

LKPD IKATAN IONIK

Kelas :
Nama Kelompok :
Anggota Kelompok



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian ikatan ion melalui diskusi dan studi literature dengan komunikatif.
2. Peserta didik mampu menggambarkan proses terbentuknya ikatan ion melalui diskusi dengan benar
3. Peserta didik mampu menganalisis proses pembentukan ikatan ion melalui diskusi, studiliteratur, dan pengerjaan LKPD dengan benar

~Ikatan Ion~

Mengamati:



Garam dapur juga sangat erat hubungannya dengan kehidupan kita. Garam dapur mengandung senyawa NaCl (natrium klorida). NaCl merupakan senyawa yang tersusun dari unsur natrium dan unsur klorida. Bedanya dengan helium pada balon udara, natrium dan klorida keberadaannya di alam tidak berdiri sendiri melainkan membentuk persenyawaan, contohnya natrium klorida yang ada pada garam dapur.

Menanya:

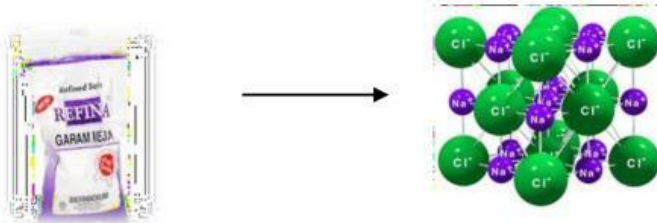
Tuliskan permasalahan/pertanyaan yang dapat kalian munculkan setelah membaca wacana di atas.

Mengumpulkan Data dan Diskusi:

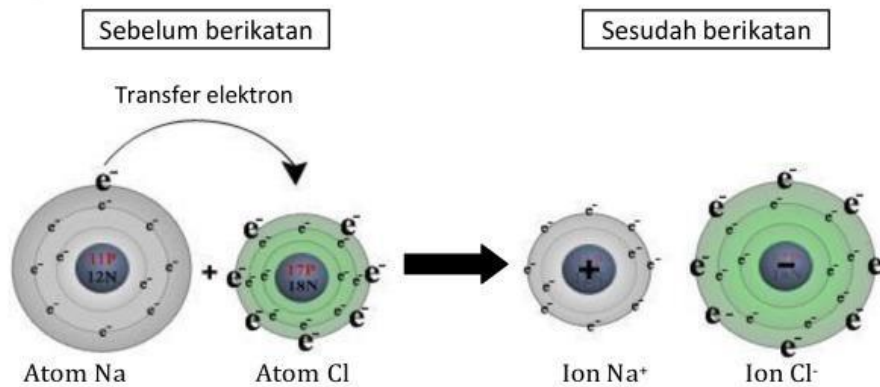
A. Kegiatan Penemuan Konsep

Diskusi 1

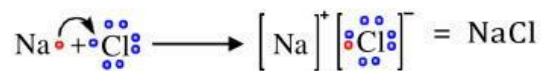
Perhatikan gambar makroskopis dan mikroskopis dari garam dapur di bawah ini!



✚ Gambar proses serah terima elektron:



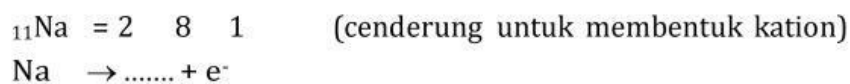
✚ Struktur Lewisnya adalah:



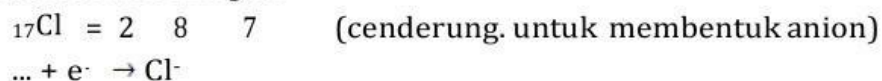
Berdasarkan gambar di atas, garam dapur tersusun dari unsur ... dan unsur Kedua unsur tersebut dapat bergabung setelah membentuk ion ... dan ion ... karena adanya gaya elektrostatis.

Proses pembentukan senyawa NaCl

a. Pembentukan ion positif



b. Pembentukan ion negatif



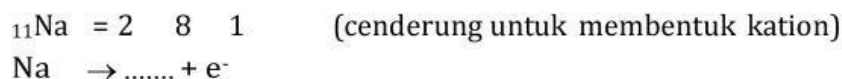
c. Persamaan reaksi pembentukan ikatan ion NaCl



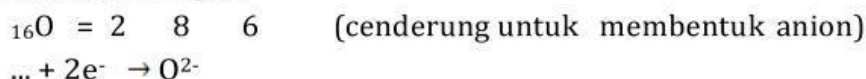
Diskusi 2

Tuliskan proses pembentukan ikatan yang terjadi antara unsur golongan IA dan VIA yaitu Na dan O.

a. Pembentukan ion positif



b. Pembentukan ion negatif



c. Pembentukan ikatan ion pada unsur Na dan O

Unsur Na cenderung

Sedangkan unsur O cenderung

Sehingga unsur O butuh 2 elektron dari pasangannya. Maka harus ada 2 Na agar dapat melepas 2 elektron.

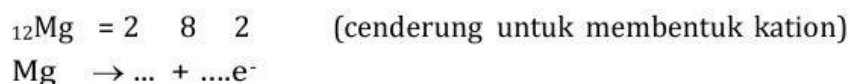
Sehingga persamaan reaksinya: $2\text{Na}^+ + \text{O}^{2-} \rightarrow \text{Na}_2\text{O}$

d. Gambarkan struktur lewisnya:

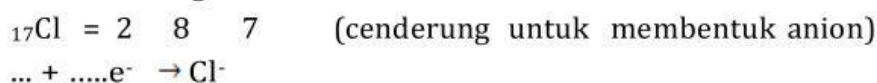
Diskusi 3

Tuliskan proses pembentukan ikatan yang terjadi antara unsur golongan IIA dan VIIA yaitu Mg dan Cl.

a. Pembentukan ion positif



b. Pembentukan ion negatif



c. Pembentukan ikatan ion pada unsur Mg dan Cl

Unsur Mg cenderung

Sedangkan unsur Cl cenderung

Dari kasus tersebut, unsur Mg membutuhkan unsur Cl.

Sehingga persamaan reaksinya:

.....

Gambarkan struktur lewisnya:

B. Kegiatan Pemahaman Konsep

Untuk menambah pemahaman, lengkapilah tabel di bawah ini:

Logam	Cenderung	Non logam	Cenderung	Maka	Persamaan ionnya	Senyawa
Na	Melepas 1 e	Cl	Menerima 1 e	1 atom Cl butuh 1 atom Na	$\text{Na}^+ + \text{Cl}^-$	NaCl
Na	.....	O	Menerima 2 e	1 atom O butuh atom Na	$2\text{Na}^+ + \text{O}^{2-}$	Na_2O
Na	.....	N	Menerima 3 e	1 atom N butuh atom Na	$3\text{Na}^+ + \text{N}^{3-}$	Na_3N
Mg	Melepas 2 e	Br	.....	.....	.....	.....
Ca	.....	S	.....	.....	.....	.....
Mg	.....	N	.....	.....	.....	.....
Al	Melepas 3 e	F	.....	.....	.....	.....
Al	.....	O	.....	.....	.....	.....
Al	.....	P	.....	.....	.....	.....

Setelah kalian melakukan penelusuran informasi, buatlah kesimpulan ringkas: