

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH : SMA NEGERI 1 BESUKI
MATA PELAJARAN : KIMIA
KELAS / SEMESTER : XII / GANJIL
MATERI POKOK : SENYAWA TURUNAN ALKANA
(TATANAMA ALKOHOL & ETHER)
ALOKASI WAKTU : 2 JP (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif 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 prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4 : Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar
3.9 Menganalisis struktur, tata nama, sifat dan kegunaan senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat).
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.9.5 Menganalisis struktur dari alkohol & eter
3.9.6 Menganalisis tatanama dari senyawa alkohol & eter

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran **Discovery Learning** peserta didik mampu **menganalisis** struktur, tata nama, sifat dan kegunaan senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat) dengan tepat sehingga peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan sikap jujur, peduli dan bertanggung jawab serta dapat mengembangkan kemampuan **berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi**.

D. Metode Pembelajaran

- 1) Pendekatan : *Scientific*
- 2) Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
- 3) Metode : Tanya jawab, diskusi, kerja kelompok, presentasi



E. Materi Pembelajaran

- Struktur alkohol dan eter
- Tata nama senyawa alkohol dan eter

F. Media dan Sumber Belajar

- Media
 - Lembar Kerja Peserta Didik
 - Gambar Pembusuan
 - Botol Parfum
 - Botol Alkohol 70%
 - Lembar Penilaian
- Sumber Belajar
 - Sudarmo, Unggul, et. al. 2016. *Buku Siswa Edisi Revisi Kimia untuk SMA/MA Kelas XII Kurikulum 2013 yang Disempurnakan Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Surakarta: Erlangga
 - YouTube
 - Situs internet lainnya

G. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN 1 (2 x 45 menit)			
Kegiatan Pembelajaran		Karakter	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam, menanyakan kabar dan mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan. ▪ Guru meminta peserta didik mengawali kegiatan dengan berdoa bersama. ▪ Guru memeriksa kehadiran peserta didik. ▪ Guru memberikan apersepsi berupa parfum yang mengandung alkohol dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. ▪ Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari dan penilaian yang akan dilakukan. (<i>Communication</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Religius ▪ Gotong royong ▪ Kemandirian 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>1. <i>Stimulation</i> (Pemberian Rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>struktur & tatanama senyawa alkohol dan eter</i> dengan menunjukkan sebotol alkohol 70%  <p>Serta gambar pemanfaatan eter sebagai obat bius</p>  <p>Kemudian diberikan pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Apa yang kalian pikirkan tentang kedua gambar tersebut? ○ Menurut kalian senyawa apa saja yang terkandung pada alkohol 70%? Dan senyawa apa yang terkandung pada obat bius? <p>2. <i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik diarahkan agar membuat pertanyaan terkait dengan struktur dan tatanama alkohol dan eter, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bagaimanakah struktur senyawa alkohol dan eter? ○ Bagaimana cara penamaan senyawa alkohol dan eter tersebut? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gotong royong ▪ Kemandirian ▪ Berpikir kritis ▪ Kreatif 	65 menit

	<p>3. <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui buku, internet ataupun sumber lain yang relevan. (<i>Literasi</i>) ▪ Peserta didik kemudian dibagikan LKPD untuk dikerjakan bersama dengan kelompoknya masing-masing. <p>4. <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)</p> <p>Peserta didik mengisi lembar kerja dengan data yang telah diperoleh dan mendiskusikan hasil pengolahan data yang mereka dapat bersama kelompoknya. (<i>Critical thinking and problem solving</i>)</p> <p>5. <i>Verification</i> (Pembuktian)</p> <p>Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan peserta didik dari kelompok lain menanggapi hasilnya. (<i>Communication</i>)</p> <p>6. <i>Generalization</i> (Menarik Kesimpulan)</p> <p>Peserta didik bersama teman sekelasnya dibimbing oleh guru menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan hari ini. (<i>Collaboration</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kemandirian ▪ Berfikir kritis ▪ Kreatif ▪ Gotong Royong 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru melakukan Refleksi pembelajaran pada hari tersebut. ▪ Guru memberikan link kuis di quizizz pada <i>Google Classroom</i>. ▪ Guru memberikan penugasan berupa latihan soal untuk dibahas di pertemuan berikutnya. ▪ Guru memberikan informasi tentang materi pembelajaran yang akan datang. ▪ Guru menutup dan mengakhiri pembelajaran dan memberikan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kemandirian ▪ Berfikir kritis ▪ Kreatif ▪ Religius 	15 menit

H. Teknik Penilaian

1. Teknik Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
- b. Penilaian Pengetahuan : LKPD dan kuis di quizizz
- c. Penilaian Keterampilan : Presentasi

2. Bentuk Penilaian:

- a. Observasi : Jurnal Observasi sikap
- b. LKPD : Penilaian LKPD
- c. Presentasi : Jurnal penilaian presentasi
- d. Kuis TTS : <https://quizizz.com/join?gc=06647369>

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Besuki

Besuki, 2 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran Kimia

Drs. SUYONO, M.M
NIP. 19620812 198412 1 009

SYAFIRA R. WARDANI, S.Pd.
NIP. 19921023 201503 2 001

Lampiran: Lembar Penilaian

3. Penilaian Sikap

Jurnal Observasi

No	Hari dan Tanggal	Nama Peserta didik	Kelas	Kejadian/ Prilaku	Butir Sikap	Kategori		Tindak Lanjut
						+	-	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

4. Jurnal penilaian presentasi

No	Nama	SKOR				
		Sistematika presentasi	Penggunaan bahasa	Kejelasan penyampaian	Komunikatif	Kebenaran konsep
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Rubrik penilaian

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1
ALKOHOL & ETHER

Kelompok : _____

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

Tujuan : peserta didik mampu menganalisis struktur dan tata nama senyawa alkohol dan eter

Bagian 1

Perhatikan beberapa nama dan struktur dari beberapa senyawa alkohol dan eter berikut ini!

Senyawa Alkohol	Senyawa Eter
$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{OH} \\ \text{(etanol)} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_3 \\ \text{(metoksi metana)} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \\ \text{(2-propanol)} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \text{(metoksi etana)} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H}_2 \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \\ \text{(2-metil-1-propanol)} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \quad \text{H}_2 \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \text{(etoksi etana)} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{H}_2 \quad \text{OH} \\ \text{(2-metil-2-butanol)} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \quad \text{H}_2 \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \text{(1-metoksi propana)} \end{array}$

Alkohol

1. Perhatikan senyawa-senyawa alkohol di atas, tuliskan gugus fungsi dari alkohol!

2. Tuliskan rumus molekul untuk masing-masing senyawa kemudian simpulkan rumus umum untuk senyawa alkohol!

3. Tentukan struktur yang merupakan alkohol primer, sekunder dan tersier!

Eter

1. Perhatikan senyawa-senyawa alkohol di atas, tuliskan gugus fungsi dari eter!

2. Tuliskan rumus molekul untuk masing-masing senyawa kemudian simpulkan rumus umum untuk senyawa eter!

Bagian 2

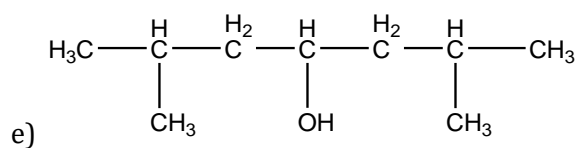
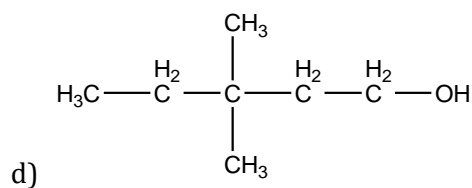
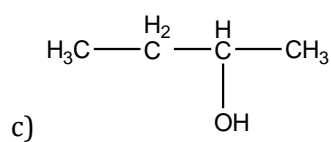
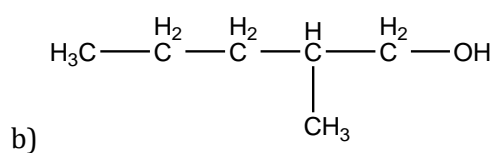
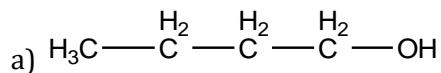
Perhatikan beberapa nama dan struktur dari beberapa senyawa alkohol dan eter berikut ini!

Senyawa Alkohol	Senyawa Eter
$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{OH} \\ \text{(etanol)} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_3 \\ \text{(metoksi metana)} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \\ \text{(2-propanol)} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \text{(metoksi etana)} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H}_2 \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \\ \text{(2-metil-1-propanol)} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \quad \text{H}_2 \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \text{(etoksi etana)} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{H}_2 \quad \text{OH} \\ \text{(2-metil-2-butanol)} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_2 \quad \text{H}_2 \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \text{(1-metoksi propana)} \end{array}$

Alkohol

1. Diskusikan bersama anggota kelompokmu bagaimana aturan penamaan senyawa alkohol berdasarkan contoh di atas!

2. Berilah nama pada struktur senyawa alkohol berikut!



Eter

1. Diskusikan bersama anggota kelompokmu bagaimana aturan penamaan senyawa eter berdasarkan contoh di atas!

2. Berilah nama pada struktur senyawa eter berikut!

