

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Wajo	KD : 3.4 dan 4.4
Mata Pelajaran : Kimia	Nama Guru : Andi Dadiana F, S.Si. M. Pd
Kelas/Semester : X/1 (Ganjil)	Email : dadiana1977@gmail.com
Pertemuan Ke : 14	Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 45 menit)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan diskusi kelompok dan kajian literatur peserta didik dapat menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok dan kajian literatur peserta didik dapat mendeskripsikan dengan jelas peranan elektron valensi dan cara untuk mencapai konfigurasi elektron yang stabil
3. Melalui kegiatan praktek, peserta didik memasangkan anion kation untuk mengetahui rumus kimia senyawa yang terbentuk dengan menggunakan alat peraga model atom dari kardus bekas

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan
Lembar Kerja Siswa (LKS) Lembar Penilaian	Alat peraga Model Atom dari Kardus Bekas Spidol dan Papan Tulis

### PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan menanyakan kabar (Peserta didik membalas salam)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (cerita motivasi)
- Guru membuat kesepakatan kelas bersama peserta didik
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

### KEGIATAN INTI

<b>Kegiatan Literasi</b>	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diperlihatkan demonstrasi penggunaan alat peraga model atom dari kardus bekas untuk membentuk <b>senyawa ion</b>
<b>Critical Thinking</b>	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi
<b>Collaboration</b>	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, dan berkolaborasi menggunakan alat peraga model atom untuk membentuk <b>senyawa ion</b> , serta mengisi Lembar Kerja Siswa
<b>Communication</b>	Guru meminta 1 kelompok sebagai perwakilan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka dan ditanggapi kembali oleh kelompok lain.
<b>Creativity</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari mengenai <b>Senyawa Ion</b> . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami

### PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar
- Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

### C. PENILAIAN

Sikap : Lembar pengamatan, - Pengetahuan : LKS peserta didik, - Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi

Mengetahui  
Kepala sekolah

(Drs. ILHAM, M. Si)  
NIP : 196412311995011004

Siwa, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

(ANDI DADIANA F, S.Si., M. Pd)  
NIP : 197708132005022005

## LEMBAR KERJA SISWA -01

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : I/Ganjil  
Hari/Tgl :  
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit  
Nama Kelompok :  
Nama Anggota Kelompok :  
1.  
2.  
3.  
4.  
5.

### I. Judul Kegiatan : **PEMBENTUKAN IKATAN ION DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA MODEL ATOM KARDUS BEKAS**

### II. Tujuan Percobaan :

- Peserta didik dapat melaksanakan praktek memasang anion kation untuk mengetahui rumus kimia senyawa yang terbentuk dengan menggunakan alat peraga model atom dari kardus bekas

### III. Langkah Awal :

1. Peserta didik dikelompokkan dalam 6 kelompok (@ 5 orang)
2. Peserta didik menata model atom dari kardus bekas
3. Peserta didik mengisi lembar kerja

### IV. Rumusan Masalah

Suatu senyawa terbentuk dari unsur-unsur yang bergabung melalui ikatan kimia, Misalnya, senyawa air ( $H_2O$ ), yang terbentuk dari unsur Hidrogen (H) dan unsur Oksigen (O). Atom dari unsur H mempunyai elektron valensi 1, sedangkan atom dari unsur O mempunyai elektron valensi 6. Kedua unsur tersebut belum stabil, agar stabil suatu unsur harus memiliki elektron valensi 2 atau 8 (mengikuti kaidah oktet dan duplet). Oleh karena itu, unsur H dan O yang kurang stabil bergabung membentuk senyawa  $H_2O$  yang lebih stabil. Jadi, setiap unsur mempunyai kecenderungan untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan unsur lain. *Bagaimanakah proses pembentukan ikatan tersebut? Untuk mengetahuinya, anda harus mengisi terlebih dulu Lembar Kerja berikut :*

Tabel .1

### V. Kegiatan Praktek

Setelah mengisi tabel, maka praktek penggunaan alat peraga model atom dari kardus bekas ini dapat dilakukan untuk memudahkan anda dalam mempelajari materi ikatan ion.

➤ Alat dan bahan :

1. Alat Peraga Model Atom dari Kardus Bekas

➤ Cara Kerja :

1) Sebelum bermain menggunakan alat peraga, terlebih dulu simak penjelasan berikut!

- **Pembentukan ikatan ion secara teori :**

Contoh :

**Antara unsur  $_{11}\text{Na}$  dengan  $_{17}\text{Cl}$**

$_{11}\text{Na}$  : 2 8 1 (tidak stabil)

$_{17}\text{Cl}$  : 2 8 7 (tidak stabil)

Untuk stabil atom Na harus membentuk ion  $\text{Na}^+$ , dan atom Cl harus membentuk ion  $\text{Cl}^-$ . Na harus melepaskan 1 elektronnya dan atom Cl harus menangkap 1 elektron untuk stabil. Antara atom Na dan atom Cl harus terjadi serahterima elektron untuk stabil sehingga terbentuklah senyawa ion NaCl (garam dapur)

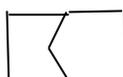


- **Pembentukan ikatan ion secara praktek :**

 = model atom anion -1 (ion  $\text{Cl}^-$ )

 = model atom kation +1 (ion  $\text{Na}^+$ )

Antara anion -1 dan kation +1 saling serahterima elektron (dipasangkan)

 = terbentuk senyawa ion NaCl

2) Setelah memahami pernyataan diatas, maka :

- Carilah model anion dan kation dari unsur yang tercantum dalam tabel berikut
- Carilah pasangannya sesuai yang tercantum dalam tabel
- Tuliskan rumus senyawa ion yang terbentuk.

Tabel Kegiatan :

N	Pasangan Unsur	Pembentukan Ikatan Ion (ion negatif dan ion positif)	Rumus senyawa ion yang terbentuk
1	$_{11}\text{Na}$ dan $_{8}\text{O}$		
2	$_{12}\text{Mg}$ dan $_{17}\text{Cl}$		
3	$_{20}\text{K}$ dan $_{16}\text{S}$		
4	$_{13}\text{Al}$ dan $_{15}\text{P}$		
5	$_{13}\text{Al}$ dan $_{35}\text{Br}$		

**VI. Pertanyaan :**

1. Jelaskan yang dimaksud dengan kaidah oktet?
2. Mengapa atom-atom di alam cenderung membentuk struktur oktet?
3. Jelaskan pembentukan ikatan ion yang terjadi antara unsur  $_{19}\text{K}$  dengan unsur  $_{35}\text{Br}$ ?

**VII. Kesimpulan:**

Apa yang dapat anda simpulkan dari hasil praktek penggunaan alat peraga model atom dari kardus bekas?

.....  
.....  
.....  
.....

**VIII. Penerapan**

Alat peraga model atom dari kardus bekas ini dapat juga dipakai untuk menjelaskan tentang pembentukan ikatan kovalen.