



PERTEMUAN 2

TATA NAMA SENYAWA ASAM DAN SENYAWA BASA



Hari/Tanggal



Kelas/Fase



Nama anggota
Kelompok

Nama



KEGIATAN BELAJAR 2



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menuliskan penamaan dan menentukan rumus senyawa asam berdasarkan aturan penamaan IUPAC.
2. Peserta didik mampu menuliskan penamaan dan menentukan rumus senyawa basa berdasarkan aturan penamaan IUPAC.



PETUNJUK PENGUNAAN

1. Bacalah tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi yang tercantum dalam LKPD.
2. Setiap peserta didik dalam kelompok masing-masing mengeksplorasi, mencermati dan mendiskusikan dalam kelompok tentang model yang diberikan dalam LKPD, guru bertindak sebagai fasilitator.
3. Berdasarkan pemahaman terhadap model informasi serta pengalaman hidup, maka jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam topik pertanyaan kunci.
4. Peserta didik yang telah menemukan jawaban dari suatu pertanyaan, bertanggung jawab untuk menjelaskan jawabannya kepada teman yang belum paham dalam kelompoknya.
5. Siswa yang tidak mampu menjawab suatu pertanyaan, diharuskan membuat satu atau lebih pertanyaan dengan kalimat yang baik (kalimat sendiri, jelas dan singkat) kepada anggota kelompok yang lain.
6. Untuk memperkuat ide-ide yang telah terbangun dan berlatih menerapkan ide-ide pada situasi yang baru, maka kerjakanlah sejumlah latihan dan soal aplikasi yang diberikan.
7. Setiap kelompok diharuskan menyampaikan kesimpulan hasil kinerja kelompoknya dan kelompok yang lain diminta untuk menanggapi, sedangkan guru melakukan penguatan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
8. Presentasikan hasil diskusi kelompok anda di depan kelas.

KEGIATAN BELAJAR 2



ORIENTASI PADA MASALAH

ASAM BASA DI SETIAP SUDUT AKTIVITAS SEHARI-HARI



Gambar. (2a) Pembersih Keramik



Gambar. (2b) Obat Maag



Gambar. (2c) Pupuk

Sumber : 2a (Best Present Guide : 2023) ; 2b (Pharos : 2022) ; 2c (BigGo : 2025)

Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang sedang mengerjakan proyek Kimia. Guru mereka, Bu Riri meminta peserta didik untuk mengamati bahan-bahan kimia yang ada di sekitar. Setiap Jumat di SMA Pertiwi 1 Padang mengikuti kegiatan rutin Jumat Bersih di lingkungan sekolah. Saat menyapu halaman, Deni melihat petugas kebersihan membersihkan lantai koridor dengan cairan pembersih yang mengandung **HCl (asam klorida)**. Petugas itu bilang, cairan ini efektif menghilangkan kerak dan lumut di lantai sekolah.

Di ruang UKS, Sarah membantu guru UKS menata kotak obat. Ia membaca label obat maag yang mengandung **Mg(OH)₂ (magnesium hidroksida)** senyawa yang bisa menetralkan kelebihan asam lambung. Sementara itu, di laboratorium IPA, Andi melihat guru laboratorium menggunakan **NaOH (natrium hidroksida)** untuk membersihkan sisa minyak dari alat percobaan. Tak jauh dari situ, Rika memperhatikan taman sekolah. Ia melihat pupuk yang digunakan tukang kebun bertuliskan **HNO₃ (asam nitrat)** ternyata digunakan untuk menyuburkan tanaman.

Di pertemuan selanjutnya karena melihat banyak bahan yang mengandung asam dan basa di sekitar mereka, Bu Riri bertanya "Kalian sering melihat bahan-bahan ini di sekolah, tapi tahukah kalian bagaimana aturan IUPAC penamaan senyawa asam dan basa itu? Bagaimana kita tahu sebuah senyawa termasuk asam atau basa dari nama dan rumusnya?"



KEGIATAN BELAJAR 2



MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK

Setelah memahami cerita orientasi mengenai asam dan basa di setiap sudut, silakan Ananda bergabung ke dalam kelompok masing-masing sesuai pembagian yang telah ditentukan sebelumnya. Diskusikan bersama anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan berikut ini:

1. Dari daftar bahan kimia senyawa asam dan senyawa basa yang ada di sekitar lingkungan sekolah, identifikasilah mana saja zat yang tergolong sebagai senyawa asam dan senyawa basa!
2. Jelaskan bagaimana aturan penamaan senyawa asam dan senyawa basa berdasarkan aturan IUPAC yang benar! Berikan contohnya dari senyawa yang telah kalian kelompokkan.



KEGIATAN BELAJAR 2



MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Sebelum menjawab pertanyaan yang disajikan, silahkan tonton dan pahami terlebih dahulu video pembelajaran di bawah ini. Kumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber agar Ananda lebih mudah mengelompokkan dan memberi nama senyawa dengan benar.

SENYAWA ASAM DAN BASA

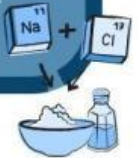


Sumber : Kimia Easy. (2025, Feb 3). Belajar Tata Nama Senyawa Asam dan Basa dari Nol.

KEGIATAN BELAJAR 2



Untuk memperdalam pemahaman Ananda mengenai materi yang dipelajari serta membantu dalam menjawab pertanyaan, silakan baca dan cermati bahan bacaan yang disediakan berikut ini, lalu kumpulkan informasi sebanyak mungkin dari berbagai sumber referensi.



Bahan Bacaan :

SENYAWA ASAM DAN SENYAWA BASA



KEGIATAN BELAJAR 2



MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Setelah Ananda menonton video dan membaca materi yang tersedia, coba pahami isinya dengan baik, lalu jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini. Dari sana, Ananda akan bisa menemukan inti permasalahan dalam wacana tadi.

**1**

Apa yang dimaksud dengan asam...

JAWAB :

2

Menurut aturan IUPAC, unsur H dalam senyawa asam disebut sebagai...

JAWAB :

3

Jelaskan cara penamaan senyawa asam berdasarkan aturan IUPAC!

JAWAB :

KEGIATAN BELAJAR 2



4

Tuliskan senyawa-senyawa yang tergolong asam berdasarkan bahan kimia yang disebutkan dalam wacana diatas!

JAWAB :

5

Apa yang dimaksud dengan basa...

JAWAB :

6

Jelaskan cara penamaan senyawa basa berdasarkan aturan IUPAC!

JAWAB :

7

Tuliskan senyawa-senyawa yang tergolong asam berdasarkan bahan kimia yang disebutkan dalam wacana diatas!

JAWAB :

KEGIATAN BELAJAR 2



INSTRUKSI PENGISIAN SOAL

Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan cermat!

- Klik atau pilih Benar (B) jika pernyataan sesuai dengan konsep yang tepat.
- Klik atau pilih Salah (S) jika pernyataan tidak sesuai atau keliru.

8

Senyawa $\text{Mg}(\text{OH})_2$ dinamakan magnesium hidroksida menurut aturan IUPAC.

BENAR**SALAH****9**

NaOH termasuk golongan senyawa asam menurut aturan IUPAC.

BENAR**SALAH****10**

(H_2SO_4) Adalah asam kuat yang terdiri dari satu atom hidrogen, dua atom sulfur, dan empat atom oksigen.

BENAR**SALAH**

KEGIATAN BELAJAR 2

**11**

Semua senyawa basa memiliki nama berakhiran “-ida” menurut aturan IUPAC.

BENAR**SALAH****12**

HNO_3 adalah rumus kimia dari asam nitrit, yang terdiri dari satu atom hidroksida, satu atom nitrogen, dan tiga atom oksigen.

BENAR**SALAH****13**

Senyawa HCl hanya terdiri dari unsur Hidrogen dan Klor

BENAR**SALAH****14**

NaOH (Natrium Hidroksida) termasuk senyawa asam yang terdiri dari Anion (Na^+) dan hidroksida (OH^-).

BENAR**SALAH**



PENCARIAN KATA

Bisakah kamu menemukan nama senyawa asam dan basa dibawah ini sesuai dengan rumus kimia yang diketahui!



Cari dan lingkari nama-nama senyawa asam berikut di dalam kotak kata!

- H_2CO_3 →
- H_2SO_4 →
- HIO_3 →

- H_3PO_3 →
- HF →

I	U	M	Z	O	Y	H	P	L	L	C	I	G	E	Y	H	B	Q	W	I
F	H	G	G	A	C	T	F	M	D	R	V	B	J	E	I	R	Y	C	O
D	D	F	P	C	L	O	A	S	A	M	I	O	D	A	T	T	E	P	V
U	T	Y	M	Q	L	X	Z	V	M	J	R	Q	A	I	A	P	Y	H	O
G	I	J	O	Q	U	J	M	H	B	H	N	I	O	T	M	J	F	P	O
D	D	X	D	F	E	M	R	T	T	K	E	K	K	A	N	P	I	A	F
Q	G	G	Z	A	Y	C	Z	M	W	W	A	A	B	T	A	N	T	J	V
B	W	Q	B	Y	S	N	U	Y	X	Q	F	Y	A	A	S	D	K	T	O
M	R	X	T	T	F	A	V	R	P	A	B	Q	D	Q	A	O	A	A	O
J	D	T	G	W	C	Z	M	E	Q	Y	Y	S	I	S	P	P	S	M	Q
T	A	A	E	G	Y	Z	P	F	U	X	P	R	A	Y	X	V	A	P	I
P	H	F	C	Z	U	Z	B	O	O	K	T	M	L	L	A	Q	M	H	H
G	Y	Y	C	A	R	Y	D	D	X	S	K	H	S	M	G	Y	F	D	Q
U	O	U	P	H	W	T	J	N	X	A	F	N	I	O	Y	B	L	G	U
X	U	O	U	R	Y	E	V	K	R	M	U	I	R	D	E	O	O	N	W
X	O	A	O	J	O	J	B	B	B	G	K	Y	T	G	K	N	U	T	Q
W	L	H	N	O	K	K	O	G	X	J	S	I	L	Y	L	X	R	W	T
E	D	E	X	S	F	N	P	X	Z	C	B	T	D	I	Q	V	I	S	R
H	P	N	V	A	A	Y	N	C	Y	T	D	N	B	M	M	N	D	K	Q
W	S	U	M	T	C	X	W	E	A	S	A	M	S	U	L	F	A	T	W



PENCARIAN KATA

Bisakah kamu menemukan nama senyawa asam dan basa dibawah ini sesuai dengan rumus kimia yang diketahui!



Cari dan lingkari nama-nama senyawa basa berikut di dalam kotak kata!

• RbOH →

• Mg(OH)_2 →

• Ba(OH)_2 →

• KOH →

• LiOH →

R	U	L	L	I	T	I	U	M	H	I	D	R	O	K	S	I	D	A	N
M	R	B	F	R	G	N	I	U	T	K	Y	Q	V	O	K	T	R	U	H
S	A	Q	T	R	S	P	L	E	H	D	O	O	V	G	N	U	V	D	E
B	D	G	L	U	A	G	X	W	U	B	X	N	S	Y	B	Z	T	V	K
Q	B	V	N	L	J	T	B	N	F	G	H	O	G	I	L	I	V	A	L
Z	U	A	K	E	T	F	A	C	D	F	V	S	D	S	X	C	L	G	K
K	E	P	R	C	S	Z	K	V	M	I	D	I	A	T	O	I	U	D	N
Q	Z	Q	Z	I	R	I	V	O	Q	K	U	Z	Q	B	U	Y	I	U	M
E	T	J	L	C	U	Z	U	D	H	M	J	T	D	M	G	F	W	D	Z
K	F	X	Q	M	M	M	C	M	H	A	H	J	H	U	Z	U	E	G	H
O	Z	M	K	O	T	U	H	I	H	Q	I	I	N	B	N	C	Q	Q	Z
Q	Z	R	G	J	P	W	D	I	F	I	D	D	T	M	Q	Q	J	W	U
R	Q	S	M	Y	Z	R	D	D	D	R	D	J	X	W	H	K	I	G	R
Y	L	Q	F	E	O	O	Y	H	O	R	X	R	E	N	U	V	C	P	C
Y	E	A	T	K	N	X	C	K	Q	E	O	M	O	P	D	R	W	Y	Z
N	Q	I	S	Q	R	H	S	B	U	Z	X	K	E	K	V	C	V	Z	Z
O	Y	I	H	B	T	I	U	R	A	P	T	O	S	F	S	E	V	E	I
G	D	V	K	P	D	R	F	H	W	D	F	E	Q	I	F	I	P	V	W
A	Q	W	C	A	X	R	U	H	G	U	R	H	H	T	D	B	D	K	Y
F	L	P	B	B	S	Z	Y	Z	R	M	D	X	O	L	B	A	Q	A	Q

KEGIATAN BELAJAR 2



MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Setelah Ananda melakukan diskusi dan menemukan solusi atas masalah yang telah dianalisis, tugas selanjutnya adalah menyajikan hasil diskusi tersebut di hadapan kelas.

Selama presentasi, Ananda diharapkan mencatat semua masukan, pertanyaan, kritik, dan saran yang disampaikan oleh teman-teman sebagai bahan evaluasi diri dan perbaikan hasil kerja kelompok.



NAMA/ KELOMPOK

PERTANYAAN, KRITIK/SARAN :



KEGIATAN BELAJAR 2



MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Simak dan pahami dengan baik penjelasan guru tentang materi hari ini. Setelah itu, tuliskan kesimpulan dari pembelajaran hari ini berdasarkan pemahaman Ananda.

