

LKM
TATA NAMA SENYAWA

Kelompok :
Nama Anggota :

A. Tujuan Pembelajaran:

- Membedakan senyawa ionik dan kovalen serta memahami aturan tata namanya.
- Menentukan nama dan rumus senyawa berdasarkan aturan tata nama dengan tepat.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap petunjuk dan soal dengan teliti.
2. Diskusikan jawaban bersama anggota kelompok.
3. Pastikan setiap anggota kelompok memahami jawaban yang diperoleh.
4. Gunakan tabel periodik jika diperlukan.
5. Tuliskan jawaban dengan jelas dan periksa kembali sebelum dikumpulkan.

KEGIATAN 1

MENGAMATI DAN MENEMUKAN POLA

Perhatikan beberapa senyawa berikut.

Rumus Kimia	Unsur Penyusun	Jenis Unsur	Nama Senyawa	Jenis Senyawa
NaCl	Na dan Cl	Logam + nonlogam	Natrium klorida	Ionik
MgO	Mg dan O	Logam + nonlogam	Magnesium oksida	Ionik
CO ₂	C dan O	Nonlogam + nonlogam	Karbon dioksida	Kovalen
N ₂ O ₃	N dan O	Nonlogam + nonlogam	Dinitrogen trioksida	Kovalen

Diskusikan pertanyaan berikut!

1. Apa persamaan NaCl dan MgO?

.....

.....

.....

2. Apa persamaan CO_2 dan N_2O_3 ?

.....

.....

.....

3. Berdasarkan contoh tersebut, bagaimana cara membedakan senyawa ionik dan senyawa kovalen?

.....

.....

.....

4. Mengapa CO_2 disebut karbon dioksida?

.....

.....

.....

Kesimpulan

Lengkapi pernyataan berikut.

Senyawa **ionik** umumnya tersusun dari

Senyawa **kovalen** umumnya tersusun dari

KEGIATAN 2

TATA NAMA SENYAWA IONIK

Perhatikan beberapa senyawa berikut.

No.	Rumus	Logam	Nonlogam	Nama Senyawa
1	KI			

2	MgS			
3	CaCl ₂			
4	Al ₂ O ₃			

Diskusikan!

1. Bagaimana urutan penamaan senyawa ionik?

.....

2. Bagaimana perubahan nama unsur nonlogam ketika digunakan dalam nama senyawa?

.....

3. Apakah MgO diberi nama “magnesium dioksida”? Jelaskan alasanmu.

.....

.....

4. Apakah senyawa ionik menggunakan awalan mono-, di-, tri- untuk menunjukkan jumlah atom?

.....

KEGIATAN 3

MENENTUKAN BILANGAN OKSIDASI LOGAM

Perhatikan senyawa FeCl₂ dan FeCl₃.

Kedua senyawa tersebut sama-sama tersusun dari Fe dan Cl. Namun, keduanya mempunyai nama yang berbeda.

A. FeCl₂

Ion klorida memiliki muatan:

Cl⁻ = ...

Jumlah atom Cl dalam FeCl₂ = ...

Total muatan Cl = ...

Agar senyawa netral, bilangan oksidasi Fe = ...

Jadi:

FeCl₂ = ...

B. FeCl₃

Jumlah atom Cl dalam FeCl₃ = ...

Total muatan Cl = ...

Agar senyawa netral, bilangan oksidasi Fe = ...

Jadi:

FeCl₃ = ...

Pertanyaan Analisis

1. Mengapa FeCl₂ dan FeCl₃ memiliki nama yang berbeda?

.....

.....

2. Apa fungsi angka Romawi pada nama besi(II) klorida dan besi(III) klorida?

.....

3. Apakah angka Romawi II pada FeCl₂ menunjukkan jumlah atom Fe? Jelaskan.

.....

.....

KEGIATAN 4

TATA NAMA SENYAWA KOVALEN

Perhatikan hubungan antara rumus, jumlah atom, dan nama senyawa.

Rumus	Jumlah Atom Unsur Pertama	Nama
CO	1 C, 1 O	karbon monoksida
CO ₂	1 C, 2 O	karbon dioksida
N ₂ O ₃	2 N, 3 O	dinitrogen trioksida
N ₂ O ₅	2 N, 5 O	dinitrogen pentaoksida

Gunakan Awalan

Jumlah Atom	Awalan
1	mono-
2	di-
3	tri-
4	tetra-
5	penta-
6	heksa-
7	hepta-
8	okta-
9	nona-
10	deka-

Diskusikan:

1. Mengapa CO₂ disebut karbon dioksida?

.....

.....

2. Mengapa N₂O₃ disebut dinitrogen trioksida?

.....

.....

3. Apa perbedaan utama aturan penamaan senyawa ionik dan kovalen?

.....

Kesimpulan Kelompok

Pada senyawa kovalen, awalan digunakan untuk menunjukkan:

KEGIATAN 5

TANTANGAN TIM

Sekarang gunakan seluruh aturan yang telah dipelajari.

A. Dari Rumus Menjadi Nama

Tentukan jenis senyawa dan nama senyawanya.

No.	Rumus	Jenis Senyawa	Nama Senyawa
1	Li_2O		
2	BaCl_2		
3	CoCl_2		
4	CoCl_3		
5	ZnS		
6	SnCl_4		
7	P_2O_3		
8	SF_6		
9	PBr_5		
10	Mg_3N_2		

B. Dari Nama Menjadi Rumus

Tentukan rumus kimia dari nama senyawa berikut.

No.	Nama Senyawa	Rumus
1	Natrium oksida	
2	Kalsium bromida	
3	Tembaga (II) klorida	
4	Besi (III) oksida	
5	Timbal (II) oksida	

6	Karbon tetraklorida	
7	Karbon disulfida	
8	Dinitrogen tetraoksida	
9	Difosfor pentaoksida	
10	Barium sulfida	