

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama : **Rohati, S. Pd**
e-mail : rohati76@gmail.com
Satuan Pendidikan : SMAN 1 COMPRENG
Kelas / Semester : X/Ganjil
Tema : Sifat-sifat keperiodikan unsur
Pembelajaran ke : 4
Alokasi waktu : 10 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya 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, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar:

4.4 Menalar kemiripan dan keperiodikan sifat unsur berdasarkan data sifat periodik unsur

C. Tujuan Pembelajaran:

3.2.1. Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat keperiodikan unsur

4.2.1 Siswa dapat mengkomunikasikan hasil analisis tentang sifat periodic unsur

D. Indikator hasil Pembelajaran:

3.2.1 Mengidentifikasi sifat-sifat keperiodikan unsur

4.2.1 mengkomunikasikan hasil analisis tentang sifat periodik unsur

E. Materi: Sifat Periodik Unsur

Sifat-sifat keperiodikan unsur ada 4 yaitu: jari-jari atom, energi Ionisasi, afinitas electron dan keelektronegatifan

Jari-jari atom adalah: jarak antara inti atom dan kulit terluar

Dalam satu golongan jari-jari atom dari atas ke bawah akan semakin besar.

Dalam satu periode jari-jari atom dari kiri ke kanan akan semakin kecil

Energi ionisasi adalah energi yang diperlukan untuk melepaskan elektron dalam suatu atom

Dalam satu golongan energi ionisasi dari atas ke bawah akan semakin kecil

Dalam satu periode dari kiri ke kanan akan semakin besar

Afinitas elektron adalah perubahan energi yang terjadi ketika atom menerima elektron membentuk ion negatif

Afinitas elektron tidak mempunyai nilai yang teratur sehingga agak sukar untuk menyimpulkan kecenderungan dalam satu periode ataupun dalam satu golongan

Keelektronegatifan adalah kemampuan sebuah atom untuk menarik elektron menuju dirinya sendiri pada ikatan kovalen

Dalam satu golongan keelektronegatifan dari atas ke bawah semakin kecil

Dalam satu periode keelektronegatifan dari kiri ke kanan akan semakin besar

F. Metode/Strategi pembelajaran:

	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa 2. Guru menanyakan kehadiran siswa 3. Guru melakukan apersepsi materi sebelumnya dan mengkaitkan dengan materi yang akan dibahas 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat dari pembelajaran sifat keperiodikan unsur 	4 menit
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi kelompok dalam beberapa kelompok tim ahli 2. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dalam tim ahl dengan cara membuka modul pembelajaran yang telah dibagikan 3. Guru meminta siswa untuk kembali ke posisi semula dan tim ahli memberitahukan hasil diskusi kepada temannya 4. Guru meminta tim ahli untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas 	4 menit
Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa membuat kesimpulan secara bersana 2. Guru memberitahukan bahwa akan ada kuis di google classroom dan pengumpulan hasil dikusi 3. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya 	2 menit

G. Penilaian:

1. Penilaian Pengetahuan: tes tertulis melalui kuis di google classroom
2. Penilaian sikap: Observasi langsung
3. Penilaian keterampilan: portopolio hasil diskusi

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Compreng, 17 Mei 2021
Guru mata pelajaran

Drs. Sugiyanto, M. M
19641123 198903 1 005

Rohati, S. Pd
19760913 200801 2 008

Soal kuis sifat-sifat keperiodikan unsur

- Diketahui beberapa energi ionisasi untuk unsur logam alkali; X = 520; Y = 419; Z = 496; A = 376 dan B = 403 (dalam kJ/mol), Urutan yang benar dari unsur logam alkali berdasarkan harga energi ionisasi dari atas ke bawah adalah ...
 - X-Y-Z-A-B
 - B-A-Z-Y-X
 - Z-Y-X-B-A
 - A-B-X-Y-Z
 - X-Z-Y-B-A
- Jika jari-jari atom unsur ${}^3\text{Li}$, ${}^{11}\text{Na}$, ${}^{19}\text{K}$, ${}^4\text{Be}$ dan ${}^5\text{B}$ secara acak dalam angstrom adalah: 2,01; 1,57; 1,23; 0,80; 0,89; maka jari-jari atom Li sama dengan ...
 - 2,03
 - 1,57
 - 1,23
 - 0,89
 - 0,80
- Konfigurasi elektron dari dua unsur adalah sebagai berikut
A : $[\text{Ar}] 4s^1$
B : $[\text{Ar}] 3d^{10} 4s^2 4p^3$
Berdasarkan sifat-sifat keperiodikan dari kedua unsur tersebut, pernyataan yang benar adalah...
 - Titik didih A lebih rendah daripada titik didih B
 - Jari-jari atom B lebih besar daripada jari-jari atom A
 - Energi ionisasi A lebih tinggi dari pada energi ionisasi B
 - Keelektronegatifan B lebih besar daripada keelektronegatifan A
 - Afinitas elektron A lebih besar dari pada afinitas elektron B

Kunci Jawaban:

- E
- C
- D

Skor:

- 25
- 25
- 25

Bonus 25

Total 100