

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

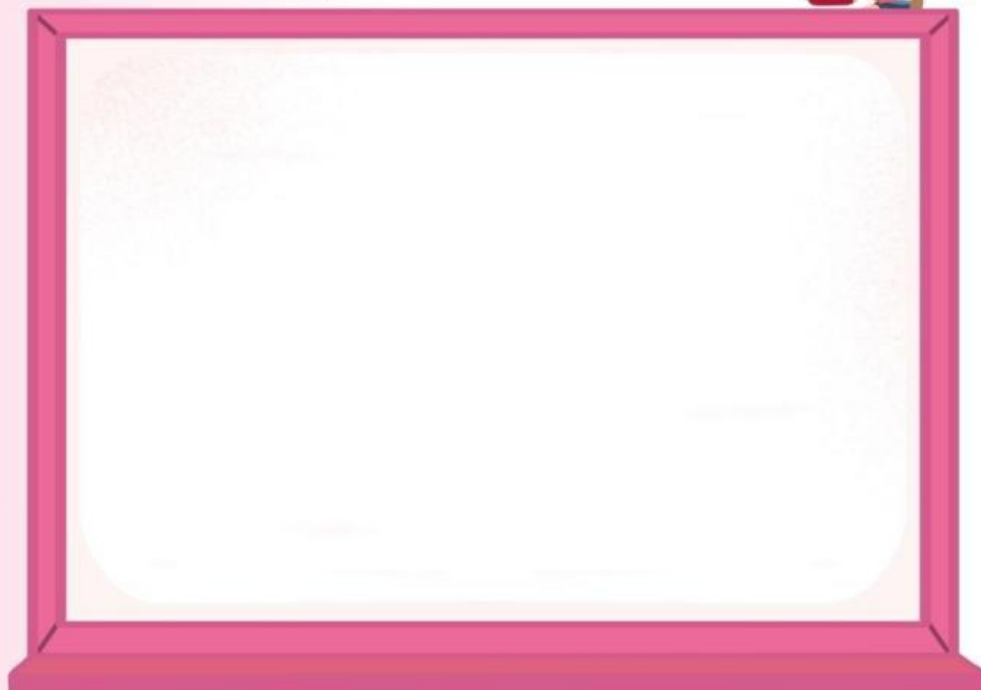
Senyawa Kovalen

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	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

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

FeCl_3

K_2O

CaO

NaCl

KBr

18

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

KOLOM A

Ag_2S

LiF

AgCl

LiF_2

Li_2O

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

PCl_3

NO

PCl_5

BCl_3

NO_2

18

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

KOLOM A

SO_2

CO

CO_2

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

CaCO_3

Al(OH)_3

K_2SO_4

Na_3PO_4

NH_4NO_3

18

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

KOLOM A

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

NaNO_3

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

K_2CO_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 !

