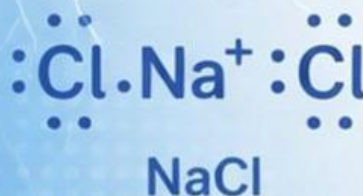


LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Untuk SMA/MA fase F semester Ganjil

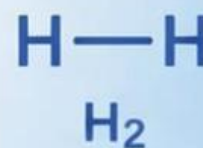
Ikatan ion



Kelompok :

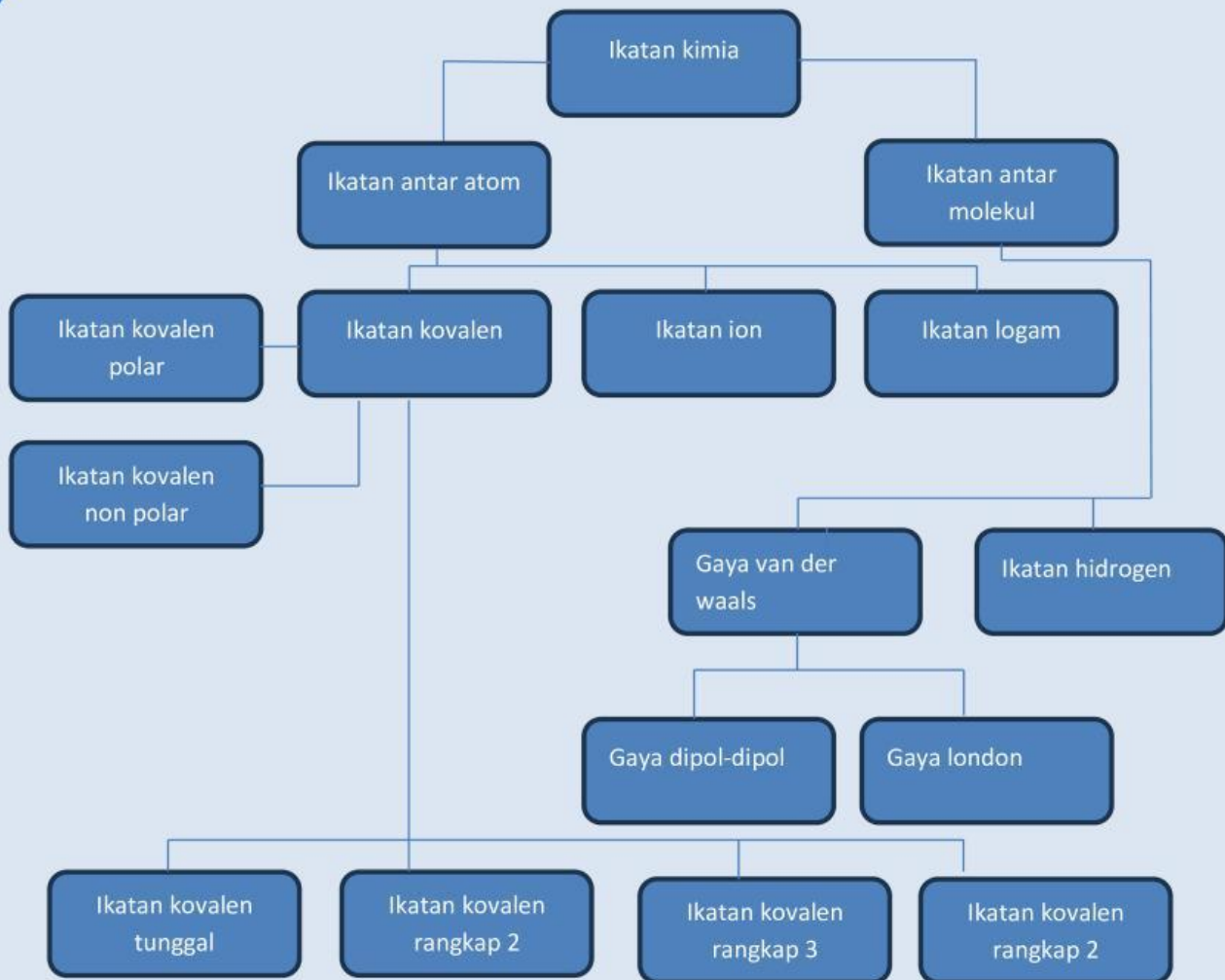
Kelas :

Anggota :



Daftar isi

Peta konsep

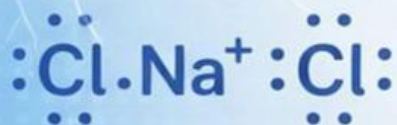


Petunjuk penggunaan

- 1 Tuliskan nama lengkap, kelas dan kelompok pada kolom yang terdapat di bagian cover.
- 2 Bacalah dan pahami materi pada bahan ajar yang telah di sediakan oleh guru.
- 3 Ikutilah petunjuk serta langkah-langkah dari model *Problem Based Learning* yang telah di sajikan.
- 4 Jawablah pertanyaan sesuai dengan petunjuk, dan pastikan menjawab semua soal yang tersedia di dalam LKPD.
- 5 Jika terdapat kendala dalam mengerjakan, silahkan bertanya kepada guru.

Tujuan pembelajaran

Capaian pembelajaran (CP)	Membandingkan jenis ikatan kimia serta kaitannya dengan bentuk molekul dan gaya intermolekuler dalam memprediksi sifat fisik materi.
Tujuan pembelajaran (TP)	Peserta didik mampu mengklasifikasikan senyawa yang tergolong ke dalam ikatan ion.
Alur tujuan pembelajaran (ATP)	1. Peserta didik mampu memahami kestabilan atom. 2. Peserta didik mampu mengidentifikasi ion. 3. Peserta didik mampu memahami konsep ikatan ion. 4. Peserta didik mampu menganalisis pembentukan senyawa ion. 5. Peserta didik mampu menentukan jenis ikatan ion



NaCl



H₂



Kegiatan Pembelajaran

A. Orientasi masalah (stimulus)

Perhatikan fenomena berikut:



Garam dapur (NaCl) memiliki titik leleh tinggi dan mudah larut dalam air. Namun, ketika dalam bentuk padat, garam tidak dapat menghantarkan listrik, sedangkan dalam bentuk larutan dapat menghantarkan listrik.

1. Mengapa garam hanya dapat menghantarkan listrik jika dalam bentuk larutan?
2. Apa yang terjadi pada atom Na dan Cl sehingga membentuk atom tersebut

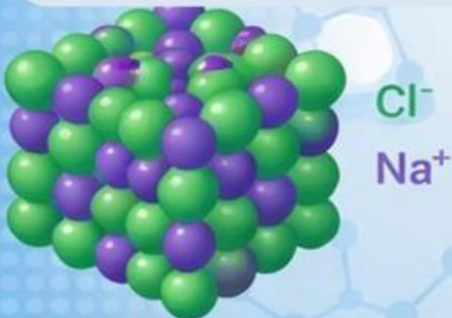
B. Mengorganisasi siswa

Diskusikan bersama anggota kelompokmu

1. Apa yang kamu ketahui tentang atom Natrium (Na) dan Klorin (Cl)

2. Tuliskan konfigurasi dari masing masing atom

Unsur	Nomor atom	Konfigurasi elektron
Na		
Cl		



C. Penyelidikan

1. Gambarkan proses perpindahan elektron dari Na ke Cl
2. Tuliskan ion yang terbentuk
Na →
Cl →
3. Tuliskan persamaan pembentukan senyawa NaCl
4. Lengkapi tabel berikut

Sifat	Penjelasan
Titik leleh tinggi	
Larut dalam air	
Larutan dapat menghantarkan listrik	
Bersifat keras tetapi rapuh	

D. Pengembangan dan penyajian hasil

Diskusikan dan jawab pertanyaan ini

1. Mengapa senyawa ion memiliki titik leleh tinggi?

2. Mengapa senyawa ion dapat menghantarkan listrik saat larut dalam air?

3. Berikan dua contoh senyawa ion dalam kehidupan sehari-hari?

E. Pengembangan dan penyajian hasil

Diskusikan dan jawab pertanyaan ini

1. Mengapa senyawa ion memiliki titik leleh tinggi?
2. Mengapa senyawa ion dapat menghantarkan listrik saat larut dalam air?

3. berikan dua contoh senyawa ion dalam kehidupan sehari hari



F. Analisis dan evaluasi

1. Jelaskan perbedaan atom dan ion
2. Apa yang dimaksud dengan ikatan ion
3. Mengapa Na cenderung melepas elektron sedangkan Cl menerima elektron?

G. Refleksi

1. Hal apa yang telah kamu pahami

2. Hal apa yang masih membingungkan

H. kesimpulan

tuliskan kesimpulan dari pembelajaran hari ini



Evaluasi

1. Ikatan ion terjadi karena adanya ...
 - A. Pemakaian bersama pasangan elektron
 - B. Perpindahan elektron dari satu atom ke atom lain
 - C. Gaya tarik antar molekul
 - D. Pembentukan pasangan elektron bebas
 - E. Ikatan antar inti atom
2. Pasangan unsur berikut yang paling mungkin membentuk ikatan ion adalah ...
 - A. C dan H
 - B. O dan H
 - C. Na dan Cl
 - D. N dan O
 - E. Cl dan Cl
3. Atom natrium (Na) cenderung membentuk ion dengan cara ...
 - A. Menerima 1 elektron
 - B. Melepas 1 elektron
 - C. Menerima 2 elektron
 - D. Melepas 2 elektron
 - E. Berbagi elektron

4. Ion yang terbentuk dari atom klorin (Cl) adalah ...

- A. Cl^+
- B. Cl^{2+}
- C. Cl^-
- D. Cl^{2-}
- E. Cl netral

5. Senyawa berikut yang merupakan senyawa ion adalah ...

- A. H_2O
- B. CO_2
- C. NH_3
- D. NaCl
- E. CH_4

6. Ikatan ion umumnya terjadi antara ...

- A. Logam dengan logam
- B. Nonlogam dengan nonlogam
- C. Logam dengan nonlogam
- D. Gas mulia dengan logam
- E. Semua unsur

7. Sifat khas senyawa ion adalah ...

- A. Titik leleh rendah
- B. Tidak larut dalam air
- C. Menghantarkan listrik dalam bentuk larutan
- D. Berupa gas pada suhu kamar
- E. Tidak stabil

8. Perhatikan ion berikut: Mg^{2+} dan Cl^- . Rumus senyawa yang terbentuk adalah ...

- A. MgCl
- B. MgCl_2
- C. Mg_2Cl
- D. Mg_2Cl_2
- E. MgCl_3

9. Senyawa ion tidak dapat menghantarkan listrik dalam bentuk padat karena ...

- A. Tidak memiliki elektron
- B. Ion-ion tidak dapat bergerak bebas
- C. Tidak larut dalam air

D. Tidak memiliki muatan

E. Ikatannya lemah

10.

Faktor utama yang menentukan terbentuknya ikatan ion adalah ...

A. Massa atom

B. Jumlah neutron

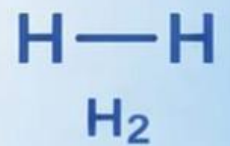
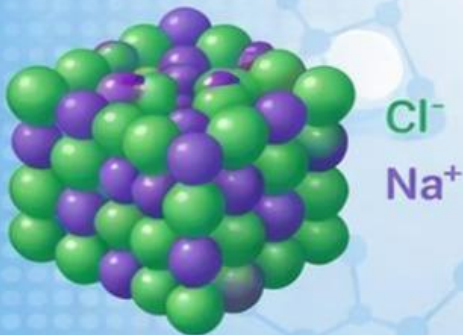
C. Perbedaan keelektronegatifan

D. Jumlah kulit elektron

E. Ukuran atom



NaCl



Rubrik penilaian

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN KERJASAMA DALAM KELOMPOK

Satuan pendidikan : SMA N 1 Matur
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas / fase : XI/ F
 Materi : Ikatan Ion

No	Kelompok	Nama	Aspek keterampilan yang di amati																Total skor	Nilai
			Kemampuan kerjasama dalam kelompok				Kemampuan menghargai dan mendengarkan pendapat				Kemampuan mengajukan pertanyaan				Kemampuan menjawab (memberikan penjelasan)					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1																				
2																				
3																				

Catatan: berikan tanda (V) pada kolom skor sesuai dengan keterampilan yang di amati

Rubrik penilaian keterampilan bekerja sama dalam kelompok

No	Aspek keterampilan yang di amati	kriteria	Skor
1	Kemampuan kerjasama	Mampu bekerjasama dengan semua anggota	4
		Mampu bekerjasama dengan beberapa anggota kelompok	3
		Hanya bekerjasama dengan salah satu anggota kelompok	2
		Tidak ikut serta bekerja dengan kelompok	1
2	Kemampuan menghargai dan mendengarkan pendapat	Mampu menghargai dan mendengarkan pendapat teman	4
		Mampu menghargai namun tidak mau mendengarkan pendapat teman	3
		Mampu mendengarkan pendapat teman, namun tidak mau menghargai pendapat teman	2
		Tidak mau menghargai dan mendengarkan pendapat teman	1
3	Kemampuan mengajukan pertanyaan	Mampu mnegajukan pertanyaan secara kritis dan jelas	4
		Mampu mengajukan pertanyaan dengan jelas	3
		Mampu mengajukan pertanyaan dengan benar namun kurang jelas	2
		Tidak mampu mengajukan pertanyaan	1
4	Kemampuan menjawab (memberi penjelasan)	Mampu menjawab pertanyaan dengan tepat dan jelas	4
		Mampu menjawab pertanyaan dengan tepat dan benar	3
		Mamapu menjawab pertanyaan dengan jelas namun kurang benar	2
		Tidak mampu menjawab pertanyaan	1
Total skor			16

