

## SKENARIO PRAKTIK PEMBELAJARAN

**Kelas/Semester** : X / Ganjil  
**Materi Pokok** : Ikatan Kimia  
**Sub Pokok Bahasan** : Kestabilan Unsur dan Struktur Lewis  
**Aplikasi** : Zoom Meet  
**Durasi Vidio** : 09.31 Menit  
**Link Youtube** : <https://youtu.be/BmWqk8Hcey0>

Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Komponen Sainitif yang dikembangkan	PPK, TPACK, HOTS	Di menit yang ke-	Keterangan
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salam pembuka</li> <li>- Guru menanyakan kabar peserta didik</li> <li>- Menayangkan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<p>Menanya</p> <p>Mengamati</p>	Disiplin	00.00 00.06 00.12	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimulasi Ditayangkan slide berupa gambar yang berkaitan dengan kestabilan unsur dan siswa memberi pendapat</li> <li>- Guru memberikan petunjuk diskusi kelompok, dimana setiap kelompok melakukan diskusi online melalui WA grup dan zoom meet</li> <li>- Siswa berdiskusi penyelesaian LKPD yang sudah dibagikan di google clasroom</li> <li>- Peserta didik melakukan persentasi hasil diskusi kelompok</li> <li>- Peserta kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang lainnya</li> </ul> <p>Verifikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan konfirmasi informasi tentang materi pembelajaran</li> </ul>	<p>Mengamati</p> <p>Memotivasi</p> <p>Menanya</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Mengasosiasi</p>	<p>TPACK</p> <p>Berpikir kritis</p> <p>Kerja sama</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Komunikasi</p> <p>Literasi</p> <p>Sopan</p> <p>Menghargai pendapat orang lain</p>	00.21 01.09 01.39 02. 29 03.37	Diskusi dilakukan melalui wa grup sebelum zoom meet dilakukan dan dipantau oleh guru
Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>- Guru memberikan evaluasi tentang konfigurasi elektron</li> <li>- Rencana Pembelajaran berikutnya</li> <li>- Salam penutup</li> <li>• Tampilan sreen shot diskusi di WA grup</li> </ul>	Menanya	Berpikir kritis	07.34 08.06 08.35 08.44 08.52	

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Sekolah</b>	<b>: SMA Negeri 2 Pangururan</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Kimia</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: X / Ganjil</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Ikatan Kimia</b>
<b>Sub Pokok Bahasan</b>	<b>: Kestabilan Unsur dan Struktur Lewis</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 45 menit ( Pertemuan 1)</b>

### 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 melalui keteladanan, pemberian nasehat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3** : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya 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, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

<b>Kompetensi Dasar dari KI 3</b>	<b>Kompetensi Dasar dari KI 4</b>
3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	4.5 Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika
<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK):</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK):</b>
3.5.1. Menjelaskan kecenderungan suatu unsur mencapai kestabilan berdasarkan konfigurasi elektron (C2)	4.5.1. Mengidentifikasi perbedaan konfigurasi elektron dan jumlah elektron valensi unsur-unsur gas mulia dan bukan gas mulia
3.5.2. Menggambar struktur Lewis berdasarkan elektron valensi unsur (C3)	4.5.3. Mengidentifikasi kecenderungan unsur-unsur bukan gas mulia dalam mencapai kestabilan
	4.5.4. Menggambar struktur Lewis beberapa senyawa
	4.5.5. Menyimpulkan ciri-ciri susunan elektron yang bersifat stabil

## B. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran Discovery Learning dengan mengamati **vidio (teknologi)** pembelajaran dan kegiatan **diskusi yang didampingi oleh guru (collabaoration)** serta kegiatan literasi, siswa mampu **menganalisis (HOTS, C5)** kestabilan atom, menggambarkan lambang Lewis atom logam dan non logam serta dapat mengidentifikasi atom yang dapat membentuk ion positif dan ion negatif **(HOTS, C4)** dengan **mandiri, jujur, bertanggung jawab serta mampu bekerjasama.(PPK)**

## C. Materi Pembelajaran

### *Pengetahuan Faktual :*

- Gas mulia berikatan monoatomik
- Gas mulia jarang ditemukan dalam bentuk senyawa

### *Pengetahuan Konseptual :*

- Kestabilan gas mulia
- Lambang Lewis

### *Pengetahuan Prosedural :*

- Menggambar Struktur Lewis

### *Pengetahuan prinsip:*

- Aturan duplet
- Kaidah oktet

### *Pengetahuan Metakognitif :-*

### **Pengayaan dan Remedial :**

- Pengayaan : Menggambar Struktur Lewis senyawa poliatomik
- Remedial : Menjelaskan cara unsur mencapai kestabilan

## D. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan	: Saintifik
Metode	: Diskusi kelompok, presentasi, penugasan,
Model	: <i>Discovery Learning</i>

## E. Media Pembelajaran

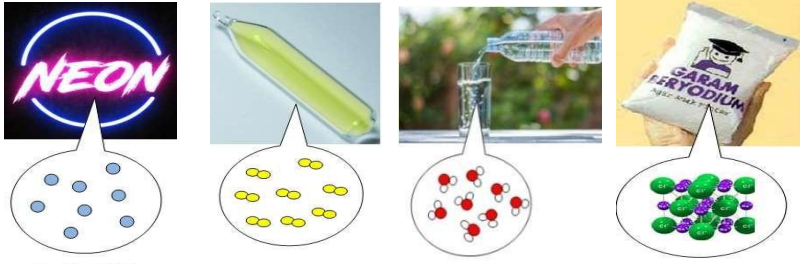
Media	: Youtube, Zoom meet, Whatsapp, Google Classroom
Alat	: Laptop dan Smartphone
Bahan	: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

## F. Sumber Belajar

- Purba, Michael. 2017. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.
- Sunarya, Yayan dan Agus Setiabudi. 2009. *Mudah dan Aktif Belajar Kimia 1 : Untuk Kelas X Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Poppy K. Devi. 2009. *Kimia 1: Kelas X SMA dan MA*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Internet
  - <https://youtu.be/cPbE83C-mgg>
  - <https://youtu.be/PwAwXVv6-Tc>
- Modul yang di susun oleh Teti melvidawati Sinaga, S.Si

## G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p>	<p><b>Orientasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan berdoasebelum pembelajaran dimulai di zoom meet (<b>Religius</b>)</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran melalui daftar hadir yang telah dipersiapkan di google classroom (<b>disiplin</b>)</li> </ol> <p><b>Apersepsi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru memberikan apersepsi tentang materi prasyarat yaitu hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik unsur. Guru memberikan 4 buah unsur <math>_{11}Na</math> , <math>_{13}Al</math> , <math>_{20}Ca</math> , <math>_{10}Ne</math> dan meminta peserta didik untuk menuliskan konfigurasi unsur serta menentukan elektron valensinya</li> </ol> <p><b>Motivasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru memberikan motivasi mengenai kaitan pembelajaran kestabilan unsur dalam kehidupan sehari-hari dengan menampilkan gambar</li> </ol> <div data-bbox="491 981 1305 1294" data-label="Image"> </div> <p>kemudian menanyakan kepada peserta didik “manakah yang lebih nyaman saat sendiri atau berkumpul bersama teman?” saat melakukan sesuatu bersama teman pekerjaanpun akan terasa lebih ringan dibandingkan jika sendiri. Demikian halnya dengan unsur-unsur di alam kebanyak tidak dalam keadaan bebas selalu berikatan. Guru menampilkan rumus molekul gas oksigen (<math>O_2</math>), <math>H_2O</math> dan <math>CO_2</math></p> <div data-bbox="443 1570 932 1702" data-label="Chemical-Block"> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai</li> <li>6. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta Didik</li> </ol>	<p>15 menit</p>
<p>Tahap</p>	<p>Deskripsi Kegiatan</p>	<p>Alokasi Waktu</p>

<b>Inti</b>	<p><b>Stimulation (Stimulus)</b> Guru menampilkan gambar beberapa zat secara mikroskopis:</p>  <p>Gas Neon (Ne)      Gas Fluorin (F<sub>2</sub>)      Air (H<sub>2</sub>O)      Garam dapur (NaCl)</p> <p>Guru menampilkan video link kestabilan Unsur :  <a href="https://youtu.be/cPbE83C-mgg">https://youtu.be/cPbE83C-mgg</a> dan struktur Lewis link :  <a href="https://youtu.be/PwAwXVv6-Tc">https://youtu.be/PwAwXVv6-Tc</a> (<b>Mengamati</b>)</p>	25 menit
	<p><b>Identifikasi Masalah</b> 7. Guru membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang muncul baik pada gambar maupun video kestabilan senyawa dan proses pembentukan ikatan ion (<b>berpikir kritis</b>) (<b>Menanya</b>)</p>	5 menit
	<p><b>Mengumpulkan Data</b> 8. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok (penentuan kelompok ditetapkan oleh guru). Tiap kelompok terdiri 4–5 orang. 9. Peserta didik diberi LKPD untuk bahan diskusi kelompok. 10. Peserta didik melakukan diskusi kelompok melalui bimbingan guru dengan menggali informasi dari berbagai sumber mengenai susunan elektron atau konfigurasi elektron gas mulia dan bukan gas mulia, cara suatu unsur mencapai kestabilan, dan penggambaran struktur Lewis. (kerjasama dan kreatifitas)</p>	15 menit
	<p><b>Mengolah Data</b> 11. Peserta didik melakukan diskusi untuk membahas/menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam LKPD bersama kelompoknya (<b>collaboration</b>). (<b>Mencoba</b>) 12. Peserta didik mencatat hasil penelusuran dan pengamatan yang dilakukan melalui diskusi kelompok pada LKPD yang telah disediakan (<b>collaboration and creativity</b>) (<b>Menalar</b>)</p>	10 menit
	<p><b>Pembuktian Data</b> 13. Masing-masing kelompok mengkomunikasikan hasil diskusinya dan di telaah oleh kelompok lain dengan cara perwakilan kelompok memberikan tanggapan dan saran dengan mengajukan pertanyaan, meminta konfirmasi ataupun memberikan masukan terhadap kelompok lainnya. (<b>Mengkomunikasikan</b>) 14. Guru menilai keaktifan peserta didik (individu dan kelompok) dalam kelas saat berdiskusi maupun saat presentasi berlangsung. 15. Guru memberikan penjelasan mengenai hal yang masih belum sinkron dan memberikan penguatan terhadap informasi atau konsep yang telah diperoleh oleh tiap kelompok. (<b>communication</b>) (<b>Mengasosiasikan</b>)</p>	5 menit

Tahap	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<b>Menarik kesimpulan</b> 14. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan ( <b>Menalar</b> )	5 menit
Penutup	1. Menegaskan/memperkuat kesimpulan yang dibuat oleh peserta didik 2. Guru menanyakan kepada peserta didik tentang apa yang didapatkannya mengenai pembelajaran yang telah dilakukan dan kesulitan apa yang didapati selama kegiatan pembelajaran ( <i>refleksi</i> ) 3. Guru memberikan soal evaluasi terkait dengan materi yang telah dipelajari 4. Memberi informasi mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya 5. Doa penutup dan memberi salam.	10 menit

#### H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap Sosial	Observasi Kegiatan	Lembar observasi
2.	Pengetahuan	Tes Tertulis	Tes bentuk PG dan Penugasan bentuk uraian
3.	Keterampilan	Presentasi	Rubrik penilaian

## J . Contoh soal

1. **Bagaimana kecenderungan** atom – atom berikut ini dalam mencapai kestabilan, jika ditinjau dari konfigurasi elektronnya? (C4)

a.  $_{11}\text{Na}$     b.  $_{9}\text{F}$

Jawaban :

- a.  $_{11}\text{Na}$  konfigurasinya : 2 8 1, untuk mencapai ketabilan maka atom Na cenderung untuk melepaskan 1 elektron terluarnya sehingga menjadi oktet ( stabil) dan membentuk ion positif
- b.  $_{9}\text{F}$  konfigurasinya : 2 7, untuk mencapai kestabilan maka atom F cenderung untuk mengikat/ menerima 1 elektron dari atom lain sehingga oktet ( stabil) dan membentuk ion negatif

## K. Rencana Tindak Lanjut

### 1. Pembelajaran Remedial

- a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capain KD nya belum tuntas
- b. Tahap pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal) atau tutor sebaya, atau penugasan dan diskhiri dengan tes

### 2. Pengayaan

Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- a. Siswa yang mencapai nilai  $n$  (ketuntasan)  $< n < n$  ( maksimum) diberikan materi masih dalam cakupam KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
- b. Siswa yang mendapat nilai  $n > n$  (maksimum) KKM diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan. Peserta didik yang mendapat nilai melebihi KKM diberikan tugas mengkaji materi. Menjelaskan cara mencapai kestabilan, menggambarkan struktur Lewis poliatomik.

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 2 Pangururan

Jasudin Sinaga,S.Pd,MM  
NIP. 19690303 199903 1 007

Pangururan, 1 Oktober 2020

Guru Mata Pelajaran

Teti Melvidawati Sinaga,S,Si  
NIP. 19790415 201001 2 015



