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, diharapkan peserta didik terlibat **aktif** selama proses belajar mengajar berlangsung dan memiliki sikap **ingin tahu, teliti** dalam melakukan pengamatan dan **bertanggungjawab** dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat **menganalisis** kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya serta dapat **menyajikan** hasil analisis data-data unsur dalam kaitannya dengan kemiripan dan keperiodikan sifat unsur.

## B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan		Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		<b>2 menit</b>
1) Guru <i>memberi salam</i> , selanjutnya <i>menanyakan kabar peserta didik</i> , dan mengingatkan peserta didik untuk tetap mematuhi protocol kesehatan. 2) Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, guru mengajukan pertanyaan “Unsur-unsur yang terdapat dalam satu golongan?” 3) Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas pada pertemuan ini.		
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Sintak Model Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>7 menit</b>
Stimulation (stimulasi/ Pemberian rangsangan)	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya.	
Data collection (pengumpulan data)	Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati obyek</b> berupa table periodik <i>dan mencoba menginterpretasikannya</i></li> <li>• <b>Membaca sumber lain selain buku teks,</b></li> <li>• <b>Mengumpulkan informasi</b></li> </ul>	
Data processing (pengolahan Data)	Peserta didik mengolah data hasil pengamatan dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Berdiskusi</b></li> <li>• <b>Mengolah informasi</b></li> </ul>	

Kegiatan		Waktu
Verification (pembuktian)	Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya.	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan	
<b>Kegiatan Penutup</b>		<b>1 menit</b>

### C. Penilaian Pembelajaran

#### 1. Pengetahuan

- a. Tertulis Pilihan Ganda (Terlampir)
- b. Tes Lisan / Observasi terhadap Diskusi Tanya Jawab dan Percakapan
- c. Penugasan

#### 2. Keterampilan

- a. Presentasi

Mengetahui :  
Kepala SMAN 1 Sikur

Sikur, 2020  
Guru Mata Pelajaran,

**H. KHARUL ANWAR, S.Pd**

NIP. 19701231 199701 1 029

**HIZBUDDIN S.Pd**

NIP. 19811231 200604 1 023

## LAMPIRAN PENILAIAN

### INSTRUMEN TES TERTULIS

**Satuan Pendidikan** : SMA  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas** : X  
**Kompetensi dasar** : 3.4 Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya

#### Soal:

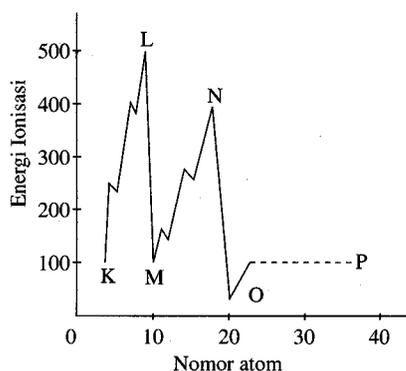
A. Pilihlah satu jawaban yang paling benar!

1. Data harga keelektronegatifan unsur-unsur sebagai berikut :

K	L	M	N	O	P
1,0	1,5	0,9	3,0	1,2	1,5

Urutan unsur-unsur tersebut dari kiri ke kanan dalam 1 periode adalah ....

- A. K,L,N,O
  - B. M,O,P,N**
  - C. O,P,N,L
  - D. L,N,O,P
  - E. N,P,O,M
2. Jika nomor atom unsur dalam satu golongan bertambah besar, maka ....
- A. jari-jari atom berkurang
  - B. energi ionisasi berkurang**
  - C. bilangan oksidasi bertambah
  - D. elektronegatifitas bertambah
  - E. sifat non logam bertambah
3. unsur-unsur dalam tabel periodik disusun berdasarkan ....
- A. kesamaan sifat**
  - B. kelainan sifat
  - C. perubahan sifat
  - D. perbedaan sifat
  - E. keturunan sifat
4. Unsur unsur yang terletak dalam satu periode mempunyai ....
- A. elektron valensi sama
  - B. sifat kimia yang mirip
  - C. sifat fisika yang sama
  - D. jumlah kulit sama**
  - E. jumlah elektron sama
5. Grafik di bawah ini adalah hubungan nomer atom dengan energi ionisasi pertama.



Bagian grafik yang menunjukkan perubahan energi ionisasi unsur-unsur periode ke 3 adalah....

- A. dari K ke L
- B. dari L ke M
- C. dari M ke N**
- D. dari N ke O

- E. dari O ke P
6. Diketahui beberapa unsur dengan konfigurasi elektron sebagai berikut:  
 P : 2 8 8 1      S : 2 8 4  
 Q : 2 8          T : 2 7  
 R : 2 8 2
- Unsur yang paling elektronegatif adalah ....
- A. P  
 B. Q  
 C. R  
 D. S  
 E. T

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran**

Soal	Jawaban benar	Skor	Jenis soal
1	B	1	LOTS
2	B	1	LOTS
3	A	1	LOTS
4	D	1	LOTS
5	C	1	HOTS
6	E	1	HOTS

**Pedoman penilaian;**

Untuk soal nomor 1, 2, 3, 4;

$$\text{Nilai I} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{4} \times 60$$

Untuk soal nomor 5, 6;

$$\text{Nilai II} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{2} \times 40$$

$$\text{Nilai Total/Akhir} = \text{Nilai I} + \text{Nilai II}$$

### ALTERNATIF SOAL HOTS

1. Unsur  $_{12}\text{Mg}$  dan  $_{19}\text{K}$  mempunyai potensial ionisasi 744 kJ/mol dan 425 kJ/mol. Maka diperkirakan potensial ionisasi dari  $_{20}\text{Ca}$  adalah ...  
A. 320 kJ/mol  
B. 382 kJ/mol  
C. 596 kJ/mol  
D. 780 kJ/mol  
E. 896 kJ/mol
2. Jika jari-jari atom unsur Li, Na, K, Be dan B secara acak (tidak berurutan) dalam angstrom (A) adalah: 2,01; 1,23; 1,57; 0,80; dan 0,89, maka jari-jari atom litium adalah ....  
A. 2,03  
B. 1,57  
C. 1,23  
D. 0,89  
E. 0,80
3. Harga energi ionisasi pertama dari unsur-unsur K, L, M, N dan O berturut-turut 1062, 579, 1256, 495 dan 1620 KJ mol<sup>-1</sup>. Jika unsur-unsur itu terletak dalam satu periode, maka urutan unsur-unsur dari kiri ke kanan adalah ....  
A. N, L, K, M, O  
B. O, M, K, L, N  
C. M, K, L, N, O  
D. N, L, M, K, O  
E. O, N, M, L, K
4. Perhatikan data afinitas elektron berikut!

Unsur	Afinitas Elektron
X	156 kJ.mol <sup>-1</sup>
Y	-349 kJ.mol <sup>-1</sup>

Pernyataan yang tepat untuk menyatakan kestabilan kedua unsur tersebut adalah ....

- A. unsur X lebih bersifat non logam daripada unsur Y
- B. unsur X lebih sulit melepas elektron daripada unsur Y
- C. unsur X lebih mudah menyerap elektron daripada unsur Y
- D. ion Y<sup>-</sup> lebih stabil daripada atom Y
- E. ion X<sup>-</sup> lebih stabil daripada atom X