

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA NEGERI 3 TARUTUNG
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas / Semester : XI / Genap

Materi Pokok : Keseimbangan Ion dalam Larutan
Topik : Konsep Hidrolisis Garam
Alokasi Waktu : 10 menit (Simulasi Mengajar)

A. Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran
3.11 Menganalisis keseimbangan ion dalam larutan garam dan menghubungkan pH-nya 4.11 Melaporkan percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam	Melalui model pembelajaran Discovery Learning dengan metode diskusi dan eksperimen sederhana, peserta didik dapat terlibat aktif dalam menggali informasi tentang keseimbangan ion dalam larutan garam dan menghubungkan pH-nya dengan sifat asam basa dari berbagai sumber / bahan ajar yang diberikan secara kritis dan mandiri sehingga mampu mengidentifikasi sifat asam basa berbagai larutan garam.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan ▪ Persiapan ▪ Appersepsi ▪ Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka pembelajaran dengan menyapa dan memberi salam kepada peserta didik ❖ Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran ❖ Guru memeriksa kehadiran peserta didik ❖ Guru merelay ingatan peserta didik tentang materi sebelumnya yaitu contoh - contoh larutan asam kuat dan basa kuat. ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi serta Teknik penilaian yang akan digunakan. ❖ Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar tetap semangat dan focus dalam mengikuti pembelajaran dengan memberikan contoh-contoh kontekstual peristiwa yang berhubungan dengan hidrolisis garam. Misalnya dengan garam dapur yang kita gunakan untuk masak tidak menyebabkan pH masakan menjadi asam atau basa, untuk menghilangkan noda pada pakaian kita menggunakan bayclean 	2 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Stimulasi Peserta didik mengamati gambar petani yang memberikan sesuatu zat yang berupa garam sewaktu melakukan pengolahan tanah, seorang ibu yang menambahkan butiran putih ke dalam masakannya, dan seseorang yang menaruh pembersih noda dalam cuciannya. ❖ Problem Statement Guru membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi masalah berdasarkan kejadian - kejadian di atas dengan mengingatkan kembali bahwa reaksi asam dengan basa membentuk garam yang disebut reaksi penetralan. Seandainya peserta didik berada pada posisi diatas, garam apakah yang akan mereka tambahkan ? mengapa ? Guru menulis beberapa contoh rumus kimia garam dan mengajak peserta didik untuk memprediksi sifat-sifat larutan garam tersebut. ❖ Data Collection Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang anggota 	7 menit (Kegiatan Guru dalam memandu proses Kegiatan Inti)

	<p>Peserta didik melakukan literasi mengenai sifat-sifat garam, konsep hidrolisis dan mengerjakan LKPD yang sudah dibagikan</p> <p>Guru memantau keaktifan siswa dalam kelompoknya masing-masing</p> <p>❖ Data Processing Peserta didik melakukan diskusi kelompok dalam mengerjakan LKPD</p> <p>❖ Verification Peserta didik mempersentasikan hasil diskusi kelompok dan membandingkan dengan kelompok lain Guru memberikan penguatan terhadap hal-hal yang dianggap penting terkait dengan sifat-sifat garam dan konsep hidrolisis garam.</p> <p>❖ Generalization Peserta didik membuat kesimpulan tentang sifat-sifat garam dan konsep hidrolisis garam.</p>	
Penutup	<p>❖ Guru melakukan refleksi untuk mengetahui ketercapaian kompetensi belajar peserta didik untuk perbaikan kegiatan pembelajaran</p> <p>❖ Guru memberikan tugas kepada peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi menghitung pH garam pada pertemuan berikutnya.</p> <p>❖ Berdoa dan memberi salam penutup</p>	1 menit

C. PENILAIAN

- Sikap : Jurnal Pengamatan Sikap
- Pengetahuan : Tes tertulis/online (link : http://bit.ly/KUIS_Hidrolisis)
- Keterampilan : Kinerja Praktikum, Presentasi dan Hasil LKPD

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 3 Tarutung

Tarutung, 10 Mei 2021
Guru Mata Pelajaran Kimia

Drs. Dalles Tambun
NIP. 19640310 199512 1 001

Debora Paulina Lumbantobing, S.Pd
NIP. 19840616 200903 2 014

LAMPIRAN

a. Penilaian sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang dinilai					Jumlah	Ket
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
dst								

Keterangan Aspek yang dinilai :

- 1 : Mengajukan pertanyaan
- 2 : Menjawab pertanyaan
- 3 : Mengajukan pendapat
- 4 : Bekerja sama dalam kelompok
- 5 : Aktif dalam mendengar

Skor :

- 1 = Kurang
- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Amat baik

Nilai Sikap :

- A : 17 - 20
- B : 13 - 16
- C : 9 - 12
- D : 5 - 8

b. Penilaian Pengetahuan

Google Form dengan link : http://bit.ly/KUIS_Hidrolisis

c. Penilaian Keterampilan

No	Kinerja yang diharapkan	Penilaian				Keterangan
		1	2	3	4	
1	Meletakkan bahan pada plat tetes dengan benar					
2	Menggunakan pipet tetes dengan benar					
3	Terlibat aktif dalam praktikum					
4	Menyajikan laporan secara sistematis dan komunikatif					

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Nama Kelompok : _____

Nama Anggota : 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

1. Judul

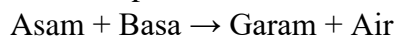
Mengamati Sifat Hidrolisis Garam

2. Tujuan

Menyelidiki sifat-sifat larutan garam dalam air

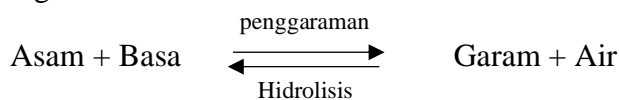
3. Dasar Teori

Garam terbentuk dari reaksi penetralan antara asam dengan basa.



Seperti halnya asam dan basa pembentuknya, larutan garam dapat terionisasi sempurna dan dapat pula membentuk kesetimbangan disosiasi (terionisasi Sebagian). Kesetimbangan ini terjadi apabila kation atau anion garam berasal dari basa lemah atau asam lemah bereaksi dengan air.

Reaksi ionisasi adalah reaksi antara garam dan air. Suatu garam akan bereaksi dengan air jika garam tersebut mengandung ion yang berasal dari asam lemah dan/atau basa lemah.



4. Alat dan Bahan

A. Alat

1. Pipet Tetes
2. Plat tetes



B. Bahan

1. Larutan NaCl 1 M
2. Larutan KCl 0,1 M
3. Larutan NH₄Cl 0,1 M
4. Larutan CH₃COOH 0,1 M
5. Larutan Na₂CO₃ 0,1 M
6. Larutan Na₃PO₄ 0,3 M
7. Larutan Larutan Al₂(SO₄)₃ 1 M
8. Kertas lakmus merah dan biru

5. Cara Kerja

1. Siapkan plat tetes yang di atasnya diletakkan kertas lakmus merah dan biru.
2. Tetesi masing -masing kertas lakmus merah dan biru berturut-turut dengan larutan NaCl, KCl, NH₄Cl, CH₃COOH, Na₂CO₃, Na₃PO₄, Al₂(SO₄)₃ (gunakan kertas lakmus yang berbeda untuk masing-masing larutan)
3. Amati dan catat perubahan yang terjadi pada lakmus

6. Hasil Pengamatan

Larutan		Perubahan Warna Indikator		pH (<7, = 7 , > 7)	Sifat Larutan
		Lakmus Merah	Lakmus Biru		
1	NaCl 1 M				
2	KCl 0,1 M				
3	NH ₄ Cl 0,1 M				
4	CH ₃ COOH 0,1 M				
5	Na ₂ CO ₃ 0,1 M				
6	Na ₃ PO ₄ 0,3 M				
7	Al ₂ (SO ₄) ₃ 1 M				

7. Pertanyaan

1. Larutan – larutan yang manakah yang bersifat :

a. Asam ?

.....

b. Basa ?

.....

c. Netral ?

.....

2. Lengkapi tabel berikut.

Garam	Basa pembentuk		Asam Pembentuk	
	Rumus	Kuat/Lemah	Rumus	Kuat/Lemah
NaCl 1 M				
KCl 0,1 M				
NH ₄ Cl 0,1 M				
CH ₃ COOH 0,1 M				
Na ₂ CO ₃ 0,1 M				
Na ₃ PO ₄ 0,3 M				
Al ₂ (SO ₄) ₃ 1 M				

3. Jelaskan mengapa masing-masing larutan itu bersifat asam, basa atau netral.

.....

4. Apakah semua garam yang diuji dalam percobaan ini mengalami hidrolisis ? Jika ada yang mengalami hidrolisis, garam apa sajakah itu ?

.....

5. Tuliskan reaksi hidrolisis yang terjadi pada garam - garam tersebut. Tuliskan pula jenis hidrolisis yang dialaminya : hidrolisis sebagian atau hidrolisis sempurna ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. Jika menurut kamu ada garam dalam percobaan ini yang tidak mengalami hidrolisi, garam apa sajakah itu ? Lalu, reaksi apa yang terjadi pada garam tersebut dalam air ? Tuliskan reaksinya.

.....
.....
.....
.....
.....

7. Berdasarkan harga pH yang anda peroleh dalam percobaan, bagaimanakah perbedaan harga pH untuk garam yang tidak terhidrolisis dan garam yang terhidrolisis ?

.....
.....
.....
.....
.....

8. Bagaimana sifat larutan dan pH garam ammonium asetat dalam air ? Jelaskan.

.....
.....
.....
.....
.....

8. Kesimpulan