

## KEGIATAN BELAJAR I

### DATA PESERTA



Isilah data diri kelompok Anda di bawah ini!

Kelas

Hari  
Tanggal

Nama  
Kelompok

Nama

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

## KEGIATAN BELAJAR I

### Tujuan Pembelajaran

1. Murid mampu mengetahui cara penamaan senyawa biner dan senyawa poliatomik berdasarkan aturan penamaan IUPAC yang benar.
2. Murid mampu menerapkan aturan penamaan senyawa biner dan poliatomik dalam kehidupan sehari-hari.

### ORIENTASI MASALAH

#### MINUMAN KALENG



Saat bel istirahat berbunyi, Rina dan Rini, siswa kelas 10 SMTI Padang, bergegas ke kantin untuk membeli minuman kaleng favorit mereka. Saat hendak beranjak ke kelas, Rina melihat label komposisi dan membaca nama nama aneh, seperti **Natrium klorida**, **Karbon dioksida**, **Kalium klorida** dan **Natrium sulfida**.

Rini mendengarnya dan tertawa, nama apa itu? Kedengarannya seperti nama karakter di film fantasi. Aku justru penasaran, kata Rina, mengapa nama-nama ini berbeda-beda? ada yang pakai kata "**dioksida**", ada yang pakai "**klorida**", dan ada lagi yang pakai "**sulfida**". Padahal, kalau kita lihat tabel periodik, unsur-unsurnya mirip. Mengapa penamaannya berbeda? Dan yang lebih penting, apakah semua bahan ini aman untuk dikonsumsi?



## KEGIATAN BELAJAR I

Buk Aisyah, guru kimia mereka tidak sengaja mendengar percakapan itu, tersenyum dan berkata, percakapan kalian sangat bagus! Permasalahan ini akan terjawab setelah kalian mempelajari materi tata nama senyawa kimia. Dimana pada materi ini, kalian akan mempelajari aturan penamaan senyawa berdasarkan jenis senyawa kimianya. Tugas kalian disini adalah **mengidentifikasi jenis senyawa kimia pada komposisi minuman tersebut, menjelaskan bagaimana cara penamaan senyawa berdasarkan jenis senyawanya, mengapa penamaan nya berbeda dan bagaimana penulisan rumus kimia nya berdasarkan nama senyawa nya.**

### MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK



Setelah memahami orientasi di atas, silakan bergabung dengan kelompok masing masing sesuai dengan yang telah ditentukan, dan berdiskusilah untuk menjawab pertanyaan di bawah ini :

1. Identifikasi jenis senyawa kimia yang terdapat pada komposisi minuman.
2. Menjelaskan cara penamaan senyawa berdasarkan jenis senyawanya ?
3. Mengapa penamaan nya berbeda ?
4. Bagaimana rumus kimia dari senyawa yang ada di komposisi minuman



## KEGIATAN BELAJAR I

### MEMBIMBING PENYELIDIKAN



Untuk menjawab pertanyaan di atas, silakan ananda perhatikan dan pahami video pembelajaran yang telah disediakan di bawah ini !

### Senyawa Ion dan Poliatomik



The Periodic Table of the Elements

### Senyawa Kovalen

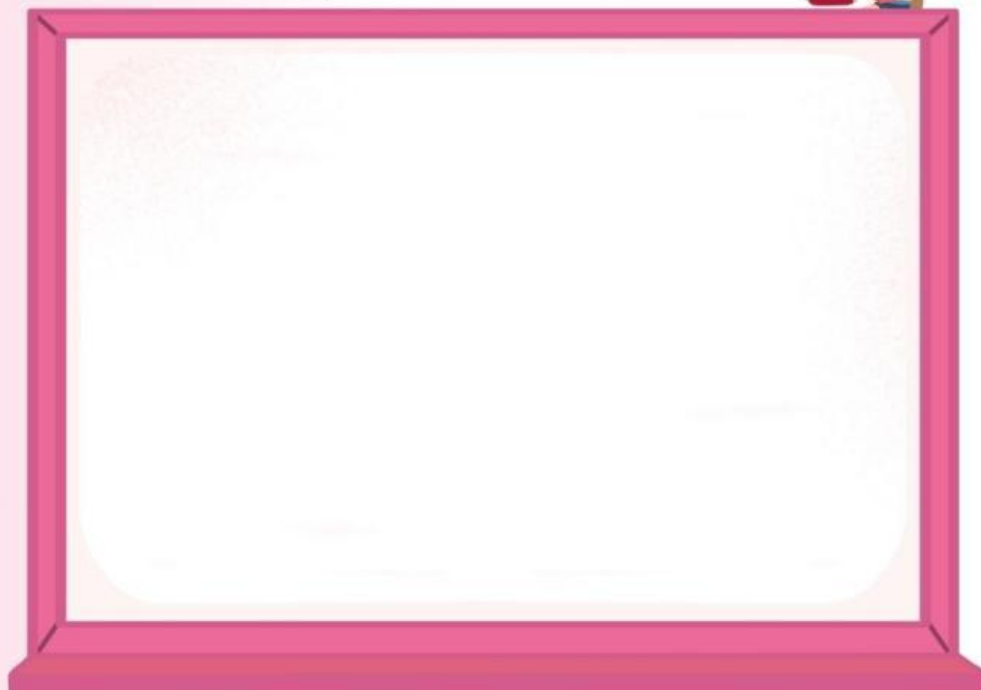
# Senyawa Kovalen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99			

## KEGIATAN BELAJAR I

Untuk menambah pemahaman Ananda dalam pembelajaran dan memudahkan Ananda menjawab pertanyaan, silakan baca dan pahami bahan bacaan di bawah ini !

**Materi : Penamaan senyawa ion, kovalen dan poliatomik.**



Dengan menonton video dan membaca bahan bacaan yang telah disediakan, diharapkan kamu mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini sehingga kamu dapat mengidentifikasi permasalahan dalam wacana tersebut !

1

Berdasarkan senyawa yang ada di orientasi, tuliskan mana yang termasuk unsur logam dan non logam ...



## KEGIATAN BELAJAR I



2. Senyawa ion terbentuk dari unsur apa ...
3. Unsur yang melepaskan elektron valensi disebut...
4. Unsur yang menerima elektron valensi disebut...
5. Dalam penamaan senyawa ion, nama ion positif (kation) dituliskan dibagian ...
6. Dalam penamaan senyawa ion, nama ion negatif (anion) dituliskan dibagian ...
7. Untuk kation logam yang memiliki lebih dari satu bilangan oksidasi, bilangan oksidasi nya dituliskan dengan menggunakan ...
8. Bagaimana cara penamaan untuk senyawa ion berdasarkan aturan IUPAC ...
9. Berdasarkan senyawa yang ada di orientasi, tuliskan mana yang termasuk senyawa ion ...



## KEGIATAN BELAJAR I



10 Senyawa kovalen terbentuk dari unsur apa ...

11 Apa yang digunakan untuk menunjukkan jumlah atom dalam senyawa kovalen ...

12 Jika ada satu atom dari unsur pertama, apakah menggunakan awalan "mono" dalam penamaannya ...

13 Bagaimana cara penamaan senyawa kovalen berdasarkan aturan IUPAC ...

14 Berdasarkan senyawa yang ada di orientasi, tuliskan mana yang termasuk senyawa kovalen ...

15 Tuliskan nama awalan yunani yang digunakan untuk penamaan senyawa kovalen ...

- |       |        |
|-------|--------|
| • 1 = | • 6 =  |
| • 2 = | • 7 =  |
| • 3 = | • 8 =  |
| • 4 = | • 9 =  |
| • 5 = | • 10 = |

16 Apa yang dimaksud dengan senyawa poliatomik ....



## KEGIATAN BELAJAR I

17

Silakan tarik kotak yang ada pada bagian atas ke kotak yang ada dibagian bawah, sesuai dengan jawaban yang Ananda anggap benar!

### Senyawa Ion

Natrium klorida

Kalsium oksida

Kalium oksida

Kalium bromida

Besi (II) klorida

Besi (III) klorida

$\text{FeCl}_3$

$\text{K}_2\text{O}$

$\text{CaO}$

$\text{NaCl}$

$\text{KBr}$

18

Pasangkanlah setiap Rumus Kimia pada **Kolom A** dengan Nama Senyawa yang tepat pada **Kolom B**!

**KOLOM A**

$\text{Ag}_2\text{S}$

$\text{LiF}$

$\text{AgCl}$

$\text{LiF}_2$

$\text{Li}_2\text{O}$

**KOLOM B**

Perak klorida

Litium Fluorida

Litium Oksida

Perak sulfida



## KEGIATAN BELAJAR I

18

Silakan tarik kotak yang ada pada bagian atas ke kotak yang ada dibagian bawah , sesuai dengan jawaban yang Ananda anggap benar !

### Senyawa Kovalen

Boron triklorida

Fosfor triklorida

Nitrogen dioksida

Fosfor pentaklorida

Nitrogen monoksida

Boron klorida

$\text{PCl}_3$

$\text{NO}$

$\text{PCl}_5$

$\text{BCl}_3$

$\text{NO}_2$

18

Pasangkanlah setiap Rumus Kimia pada **Kolom A** dengan Nama Senyawa yang tepat pada **Kolom B** !

**KOLOM A**

$\text{SO}_2$

$\text{CO}$

$\text{CO}_2$

$\text{CCl}_4$

**KOLOM B**

Sulfur oksida

Karbon tetraklorida

Karbon dioksida

Karbon monoksida

Sulfur dioksida

## KEGIATAN BELAJAR I

18

Silakan tarik kotak yang ada pada bagian atas ke kotak yang ada dibagian bawah, sesuai dengan jawaban yang Ananda anggap benar!

### Senyawa Poliatomik

Amonium nitrat

Kalium sulfat

Amonium nitrit

Kalsium karbonat

Natrium Fosfat

Aluminum hidroksida

$\text{CaCO}_3$

$\text{Al}(\text{OH})_3$

$\text{K}_2\text{SO}_4$

$\text{Na}_3\text{PO}_4$

$\text{NH}_4\text{NO}_3$

18

Pasangkanlah setiap Rumus Kimia pada **Kolom A** dengan Nama Senyawa yang tepat pada **Kolom B**!

**KOLOM A**

$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

$\text{NaNO}_3$

$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

$\text{K}_2\text{CO}_3$

**KOLOM B**

Natrium nitrit

Kalsium fosfat

Kalium karbonat

Natrium nitrat

Amonium sulfat

## KEGIATAN BELAJAR I

### MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Setelah ananda berdiskusi dan memperoleh hasil dari pemecahan masalah, langkah selanjutnya adalah mempresentasikan hasil tersebut didepan kelas. sajikan hasil presentasi ananda dalam format pamflet dan catat setiap kritik serta saran yang diberikan oleh teman-teman.

1

Nama Penanya :  
Pertanyaan/kritik/saran :

2

Nama Penanya :  
Pertanyaan/kritik/saran :

3

Nama Penanya :  
Pertanyaan/kritik/saran :

4

Nama Penanya :  
Pertanyaan/kritik/saran :



## KEGIATAN BELAJAR I

### MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Dengarkan dan perhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru ananda mengenai pembelajaran hari ini, kemudian buatlah kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini !!!



Buatkan kesimpulan yang Ananda dapatkan dari pembelajaran hari ini, pada tempat yang telah disediakan di bawah ini !

