

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Nganjuk
Kelas / Semester : XI MIPA / 4
Tema : Hidrolisis Garam
Sub Tema : Sifat Larutan Garam
Pembelajaran ke : 1 (satu)
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi dan analisis, peserta didik dapat menjelaskan sifat larutan garam dan menuliskan reaksi kesetimbangannya dalam larutan garam, dengan penuh rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri, pantang menyerah serta memiliki sikap responsive (berpikir kritis) dan proaktif (reatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik dengan mengembangkan nilai karakter berpikir kritis, kreatif (kemandirian), kerjasama (gotong royong) dan kejujuran (integritas).

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP	AKTIVITAS	WAKTU (MENIT)
Pendahuluan a. Orientasi	1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdo'a bersama (nilai religius) 2. Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (nilai disiplin).	1
b. Apersepsi	1. Guru menggali pengetahuan siswa tentang reaksi netralisasi. 2. Guru mengajukan pertanyaan, "Apa yang terjadi apabila suatu garam dilarutkan dalam air? Bagaimana pH larutan garam tersebut?" 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	2

<p>Kegiatan Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak siswa untuk menganalisis rumus kimia garam-garam dan memprediksi sifatnya. 2. Siswa secara individu menganalisis rumus kimia garam-garam dan memprediksi sifatnya. (secara cermat, teliti, sebagai ungkapan rasa ingin tahu). 3. Siswa dimotivasi/ diberikan kesempatan menanya sebagai ungkapan rasa ingin tahu. 4. Siswa secara individual diminta untuk mengemukakan hasil analisisnya mengenai rumus kimia garam-garam dan memprediksi sifatnya. 5. Guru mengkonfirmasi/menjelaskan kembali bila terjadi kesalahan dalam pemahaman materi. 6. Secara klasikal siswa menyepakati hasil pengembangan materi dari diskusi kelas untuk menjadi kesimpulan utuh (secara demokratis). 7. Guru memberikan tambahan informasi sebagai penguatan atas kesimpulan siswa. 	<p>5</p>
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang sifat larutan garam. 2. Guru memberikan pertanyaan berkaitan dengan jenis garam dan reaksi hidrolisis. 3. Tindak lanjut : Penugasan kelompok untuk membuat laporan percobaan menentukan sifat larutan garam dengan menggunakan kertas lakmus. 4. Rencana pembelajaran selanjutnya : reaksi hidrolisis dan menghitung pH larutan garam. 	<p>2</p>

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian:
 - a. Aspek Pengetahuan : Tes tertulis
 - b. Aspek Sikap : Sikap siswa selama pembelajaran berlangsung (jurnal)
 - c. Aspek Ketrampilan : Produk hasil diskusi kelompok
2. Bentuk Instrumen:
 - a. Lembar pengamatan penilaian sikap (*lampiran 1*)
 - b. Tes Tulis (*lampiran 2*)
 - c. Lembar pengamatan penilaian ketrampilan (*lampiran 3*)
3. Pembelajaran Remediasi dan Pengayaan
 - Pembelajaran remediasi dilakukan segera setelah kegiatan penilaian.
 - Pembelajaran remediasi diberikan kepada siswa yang belum mencapai KKM (besaran angka hasil remediasi disepakati dengan adanya “penanda” yaitu angka sama dengan KKM sekolah).
 - Pengayaan diberikan kepada siswa yang telah mencapai nilai KKM.

Nganjuk, 12 Juli 2021

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 2 Nganjuk

Guru Mata Pelajaran

Dr. RITA AMALISA
NIP. 19640201 198703 2 012

ANIK SETYONINGSIH, S.Pd
NIP. 19790617 201408 2 002

Lampiran 1. Instrumen Penilaian Sikap

Penilaian sikap dilakukan melalui penilaian jurnal. Penilaian sikap yang dinilai meliputi sikap **jujur, rasa ingin tahu, teliti, dan bertanggung jawab**, serta dapat mengembangkan kemampuan **berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi (4C)** yang diamati melalui jurnal terhadap sikap ekstrim positif dan ekstrim negatif.

Penilaian jurnal berupa deskripsi dari kejadian-kejadian di dalam kelas atau di luar kelas

No.	Hari/Tanggal	Kejadian	Keterangan/Tindak lanjut	Nilai
1.				
2.				
N				

Lampiran 2. Instrumen Penilaian Pengetahuan

a. Kisi Soal Instrumen Tes Tulis (Ulangan Formatif/UF)

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Nomor Soal
1	Menganalisis sifat larutan garam	1
2	Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis	2,3
3	Menuliskan persamaan reaksi hidrolisis.	4,5

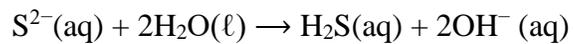
b. Lembar Soal Instrumen Tes Tulis

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar pada lembar jawaban yang sudah disediakan!

- Diantara larutan garam berikut akan bersifat basa jika dilarutkan dalam air yaitu . . .
 - Barium asetat
 - Seng iodida
 - Perak bromida
 - Amonium klorida
 - Magnesium nitrat
- Garam–garam di bawah ini yang mengalami hidrolisis sempurna jika dilarutkan dalam air yaitu . . .
 - $(\text{NH}_4)_2\text{S}$
 - K_2S
 - KCl
 - CuS
 - Na_2CO_3
- Garam yang mengalami hidrolisis sebagian jika dilarutkan dalam air yaitu . . .
 - Natrium klorida
 - Natrium nitrat
 - Kalium sulfat
 - Amonium bromida
 - Aluminium sulfida

- 4 Besarnya $[\text{OH}^-]$ dalam larutan garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat .
- A. Berbanding lurus dengan K_a -nya
 - B. Berbanding terbalik dengan K_a -nya
 - C. Berbanding lurus dengan akar kuadrat K_a -nya
 - D. Berbanding terbalik dengan akar kuadrat K_a -nya
 - E. Berbanding terbalik dengan konsentrasi molar garamnya

- 5 Persamaan hidrolisis suatu senyawa sebagai berikut.



Rumus garam yang mengalami hidrolisis seperti persamaan hidrolisis di atas yaitu . . .

- A. FeS_3
- B. Na_2S
- C. $\text{Mg}(\text{S})_2$
- D. $(\text{CH}_3)_2\text{S}$
- E. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$

Kunci Jawaban dan Pembahasan

No.	Jawaban	Skor maks
1	<p>A</p> <hr/> <p>Pembahasan :</p> <p>Larutan garam yang bersifat basa yaitu larutan garam yang berasal dari asam lemah dengan basa kuat atau asam lemah dengan basa lemah (harga $K_a < K_b$). Barium asetat ((CH_3COO)₂Ba) berasal dari asam lemah (CH_3COOH) dan basa kuat ($\text{Ba}(\text{OH})_2$) . Larutan ini bersifat basa. Amonium klorida (NH_4Cl) berasal dari basa lemah (NH_4OH) dan asam kuat (HCl). Magnesium nitrat ($\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$) berasal dari basa kuat ($\text{Mg}(\text{OH})_2$) dan asam kuat (HNO_3). Seng iodida (ZnI_2) berasal dari basa lemah ($\text{Zn}(\text{OH})_2$) dan asam kuat (HI). Perak bromida (AgBr) berasal dari basa lemah (AgOH) dan asam kuat (HBr), NH_4Cl, $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, ZnI_2, dan AgBr merupakan larutan garam yang bersifat asam.</p>	2
2	<p>A</p> <hr/> <p>Pembahasan :</p> <p>Garam yang dapat mengalami hidrolisis sempurna terbentuk dari asam lemah dan basa lemah. (NH_4)₂SO₄ terbentuk dari basa lemah (NH_4OH) dan asam lemah (H_2S). K₂S terbentuk dari basa kuat (KOH) dan asam kuat (HCl). CuSO₄ terbentuk dari basa lemah ($\text{Cu}(\text{OH})_2$) dan asam kuat (H_2SO_4), Na₂CO₃ terbentuk dari basa kuat (NaOH) dan asam lemah (H_2CO_3) . Jadi garam yang menghasilkan hidrolisis sempurna yaitu (NH_4)₂S</p>	2
3	<p>D</p> <hr/> <p>Pembahasan :</p>	2

No.	Jawaban	Skor maks
	<p>Garam yang mengalami hidrolisis sebagian terbentuk dari asam lemah dan basa kuat atau asam kuat dan basa lemah. Natrium klorida (NaCl) terbentuk dari basa kuat (NaOH) dan asam kuat (HCl). Natrium nitrat (NaNO₃) terbentuk dari basa kuat (NaOH) dan asam kuat (HNO₃). Kalium sulfat (K₂SO₄) terbentuk dari basa kuat (KOH) dan asam kuat (H₂SO₄). Amonium bromida (NH₄Br) terbentuk dari basa lemah (NH₄OH) dan asam kuat (HBr). Aluminium sulfida (Al₂S₃) terbentuk dari basa lemah (Al(OH)₃) dan asam lemah (H₂S) jadi garam yang mengalami hidrolisis sebagian yaitu amonium bromida (NH₄Br)</p>	
4	<p>D</p> <p>Besarnya [OH⁻] dalam larutan garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat dirumuskan sebagai berikut</p> $[\text{OH}^-] = \sqrt{\frac{K_w}{K_a}} \times M$ <p>Jadi, besarnya [OH⁻] berbanding terbalik dengan akar kuadrat Ka-nya</p>	2
5	<p>B</p> <p>Na₂S merupakan garam yang berasal dari basa kuat (NaOH) dan Asam lemah (H₂S) sehingga garam tersebut dapat terhidrolisis parsial (sebagian)</p> $\text{Na}_2\text{S (aq)} \rightleftharpoons 2 \text{Na}^+(\text{aq}) + \text{S}^{2-}(\text{aq})$ $\text{S}^{2-}(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O (aq)} \rightarrow \text{H}_2\text{S (aq)} + 2\text{OH}^-(\text{aq})$	2
<i>Jumlah Skor</i>		10

$$\text{Nilai UF} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 3. Instrumen Penilaian Keterampilan

1. Keterampilan membuat laporan percobaan menentukan sifat garam dengan menggunakan kertas lakmus

Rubrik penskoran

No.	Kegiatan	Skor
1	Menuliskan tujuan percobaan	
2	Pemilihan alat dan bahan percobaan	
3	Menentukan variabel percobaan	
4	Menyusun langkah-langkah kerja	
5	Membuat desain hasil percobaan	

Penskoran:

2 jika kegiatan yang dirancang dengan tepat/benar

1 jika kegiatan yang dirancang kurang tepat/benar

0 jika kegiatan yang dirancang tidak tepat/salah

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor total}} \times 100$$

2. Keterampilan Unjuk Kerja

Petunjuk :

1. Berikan tugas kepada siswa: “ Lakukan pengamatan hasil percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam prosedur kerja yang kalian buat
2. Siswa diberi skor dengan mengacu kepada lembar penilaian dibawah ini.
3. Siswa diperbolehkan melihat lembar penilaian ini sebelum dilakukan penilaian.

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Memperlakukan alat dan bahan			
2	Melakukan pengamatan perubahan warna kertas lakmus			
3	Mencatat hasil pengamatan			
4	Membersihkan alat dan bahan			

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek yang dinilai	Skor yang diberikan		
		1	2	3
1	Memperlakukan alat dan bahan	Tidak menyentuh alat dan bahan	Memperlakukan alat dan bahan kurang benar	Memperlakukan alat dan bahan dengan benar
2	Melakukan pengamatan perubahan warna kertas lakmus	Tidak melakukan pengamatan	Melakukan pengamatan tapi salah	Mengamati dengan cermat
3	Mencatat hasil pengamatan	Tidak melakukan pencatatan	Mencatat tapi salah	Mencatat dengan benar
4	Membersihkan alat dan bahan	Tidak membersihkan	Membersihkan tapi kurang bersih	Membersihkan dengan bersih

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$