



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMKS PALAPA MOJOANYAR  
Kelas / Semester : X / Genap  
Tema : Larutan  
Sub Tema : Teori Asam dan Basa  
Pembelajaran ke : 2 (Dua)  
Alokasi Waktu : 10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, dengan metode literasi dan presentasi dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap gotong royong, jujur dan berani mengemukakan pendapat, peserta didik dapat :

- ✓ Mendeskripsikan senyawa asam basa berdasarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari
- ✓ Menjelaskan perkembangan **Teori Asam Basa** berdasarkan konsep Arrhenius, Bronsted Lowry dan Lewis

Dengan mengedepankan perilaku jujur, santun, disiplin, rasa ingin tahu, bertanggung jawab, responsif dan proaktif selama proses pembelajaran.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (1 Menit)	
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin	
Mengaitkan materi/ tema/ kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/ tema/ kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya	
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : <b>Larutan : Teori Asam dan Basa</b>	
Kegiatan Inti (8 Menit)	
<b>Kegiatan Literasi</b>	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskan kembali. Mereka diberikan tayangan dan bahan bacaan terkait materi <b>Larutan :Teori Asam dan Basa</b>
<b>Critical Thinking</b>	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <b>Larutan : Teori Asam dan Basa</b>

<b>Collaboration</b>	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi dan saling bertukar informasi mengenai materi <b>Larutan : Teori Asam dan Basa</b>
<b>Communication</b>	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian dianggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
<b>Creativity</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait materi <b>Larutan : Teori Asam dan Basa</b> . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
<b>Kegiatan Penutup (1 Menit)</b>	
Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan	
Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan	
Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan penilaian/ refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan.	

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

No	Aspek yang dinilai	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	Observasi dan Jurnal	Pengamatan Sikap (Jurnal)	Selama KBM
2	Pengetahuan	Tes Tertulis	Soal Tes	Selama KBM
3	Keterampilan	1. Unjuk Kerja 2. Laporan Tertulis	1. Pengamatan Unjuk Kerja 2. Penilaian Laporan Tertulis	1. Pada Saat Presentasi 2. Pengumpulan Tugas

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMK PALAPA



A SUKRISNO AKBAR H,S.Pd., M. H

Mojokerto, 6 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

RIAN FAUZIAH, S.Pd

## LAMPIRAN :

### Lembar Kerja Peserta Didik LKPD 1 Teori Asam dan Basa

#### I. Tujuan

Setelah melakukan aktivitas ini diharapkan peserta mampu:

- a. Mendeskripsikan senyawa asam basa dalam kehidupan sehari-hari;
- b. Menjelaskan perkembangan teori asam basa berdasarkan konsep Arrhenius dalam kehidupan sehari-hari;
- c. Mengidentifikasi sifat asam basa dalam kehidupan sehari-hari;
- d. Menuliskan reaksi ionisasi asam basa berdasarkan teori Arrhenius;

#### II. Dasar Teori

Hujan asam merupakan peristiwa alam yang dapat kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari terutama di daerah industri. Pabrik-pabrik yang ada di daerah industri menyumbang peranan dalam peningkatan polusi udara yang dapat mengakibatkan terjadinya hujan asam.

Bagaimanakah cara membedakan senyawa asam dan basa, marilah kita pelajari beberapa konsep yang dikemukakan oleh beberapa ahli kimia yaitu Arrhenius, Lewis, dan Bronsted-Lowry.

#### III. Kegiatan

- Mencari informasi dari video tersebut untuk menyelesaikan LKPD 1 pada bagian materi
- Membaca sumber belajar yang lain ( buku atau internet) tentang teori asam basa
- Untuk lebih memahami tentang asam basa, diskusikan hal-hal berikut dengan anggota kelompok Saudara secara sungguh-sungguh dan bertanggungjawab.

Lengkapilah tabel berikut ini !

1. Jelaskan perbedaan konsep asam dan basa menurut Arrhenius, Lewis, dan Bronsted-Lowry

Konsep asan Basa Menurut	ASAM	BASA
ARRHENIUS		
BRONSTRD-LOWRY		
LEWIS		

2. Dengan membaca literatur yang ada.

Tuliskan contoh senyawa asam dan basa lengkap dengan rumus kimianya

NAMA SENYAWA ASAM	RUMUS KIMIA	NAMA SENYAWA BASA	RUMUS KIMIA

2. Tuliskan reaksi ionisasi asam dan basa dalam tabel berikut

NO	NAMA SENYAWA ASAM BASA	RUMUS KIMIA	KATION	ANION
1.				
2.				
3.				

## PENILAIAN SIKAP

Lembar Penilaian Sikap/Perilaku pada saat Diskusi

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama Siswa	Kerja sama	San tun	Tole ran	Respo nsif	Proakt if	Bijak sana	Jumla h Skor	Nil ai	Predik at
1.	Ahmad									
2.	Caca									

Keterangan:

- Skor jawaban Ya=2
- Skor jawaban Tidak=1
- Skor maksimal = jmlh pernyataan x 2 (6x2=12)
- Nilai= (skor perolehan : skor maksimal) x 4

**Pedoman penskoran penilaian sikap**

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah skor}}{12} \times 4$$

Interval	Sikap
$3.33 < X \leq 4.00$	SB
$2.33 < X \leq 3.33$	B
$1.33 < X \leq 2.33$	C
$0.00 < X \leq 1.33$	K

## JURNAL PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan pendidikan :

Tahun pelajaran :

Kelas/Semester :

Mata Pelajaran :

NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	POS/ NEG	TINDAK LANJUT
1	Selasa, 6-1-22	Budi	Bisa bekerjasama dengan teman	Kerja sama	Positif	
2						
3						

## PENILAIAN PENGETAHUAN

### 1. KISI- KISI SOAL

No	Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif*)	Bentuk Soal	No Soal	For/Sum
1	3.6 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan pH larutan (asam kuat dan asam lemah, basa kuat dan basa lemah) dalam kehidupan sehari-hari	Mendeskripsikan senyawa asam basa dalam kehidupan sehari-hari	Konsep asam basa Arrhenius, Brønsted-Lowry dan Lewis	Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat asam basa berdasarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari	L1	Uraian	1	Sumatif
2		Menjelaskan perkembangan teori asam basa	Konsep asam basa Arrhenius, Brønsted-Lowry dan Lewis	Peserta didik dapat membedakan perkembangan teori asam basa	L2	Uraian	2	Sumatif
3		Menuliskan reaksi ionisasi asam basa berdasarkan teori Arrhenius.	Reaksi ionisasi asam basa	Peserta didik dapat menuliskan reaksi ionisasi asam basa berdasarkan teori Arrhenius	L2	Uraian	3	Sumatif

Keterangan :\*)

Level Kognitif 1 = Pengetahuan/pemahaman (C1-2)

Level kognitif 2 = Aplikasi/penerapan (C3)

Level kognitif 3 = Penalaran (C4-6)

Jenis penilaian antara lain : (1) Penilaian sikap, (2) penilaian pengetahuan, dan (3) penilaian keterampilan

## 2. BUTIR SOAL, KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

No	Butir Soal	Kunci Jawaban	Pedoman Penskoran
1.	Jeruk nipis mengandung senyawa asam dan pasta gigi mengandung senyawa basa yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Jabarkanlah masing-masing 2 (dua) sifat asam dan basa dari kedua bahan tersebut.	<p>Sifat asam dari jeruk :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merubah lakmus biru menjadi merah</li> <li>- Dapat menyebabkan karat</li> </ul> <p>Sifat basa pasta gigi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merubah lakmus Merah menjadi biru</li> <li>- Terasa licin ditangan</li> </ul>	4
2.	Jelaskan perbedaan dari terori asam basa Arrhenius, Bronsted Lowry dan Lewis.	<p><b>Menurut Arrhenius :</b>            Asam = dalam air melepaskan ion <math>H^+</math>            Basa = dalam air melepaskan ion <math>OH^-</math></p> <p><b>Menurut Bronsted-Lowry :</b>            Asam = donor ( melepas) proton (<math>H^+</math>)            Basa = akseptor ( menerima) proton (<math>H^+</math>)</p> <p><b>Menurut Lewis :</b>            Asam = Akseptor (menerima) pasangan elektron            Basa = donor (melepas) pasangan elektron</p>	12
3.	Seorang peserta didik SMK pada Kompetensi keahlian Teknik dan Bisnis Sepeda Motor melakukan perbaikan sistem kerja aki dengan menambahkan air aki lalu di charge. Air aki merupakan senyawa asan yaitu asam sulfat Tuliskan reaksi ionisai asam sulfat berdasarkan teori asam basa arrhenius.	$H_2SO_4 \rightarrow 2 H^+ + SO_4^{2-}$	2
<p><b>Pedoman penilaian = <math>\frac{Jumlah\ Skor}{Skor\ Maks} \times 100</math></b></p>			

## PENILAIAN KETERAMPILAN

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Keterampilan	Teknik Penilaian
4.6 Membandingkan sifat-sifat larutan melalui praktikum berdasarkan konsep asam basa dan pH larutan (asam kuat dan asam lemah, basa kuat dan basa lemah) dalam kehidupan sehari-hari	Menunjukkan contoh-contoh senyawa asam basa dalam kehidupan sehari-hari.	Konsep asam basa Arrhenius, Brønsted-Lowry dan Lewis	Peserta didik dapat Membuat bahan presentasi	Portofolio
			Peserta didik dapat mempresentasikan hasil kerja baik secara lisan dan tulisan selama pembelajaran	Observasi

### 1) Lembar Tes Unjuk Kerja

No	Sikap yang Diamati	Melakukan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Membuat bahan presentasi dengan baik dan menarik			
2	Keterampilan mempresentasikan hasil pengamatan dan penjelasan uraian dengan cara yang menarik			
3	Mampu mengajukan permasalahan (pertanyaan, ide, gagasan, dan argumentasi)			
4	Mampu menyajikan penyelesaian dari suatu permasalahan			
<b>Jumlah Skor</b>				

#### Petunjuk Penyelesaian:

Siswa memperoleh nilai:

- Baik sekali : apabila terdapat 4 jawaban Ya
- Baik : apabila terdapat 2–3 jawaban Ya
- Cukup : apabila terdapat 1 jawaban Ya
- Kurang : apabila terdapat 0 jawaban Ya