

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 4 Kepulauan Sula  
Kelas / Semester : XI / Genap  
Tema : Kesetimbangan Ion dalam Larutan  
Sub Tema : Konsep Hidrolisis Garam  
Pembelajaran ke : 6  
Alokasi waktu : 10 Menit

### KOMPETENSIS INTI (KI)

- KI 1: menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3: memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan diri yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

### KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.11 Menganalisis kesetimbangan ion dalam larutan dan menentukan pH nya.  
4.11 Melaporkan percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam.

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini peserta didik diharapkan dapat;

1. Menganalisis sifat larutan garam yang terbentuk, meliputi:
  - a. Garam yang berasal dari asam kuat dan basa kuat.
  - b. Garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah.
  - c. Garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat.
  - d. Garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah.
2. Menghitung pH larutan garam, meliputi:
  - a. pH garam yang berasal dari asam kuat dan basa kuat.
  - b. pH garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah.
  - c. pH garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat.
  - d. pH garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah.

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Indikator :

1. Peserta didik dapat menganalisis sifat larutan garam yang terbentuk.
2. Peserta didik dapat menghitung pH larutan garam.

Langka Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Orientasi	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a, kemudian berdo'a bersama dengan peserta didik.</li><li>○ Guru dan siswa secara bersama-sama menyanyikan salah satu lagu wajib nasional</li><li>○ Guru mengisi daftar hadir siswa</li></ul>	
	Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan menanyakan “ketika kita mandi, kita sering menggunakan sabun mandi untuk membersihkan kulit. Namun tahukah kamu apa fungsi utama dari sabun mandi tersebut?”</li></ul>	
	Motivasi	Memberikan beberapa contoh nyata tentang pentingnya mempelajari ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari. “Dengan mempelajari ilmu kimia kita dapat mengetahui manfaat ataupun bahaya yang ditimbulkan akibat zat kimia, misalnya penggunaan sabun mandi, yang memberikan manfaat terhadap kulit dan Kesehatan tetapi berakibat buruk jika tertelan”.	
	Pemberian Acuan	Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai serta menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari.	
Kegiatan Inti Model: Inkuiri terbimbing	Stimulation (memberi stimulus)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Siswa memperhatikan pengantar dan apersepsi yang di berikan oleh guru.</li><li>▪ Siswa memperhatikan dan mengamati gambar contoh garam yang ada dalam kehidupan sehari-hari.</li><li>▪ Siswa memperhatikan cara menghitung pH larutan garam.</li></ul>	10 Menit

	Problem Statement (mengidentifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa memberikan jawaban sementara tentang contoh garam yang dipaparkan oleh guru.</li> <li>▪ Siswa memberikan jawaban sementara tentang menghitung pH larutan garam.</li> </ul>	
	Data Collecting (mengumpulkan data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa disuruh untuk membentuk kelompok dengan teman di sebelahnya.</li> <li>▪ Siswa dalam kelompok diminta untuk mengumpulkan informasi tentang contoh larutan garam yang di paparkan guru dan cara menghitung pH larutan garam.</li> </ul>	
	Data Processing (mengolah data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk mengolah data dari berbagai sumber yang berkaitan dengan tugas kelompok.</li> </ul>	
	Verification (memferifikasi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masing-masing kelompok berdiskusi dan mengecek kebenaran tentang hasil diskusi.</li> <li>▪ Guru membimbing siswa dalam berdiskusi mengenai informasi-informasi yang didapatkan</li> </ul>	
	Generalization (menyimpulkan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa dalam kelompok menyampaikan hasil pengumpulan dan simpulan informasi yang diperoleh</li> <li>▪ Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka secara bergantian</li> <li>▪ membimbing aktivitas siswa dalam berdiskusi</li> </ul>	
Kegiatan Penutup	Kesimpulan	Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan materi dan bersama-sama menemukan manfaat dari hasil pembelajaran yang telah diselesaikan.	
	Evaluasi	Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran serta memberikan tugas jika diperlukan.	
	Refleksi	Menyampaikan keberhasilan dan kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung serta tindakan perbaikan yang harus dilakukan, dan menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya .	

### **C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

1. Sikap
2. Pengetahuan :  
Penilaian tertulis :
  - a. Uraian
  - b. Penugasan
3. Ketrampilan: Produk/hasil karya

### **D. SUMBER BELAJAR**

1. Buku Kimia 2 SMA/MA oleh Muchtarridi, penerbit Yudhistira.
2. Buku Kamus Kimia oleh Drs. Mulyono HAM, M.Pd., penerbit Bumi Aksara.

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 4 Kepulauan Sula

Falabisahaya, Juli 2021  
Guru Mapel Kimia

**Aryati Salim, S.Pd**  
NIP. 19770327 200501 2 008

**La Ode Fajar, S.Pd**  
NIP.-

*Lampiran 1*

***Lembar Observasi Penilaian Sikap Sosial***

Nama Satuan Pendidikan : SMA Negeri 4 Kepulauan Sula  
Tahun Pelajaran : 2021 / 2022  
Kelas / Semester : XI / Genap  
Mata Pelajaran : Kimia

No	Tanggal	Nama	Kejadian / Prilaku	Butir Sikap	Positif / Negatif	Tindak Lanjut

**Penilaian Sikap**

Cara menilai sikap: asumsi setiap peserta didik pada dasarnya berperilaku baik, sehingga yang perlu dicatat hanya perilaku yang sangat baik (positif) atau kurang baik (negatif).

Butir sikap sosial meliputi: jujur, disiplin, tanggung jawab, toleransi, gotong royong, santun dan sopan, percaya diri (mengacu pada KI 2 pada permendikbud 21)

Lampiraan 2

Tugas

No	Butir Soal	Kunci Jawaban
1.	Mengapa larutan suatu garam ada yang bersifat asam, basa dan netral? Jelaskan!	<p>Larutan garam ada yang bersifat asam, basa atau netral ... karena perbedaan asam dan basa yang membentuknya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garam bersifat netral bila dibentuk oleh asam kuat dan basa kuat, atau asam lemah dan basa lemah</li> <li>2. Garam bersifat asam bila dibentuk oleh asam kuat dan basa lemah</li> <li>3. Garam bersifat basa bila dibentuk oleh asam lemah dan basa kuat</li> </ol>
2.	Apa yang dimaksud dengan kation asam dan anion basa dari suatu larutan garam?	<p>Kation adalah ion yang bermuatan positif, kation dalam asam menunjukkan bahwa unsur tersebut memiliki ion + contoh (H<sup>+</sup>)</p> <p>Anion adalah ion yang bermuatan negatif, anion dalam basa menunjukkan bahwa senyawa tersebut mengandung ion (-) contoh (OH<sup>-</sup>)</p>
3.	Hitunglah pH 500 mL larutan K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 0,1 M dan tentukan sifatnya!	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> merupakan campuran asam kuat dan basa kuat sehingga bersifat netral dan pH = 7
4.	Hitunglah pH larutan garam CH <sub>3</sub> COONa 0,1 M (K <sub>a</sub> = 10 <sup>-5</sup> )	<p>CH<sub>3</sub>COONa merupakan campuran asam lemah dan basa kuat sehingga bersifat basa. pH dihitung dengan rumus berikut.</p> $(\text{OH}^-) = \sqrt{\frac{K_w}{K_a}} \times (\text{A}^-)$ $= \sqrt{\frac{10^{-14}}{10^{-5}}} \times 10^{-1}$

		$= \sqrt{10^{-9}} \times 10^{-1}$ $\text{POH} = -\log(10^{-5})$ $= 5 - \log 1$ $\text{pH} = 14 - \text{POH}$ $= 14 - (5 - \log 1)$ $= 9 + 0$ $= 9$
--	--	--