

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

X IPA / IPS
SMAN 66 JAKARTA

TATA NAMA SENYAWA KIMIA

Tata Nama Senyawa Kimia

a. Senyawa Biner Ionik

- Tata nama senyawa biner dari unsur logam yang jenis **muatannya hanya satu** dengan nonlogam.

Nama logam + Nama non logam + ida

Contoh :

| Senyawa | Nama IUPAC |
|------------------------|-----------------|
| NaCl | Natrium klorida |
| Na₂O | Natrium oksida |

Dengan memperhatikan contoh rumus kimia senyawa dan nama IUPAC senyawa di atas, tentukan nama senyawa di bawah ini :

| Senyawa | Nama IUPAC |
|------------------------------------|------------|
| CaCl₂ | |
| KI | |
| Al₂S₃ | |
| MgO | |



- Tata nama senyawa biner dari unsur logam yang jenis **muatannya lebih dari satu** dengan nonlogam.

1. unsur logam dinamai dengan nama Indonesia kemudian diikuti tanpa jarak besarnya muatan yang ditulis dengan angka Romawi dalam tanda kurung.
2. nama nonlogam diberi akhiran "ida"
3. Nama senyawa merupakan nama kation (unsur logam) diikuti nama anion (unsur nonlogam) dengan akhiran ida.

Contoh :

| Senyawa | Nama IUPAC |
|-------------------------|-------------------|
| FeCl₂ | Besi(II) klorida |
| FeCl₃ | Besi(III) klorida |

Dengan memperhatikan contoh rumus kimia senyawa dan nama IUPAC senyawa di atas, tentukan nama senyawa di bawah ini :

| Senyawa | Nama IUPAC |
|------------------------------------|------------|
| SnO | |
| SnO₂ | |
| CuS | |
| Fe₂S₃ | |



b. Senyawa Biner Kovalen

- Tata nama senyawa biner antara dua logam

1. Sistem awalan dapat menunjukkan hubungan antara nama dan rumus dengan tepat,
 2. nama nonlogam diberi akhiran "ida"
 3. Sebutkan jumlah atom unsur pertama (logam) dalam bahasa Yunani
 4. Sebutkan nama unsur pertama (logam)
 5. Sebutkan jumlah atom unsur kedua (non logam) dalam bahasa Yunani
 6. Sebutkan nama unsur kedua (non logam)
 7. Berikan akhiran -ida
 8. Untuk awalan mono pada nonlogam pertamaditiadakan.
- Jumlah atom unsur dinyatakan dalam bahasa Yunani, sebagai berikut:

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

Contoh :

| Senyawa | Nama IUPAC |
|-----------------------|-------------------|
| NO | Nitrogen Oksida |
| NO₂ | Nitrogen Dioksida |



Dengan memperhatikan contoh rumus kimia senyawa dan nama IUPAC senyawa di atas, tentukan nama senyawa di bawah ini :

| Senyawa | Nama IUPAC |
|------------------------|------------|
| N_2O_3 | |
| PCl_5 | |
| SO_2 | |

c. Senyawa Poliatomik

Tabel penamaan Anion Poliatomik

| No | Rumus | Nama ion | No | Rumus | Nama ion |
|----|-----------------------------|------------|----|---------------------|-------------|
| 1 | OH^- | Hidroksida | 16 | SbO_4^{2-} | Antimonat |
| 2 | CN^- | Sianida | 17 | ClO^- | Hipoklorit |
| 3 | CO_3^{2-} | Karbonat | 18 | ClO_2^- | Klorit |
| 4 | SiO_3^{2+} | Silikat | 19 | ClO_3^- | Klorat |
| 5 | $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ | Oksalat | 20 | ClO_4^- | Perklorat |
| 6 | CH_3COO^- | Asetat | 21 | MnO_4^- | Permanganat |
| 7 | NO_2^- | Nitrit | 22 | MnO_4^{2-} | Manganat |



| | | | | | |
|----|--------------------|--------|----|------------------------------|----------|
| 8 | NO_3^- | Nitrat | 23 | CrO_4^{2-} | Kromat |
| 9 | SO_3^{2-} | Sulfit | 24 | $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ | Dikromat |
| 10 | SO_4^{2-} | Sulfat | 25 | AsO_3^{3-} | Arsenit |
| 11 | PO_3^{3-} | Fosfit | 26 | AsO_4^{3-} | Arsenat |

Penamaan senyawa AxBy yang terbentuk dari kation Ax^+ dan anion By^- disebut nama kation diikuti nama anion seperti contoh penamaan senyawa poliatomik pada tabel berikut ini :

| Kation | Anion | Rumus senyawa | Nama Senyawa |
|------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| NH_4^+ | Cl^- | NH_4Cl | Amonium klorida |
| Ba^{2+} | OH^- | $\text{Ba}(\text{OH})_2$ | Barium hidroksida |
| Na^+ | NO_2^- | NaNO_3 | Natrium nitrat |
| Al^{3+} | OH^- | $\text{Al}(\text{OH})_3$ | Aluminium hidroksida |

Dengan memperhatikan contoh rumus kimia senyawa dan nama IUPAC senyawa di atas, tentukan nama senyawa di bawah ini :

| Senyawa | Nama IUPAC |
|------------------------------|------------|
| Na_2CO_3 | |
| $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ | |
| Na_3PO_4 | |
| KMnO_4 | |
| $\text{Mg}(\text{OH})_2$ | |

