

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN TAHUN PELAJARAN 2020 / 2021

Sekolah	: SMA N 1 Muara Jawa
Mata pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: XI/2- Genap
Tema	: Keseimbangan ion dalam larutan
Sub Tema	: Hidrolisis garam
Alokasi Waktu	: 1 X 10'
Pembelajaran ke	: 1

KOMPETENSI DASAR	
3.11 Menganalisis keseimbangan ion dalam larutan garam dan menghubungkan pH-nya	4.11 Melaporkan percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam
3.11.1 Menjelaskan pengertian hidrolisis garam 3.11.2 Menjelaskan jenis garam terhidrolisis 3.11.3 Menganalisis sifat garam terhidrolisis yang berasal dari larutan asam-basa	4.11.3 Melakukan pengamatan dengan menguraikan reaksi asam basa sehingga menghasilkan senyawa garam dan menentukan sifat senyawa garam terhidrolisis

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran ini diharapkan siswa mampu menjelaskan pengertian hidrolisis garam, dan mampu menentukan sifat berbagai senyawa garam yang terhidrolisis

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
<b>PENDAHULUAN</b> - Memberi salam, berdoa dan melakukan absensi - Menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa - Menyampaikan apersepsi	<b>2 Menit</b>
<b>KEGIATAN INTI</b> <b>1. Kegiatan Literasi</b> - Siswa dipersilahkan membuka buku paket kimia kelas XI dan membaca materi hidrolisis garam - Guru menjelaskan materi mengenai hidrolisis garam <b>2. Critical thinking</b> - Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi hidrolisis garam - Guru memberi kesempatan siswa bertanya jika ada hal yang belum dipahami <b>3. Collaboration</b> - Guru memberi soal latihan untuk dibahas bersama dengan siswa <b>4. Communication</b> - Siswa diberi waktu menjawab soal, (+2 menit) siswa dan guru sama-sama menjawab soal latihan <b>5. Creativity</b> - Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran	<b>7 Menit</b>
<b>PENUTUP</b> - Guru memberi Tugas dirumah (tugas kelompok) - Kegiatan diakhiri dengan mengucapkan salam	<b>1 Menit</b>

### C. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap melalui pengamatan perilaku sikap spiritual dan sikap sosial dalam penerapan pembelajaran sesuai dengan instrumen penilaian sikap (disiplin, tanggung jawab dan kerja sama)
2. Penilaian Pengetahuan: test tulis
3. Penilaian Keterampilan: penilaian rubrik untuk menilai hasil lembar kerja siswa secara kelompok (lembar TTS)

### D. METODE, MODEL DAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN

1. METODE : Ceramah, diskusi dan tanya jawab
2. MODEL : Cooperative learning
3. PENDEKATAN : Saintific

### E. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : Papan tulis, spidol, karton, buku absensi, lembar kerja siswa, buku paket kimia
2. Buku paket kimia SMA/MA kelas XI, Unggul Sudarmo, 2014 penerbit Erlangga

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Muara Jawa

Muara Jawa, 29 Desember 2020  
Guru Mata Pelajaran  
Kimia

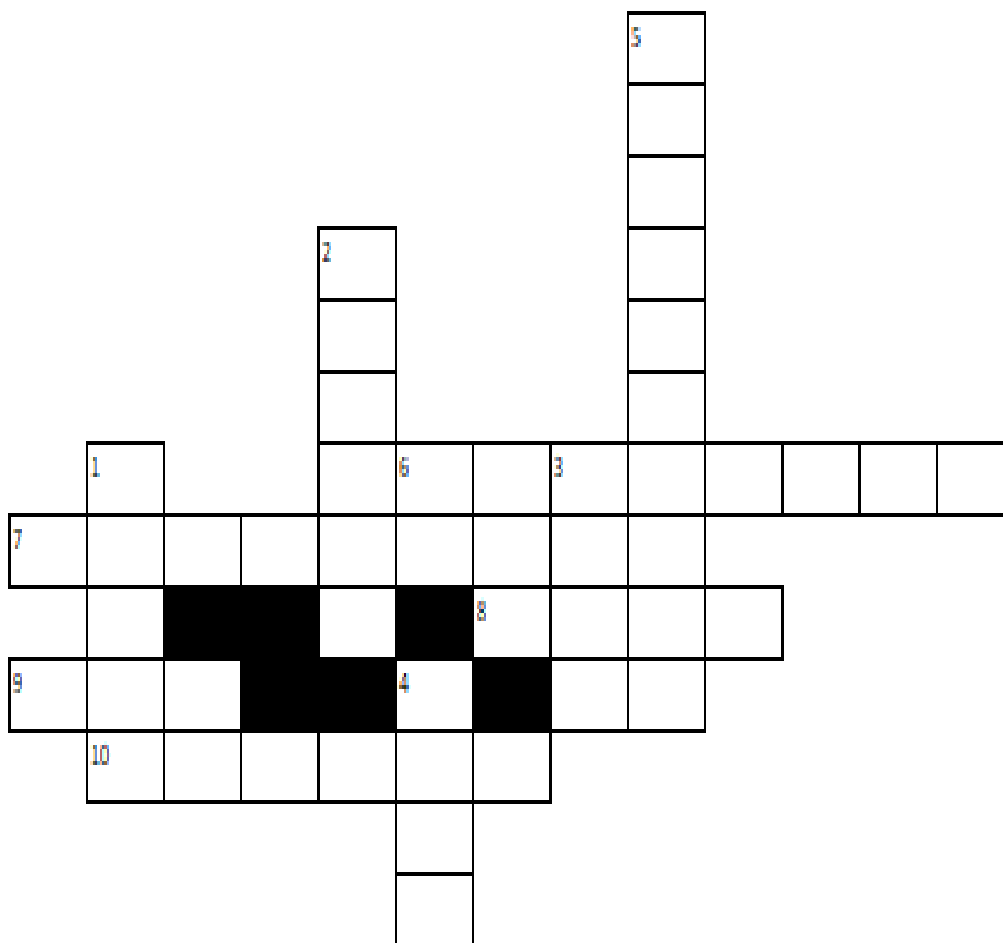
**WAHYONO, S.Pd, MM**  
NIP 196705251994121003

**RINA RIYANTI, S.Pd**  
NIP .-

## LEMBAR KERJA SISWA

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

KELAS :



**MENURUN**

1. Salah satu senyawa garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat adalah...
2. Terbentuknya senyawa garam dari asam lemah dan basa kuat disebut hidrolisis...
3. Sifat senyawa garam yang terbentuk dari asam lemah dan basa kuat adalah...
4. Lambang senyawa garam dapur adalah...
5. Apa arti *lysis* dari kata hidrolisis .....

**MENDATAR**

6. Apa arti kata *parsial* .....
7. Garam yang dihasilkan dari basa natrium adalah....
8. Sifat senyawa garam yang terbentuk dari asam kuat dan basa lemah adalah..
9. Salah satu contoh senyawa asam kuat yang dipakai untuk pemurnian garam dapur adalah
10. Sifat senyawa H<sub>2</sub>O adalah....

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### 1. Materi Hidrolisis Garam

**Garam** adalah zat yang dihasilkan dari reaksi netralisasi asam dan basa.

**Hidrolisis garam** adalah reaksi peruraian yang terjadi antara kation dan anion garam dengan air dalam suatu larutan.

**Macam-macam garam:**

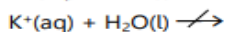
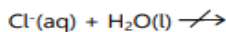
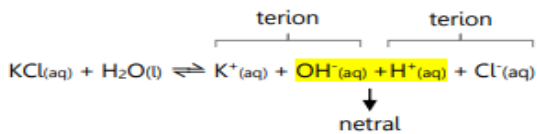
- Garam dari **asam kuat dan basa kuat**, bersifat netral (pH = 7).  
Contoh: NaCl, KCl, K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.
- Garam dari **asam kuat dan basa lemah**, bersifat asam (pH < 7).  
Contoh: Zn(ClO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>Cl, AlCl<sub>3</sub>, Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>.
- Garam dari **basa kuat dan asam lemah**, bersifat basa (pH > 7).  
Contoh: Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>, KCN, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, (CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>Ca.
- Garam dari **asam lemah dan basa lemah**, sifat bergantung pada K<sub>a</sub> dan K<sub>b</sub>.  
Contoh: Zn(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>COONH<sub>4</sub>, Fe<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>.

**Hidrolisis garam:**

- Menghasilkan asam dan basa pembentuk garam.
- Kation dan anion dari asam-basa kuat tidak dapat terhidrolisis karena terion sempurna.
- Garam tidak terhidrolisis jika tidak ada kation maupun anion yang bereaksi.
- Garam terhidrolisis sebagian jika salah satu kation atau anion bereaksi.
- Garam terhidrolisis sempurna jika kation dan anion bereaksi.

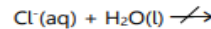
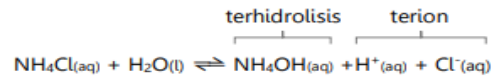
**Hidrolisis garam** dari asam kuat dan basa kuat tidak terhidrolisis, dan garam bersifat netral.

Contoh:



**Hidrolisis garam** dari asam kuat dan basa lemah terhidrolisis sebagian (kation), dan garam bersifat asam.

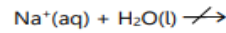
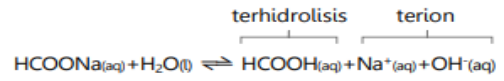
Contoh:



↓  
asam

**Hidrolisis garam** dari basa kuat dan asam lemah terhidrolisis sebagian (anion), dan garam bersifat basa.

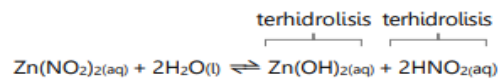
Contoh:



↓  
basa

**Hidrolisis garam** dari asam lemah dan basa lemah terhidrolisis sempurna/total, dan garam sifatnya bergantung pada K<sub>a</sub> dan K<sub>b</sub>.

Contoh:



- Jika  $K_a = K_b$ , maka garam bersifat netral.
- Jika  $K_a > K_b$ , maka garam bersifat asam.
- Jika  $K_b > K_a$ , maka garam bersifat basa.

### 2. PENILAIAN

#### A. PENILAIAN SIKAP

#### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP PENILAIAN OBSERVASI

##### Rubrik:

##### Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:

- Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
- Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
- Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
- Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan konsisten

##### Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

- Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.
- Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.
- Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

Bubuhkan tanda √ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Sikap																											
		Tanggung Jawab				Jujur				Peduli				Kerjasama				Santun				Percaya diri				Disiplin			
		KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB
1																													
2																													
3																													
4																													
5																													

K : Kurang

C: Cukup

B: Baik

SB : Baik Sekali

**REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP – OBSERVASI**

NO	NAMA SISWA	SIKAP							Skor Rata-rata
		Tanggung Jawab	Jujur	Pedul	Kerja Sama	Santun	Percaya Diri	Disiplin	
1									
2									

Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Diskusi							
Mata Pelajaran	:	.....					
Kelas/Semester	:	.....					
Topik/Subtopik	:	.....					
Indikator	:	Siswa menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.					
No	Nama Siswa	Kerja sama	Rasa Ingin Tahu	Santun	Komunikatif	Keterangan	
1							
2							
...							
Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut. 4 = sangat baik 3 = baik 2 = cukup 1 = kurang							

**LEMBAR PENILAIAN SIKAP - JURNAL**

Nama Siswa : .....  
 Kelas : .....

No.	Hari/Tanggal	Sikap/Perilaku		Keterangan
		Positif	Negatif	

**B. PENILAIAN PENGETAHUAN**

Tertulis : TUGAS KELOMPOK MENGISI TTS 10 SOAL

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN TERTULIS  
 (Bentuk Uraian)**

**Soal Tes Uraian**

- Salah satu senyawa garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat adalah....
- Terbentuknya senyawa garam dari asam lemah dan basa kuat disebut hidrolisis...
- Sifat senyawa garam yang terbentuk dari asam lemah dan basa kuat adalah...
- Lambang senyawa garam dapur adalah...
- Apa arti *lysis* dari kata hidrolisis .....
- Apa arti kata *parsial* .....
- Garam yang dihasilkan dari basa natrium adalah....
- Sifat senyawa garam yang terbentuk dari asam kuat dan basa lemah adalah..
- Salah satu contoh senyawa asam kuat yang dipakai untuk pemurnian garam dapur adalah
- Sifat senyawa H<sub>2</sub>O adalah....

**Kunci Jawaban Soal Uraian dan Pedoman Penskoran**

No	Penyelesaian	Skor
1	NH <sub>4</sub> CN	10
2	Kation	10
3	Basa	10
4	NaCl	10
5	Penguraian	10
6	Sebagian	10
7	CH <sub>3</sub> COONa	10
8	Asam	10
9	HCl	10
10	Netral	10
Jumlah		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{10} \times 100$$

**C. Penilaian Keterampilan**

Hal ini dinilai ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, peserta didik dinilai berdasarkan

No	Nama kelompok	Kecepatan menyelesaikan <i>Word Square</i>				Ketepatan jawaban				Menjelaskan argumen				Menanggapi pendapat orang lain				Jumlah skor
		S B	B	C	K	S B	B	C	K	S B	B	C	K	S B	B	C	K	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		

Keterangan :

- a) **Kecepatan menyelesaikan** : Karena kegiatan pembelajaran ini menggunakan model *TTS* maka peserta didik dituntut menyelesaikan *TTS* secepat mungkin. Hal ini mempengaruhi pembagian kelompok.
- b) **Ketepatan Jawaban** : ketepatan atas jawaban yang diberikan oleh peserta didik juga dinilai
- c) **Kejelasan argumen** : peserta didik yang menjawab harus memberikan penjelasan tentang jawaban yang telah dia berikan
- d) **Menanggapi pendapat orang lain** : peserta didik juga dituntut untuk mampu menanggapi pendapat teman-temannya baik itu kritik, saran atau sanggahan dengan baik
- e) **Kriteria**  
 Skor rentang :  
 SB = Sangat Baik = 4  
 B = Baik = 3  
 C = Cukup = 2  
 K = Kurang = 1

$$\text{Penilaian : NA} = \frac{\text{keterampilan 1} + \text{Keterampilan 2} + \text{keterampilan 3} + \text{keterampilan 4}}{4}$$

Criteria nilai

Peserta didik memperoleh nilai :

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00 (80 – 100)
- Baik : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19 (70 – 79)
- Cukup : apabila memperoleh skor 2.40 – 2,79 (60 – 69)
- Kurang : apabila memperoleh skor kurang 2.40 (kurang dari 60%)