


**SMA TRENSAINS TEBUIRENG**

Jl. Jombang – Pare Km. 19, Ngoro, Jombang

Telp. 0321 6870022

 Email : [smatrensains@tebuiireng.net](mailto:smatrensains@tebuiireng.net)

 Website : [www.smatrensains.sch.id](http://www.smatrensains.sch.id)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Kelas : <b>XII</b>	Semester : <b>Genap</b>
Mata Pelajaran : <b>Kimia</b>	Topik : <b>Alkohol &amp; Eter (Senyawa Organik)</b>
Pertemuan ke- : <b>17 (10 menit)</b>	Email : <b>tendika.mail@gmail.com</b>
<b>Kompetensi Dasar</b>	
<b>Pengetahuan</b>	<b>Keterampilan</b>
3.9 Menganalisis struktur, tatanama, sifat, sintesis, dan kegunaan alkohol dan eter.	4.9 Menyajikan rancangan percobaan sintesis senyawa karbon, identifikasi gugus fungsi dan/atau penafsiran data spektrum inframerah (IR).
<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b>	
<b>Pengetahuan</b>	<b>Keterampilan</b>
3.9.1 Membedakan senyawa alkohol dan eter berdasarkan gugus fungsinya 3.9.2 Mengklasifikasikan struktur senyawa alkohol dan eter berdasarkan posisi gugus fungsinya; 3.9.3 Memberi nama senyawa turunan alkana dengan gugus fungsi alkohol dan eter dengan aturan IUPAC dan Umum ( <i>trivial</i> );	4.9.1 Melakukan penelusuran informasi tentang pemanfaatan senyawa dengan gugus fungsi alkohol dan eter dalam kehidupan sehari-hari;
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	
Melalui pembelajaran yang dilaksanakan peserta didik mampu membedakan struktur, jenis, tatanama dengan sistematika IUPAC atau trivial/lazim, serta kegunaan umum senyawa turunan alkana yang mengandung substituen gugus fungsi (-OH) alkohol dan (-O-) eter.	
<b>Alat</b>	<b>Bahan</b>
1. Molymod; 2. Papan <i>whiteboard</i> dan <i>boardmarker</i> (alat tulis)	1. <i>Worksheet</i> struktur dan tatanama alkohol & eter (LKPD 1); 2. Lembar Tugas struktur alkohol & eter berdasarkan nama IUPAC dan Trivial (T-1)
<b>Langkah Pelaksanaan Pembelajaran</b>	
<b>Kegiatan Pembuka:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberi salam dan berdoa sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan memeriksa kehadiran peserta didik melalui observasi langsung;</li> <li>Guru memberi apersepsi tentang senyawa alkana sebagai prasyarat yang harus dikuasai siswa;</li> <li>Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai berkaitan karakteristik dasar senyawa dengan gugus fungsi alkohol dan eter;</li> <li>Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang digunakan saat membahas alkohol &amp; eter.</li> </ol>	
<b>Kegiatan Inti:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mencermati ilustrasi struktur molekul alkana dan proses substitusi atom hidrogen yang terikat pada atom karbon rantai alkana (etana dan propana) oleh substituen gugus -OH (alkohol), dan -O- (eter) ;</li> <li>Peserta didik mengamati penamaan senyawa yang terjadi akibat substitusi H oleh gugus fungsi -OH (alkohol) dan -O- (eter) sesuai dengan sistematika dari IUPAC maupun sistematika <i>trivial</i>/lazim (bila ada);</li> <li>Peserta didik mengamati pergeseran gugus fungsi pada rantai karbon, dan dampaknya pada struktur dan penamaan senyawa tersebut. Pada kegiatan ini diharapkan muncul <b>pertanyaan pertanyaan kritis</b> dari peserta didik tentang aturan tatanama senyawa alkohol dan eter;</li> <li>Peserta didik dengan teliti memberikan nama beberapa contoh struktur senyawa dengan gugus fungsi alkohol dan eter.</li> </ol>	
<b>Kegiatan Penutup:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Memfasilitasi peserta didik untuk <b>mereview</b> pembelajaran yang telah dilaksanakan;</li> <li>Melaksanakan <b>penilaian</b> untuk mengetahui ketercapaian indikator;</li> <li>Memberikan tugas kepada peserta didik berupa penentuan struktur senyawa alkohol dan eter berdasarkan nama senyawa (IUPAC) atau <i>trivial</i> yang telah disiapkan guru.</li> </ol>	
<b>Penilaian</b>	
<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Penilaian</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Penilaian Pengetahuan;</li> <li>Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan/jurnal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis : mengerjakan penamaan senyawa berdasarkan struktur senyawa Alkohol dan Eter (LKPD 1)</li> <li>Tugas :           <ol style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan penentuan struktur senyawa berdasarkan nama senyawa (T-1);</li> </ol> </li> </ol>

2) melakukan penelusuran penerapan senyawa alkohol dan eter dalam kehidupan sehari-hari.

**Sumber Belajar**

- Buku Kimia Siswa (BSE) Kelas XII, Kemendikbud, Tahun 2016;
- Buku referensi kimia organik yang relevan
- Buku Teks Glencoe Science – *Matter and Change: Substituted Hydrocarbon and Their Reaction*, McGrawHill.chemistry.com

Kepala Sekolah,

Jombang, 16 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran,

**A. Rofiq, S.T., M.Pd.I.**

**Tendika Sukmaningtyas R., S.Si.**

Lampiran

1. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Strategi Penilaian	Waktu Penilaian
1	<b>Pengetahuan</b> a. Menentukan nama senyawa organik dengan gugus fungsi alkanol/alkohol (–OH) sesuai sistematika tatanama IUPAC maupun <i>trivial/lazim</i> (bila ada) maupun sebaliknya (menentukan struktur senyawa berdasarkan nama senyawa alkohol)	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu
	b. Menentukan nama senyawa organik dengan gugus fungsi alkoksi alkana/eter (–O–) sesuai sistematika tatanama IUPAC maupun <i>trivial/lazim</i> (bila ada);	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu
2	<b>Keterampilan</b> a. Terampil menyelesaikan prediksi struktur senyawa berdasarkan nama IUPAC dan <i>trivial</i> yang mengandung gugus fungsi alkanol/alkohol;	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas kelompok
	b. Terampil menyelesaikan prediksi struktur senyawa berdasarkan nama IUPAC dan <i>trivial</i> yang mengandung gugus fungsi alkoksi alkana/eter.	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas kelompok

2. LKPD 1

**Penamaan Senyawa Turunan Alkana dengan gugus fungsi Alkohol – Eter**

Nama : \_\_\_\_\_

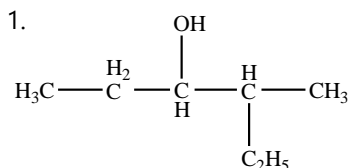
No. Presensi : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Tanggal : \_\_\_\_\_

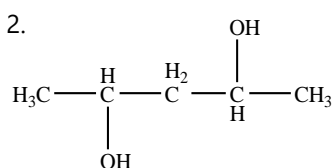
**Berikan nama dari struktur senyawa Berikut dengan aturan IUPAC dan *trivial* (bila ada)!**

[Poin tiap soal]



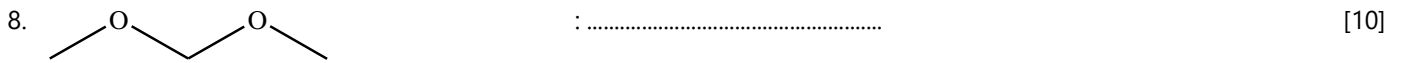
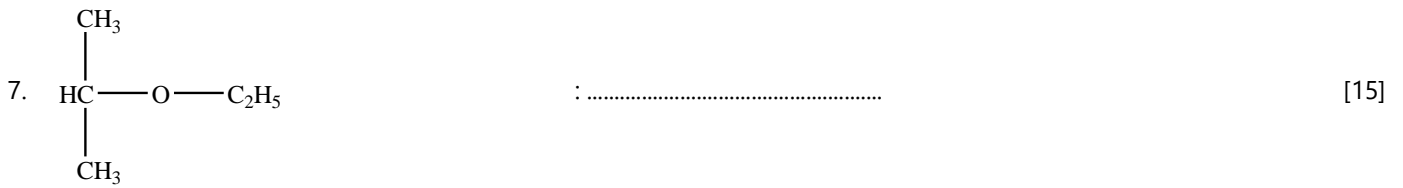
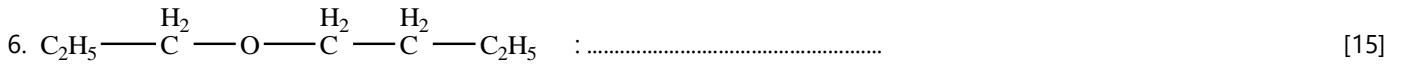
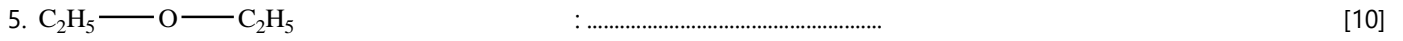
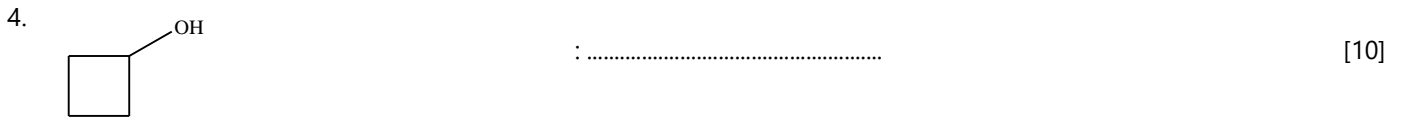
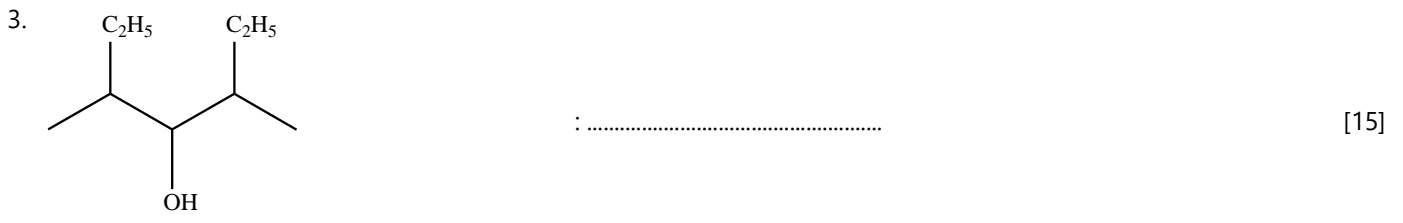
: .....

[10]



: .....

[15]



### 3. Tugas (T-1)

#### Penentuan Struktur Senyawa Turunan Alkana dengan gugus fungsi Alkohol – Eter

Nama : \_\_\_\_\_  
 Kelas : \_\_\_\_\_

No. Presensi : \_\_\_\_\_  
 Tanggal : \_\_\_\_\_

**Tentukan/gambarkan struktur senyawa organik berdasarkan nama senyawa Berikut!**

[Poin tiap soal]

1. 2,4-dimetil-2-heptanol : ..... [20]

2. Isopropil alkohol : ..... [20]

3. Metil isopropil eter : ..... [20]

4. 2-propoksipentana : ..... [20]

5. 3-etil-2-metil-1,6-heksanadiol : ..... [20]