

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Plus Munirul Arifin NW Prya
Kelas / Semester : XII / 2
Tema : Alkohol dan eter
Sub Tema : Struktur dan Tata nama senyawa Alkohol-eter
Pembelajaran Ke : 2
Alokasi Waktu : 2 JP (2x 45 menit)

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran Discovery Learning dan pendekatan pembelajaran **saintifik (5M)** diharapkan peserta didik dapat:

1. Menyebutkan contoh-contoh senyawa yang mengandung alkohol dan eter.
2. Menuliskan rumus struktur senyawa alkohol dan eter
3. Mengidentifikasi konsep, struktur dan tatanama senyawa alkohol dan eter dari beberapa literatur dan buku paket serta pemberian nama sesuai aturan IUPAC dan nama trivial
4. Menuliskan nama senyawa alkohol dan eter dengan aturan IUPAC dan trivial
5. Mengolah informasi (membandingkan, memahami, menyimpulkan) mengenai konsep, struktur, dan tatanama alkohol eter
6. Mempresentasikan hasil diskusi mengenai konsep, struktur, dan tatanama alkohol eter
7. Menumbuhkan sikap ingin tahu, teliti dalam melakukan pengamatan dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan dan memberi saran dan kritik.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Aktivitas siswa/guru	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pengkondisian kelas2. Apesepsi dan Motivasi :<ul style="list-style-type: none">➤ peserta didik diberi pertanyaan kembali tentang definisi, jenis dan nama gugus fungsi.➤ Peserta didik diberi pertanyaan tentang materi alkohol dan eter➤ peserta didik diberi motivasi dengan memberi contoh bahan atau zat dalam kehidupan sehari-hari yang mengandung alkohol dan eter,3. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang	15 menit
<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none">1. Stimulation : peserta didik mengamati video atau gambar bahan atau makanan yang mengandung alkohol. https://www.tokopedia.com/pawonerosari/tape-ketan-hijau	60 menit

<p>2. Problem statement : Melalui diskusi kelompok mengidentifikasi masalah yang relevan dan Memfasilitasi peserta didik untuk membuka dan membaca buku paket kelas XII yang membahas”Struktur dan tatanama” senyawa alkohol dan eter kepada setiap kelompoknya dengan memberikan waktu kepada peserta didik untuk menanyakan tentang hal yang kurang dimengerti.</p> <p>3. Data collection: Mengumpulkan informasi tentang konsep dari struktur dan tatanama alkohol eter dan memfasilitasi peserta didik untuk melakukan observasi terhadap gambar dan struktur molimod alkohol eter</p> <p>4. Data Processing : Peserta didik mengolah data dan informasi melalui diskusi dan observasi secara berkelompok, berdiskusi menjawab pertanyaan yang diberikan tentang rumus struktur dan tata nama senyawa alkohol -eter berdasarkan LK yang sudah dibagikan .</p> <p>5. Verification : Dari perwakilan kelompok mempresentasikan LKPD 1 dan diskusi kelas untuk menyamakan persepsi.</p> <p>6. Generalization: Peserta didik menyimpulkan hasil aktivitas pembelajaran</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p> <p>1. Refleksi Peserta didik bersama guru menyimpulkan secara keseluruhan mengenai materi yang telah dipelajari serta meluruskan konsep dan pemahaman peserta didik tentang materi struktur dan tata nama alkohol - eter.</p> <p>2. Guru memberi arahan mengenai apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, seperti menugaskan kepada siswa untuk mempelajari materi tentang isomeri dan tatanama senyawa alkohol eter.</p> <p>3. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do’a selesai pembelajaran.</p>	15 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap : Jurnal sikap, observasi
2. Pengetahuan : Penugasan dan tes tertulis
3. Keterampilan : Presentasi .

Mengatahui,
Kepala Sekolah,

Praya, 10 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran,

Lalu Bohari, M.Pd
NIP.

Desy Mariana, S.Pd
NIP.

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XII / Genap
Materi Pokok : Alkohol
Alokasi waktu : 2 x 45 menit

Petunjuk:

Bacalah seluruh pernyataan dan ringkasan materi dengan seksama serta jawablah seluruh pertanyaan untuk memperoleh kesimpulan serta konsep penting dari materi alkohol

1. Tujuan Pembelajaran

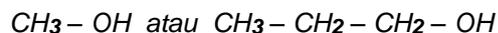
Setelah berdiskusi dan menjawab pertanyaan dalam LKS, diharapkan siswa dapat:

1. Menentukan rumus umum senyawa alkanol (alkohol)- eter
2. Memberi nama senyawa alkohol – eter secara IUPAC maupun trivial
3. Membedakan senyawa alkohol primer, sekunder dan tersier berdasarkan strukturnya
4. Membedakan senyawa alkohol primer, sekunder dan tersier dan eter melalui reaksi identifikasi senyawa alkohol

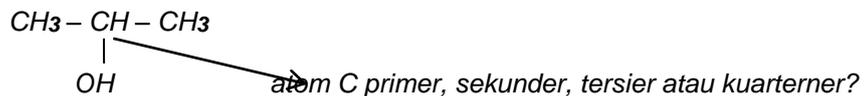
2. Ringkasan Materi

A. Rumus Umum

Alkohol memiliki rumus umum: $R - OH$, dimana R adalah rantai karbon. Contoh:



Masih ingat jenis-jenis atom karbon? Perhatikan posisi gugus $-OH$ pada struktur alkohol berikut ini!

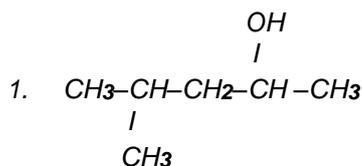


Apakah gugus OH terletak pada atom C primer, sekunder atau tersier?

Jika gugus OH terikat pada **atom C primer** maka alkohol tersebut tergolong jenis **alkohol primer**, dst

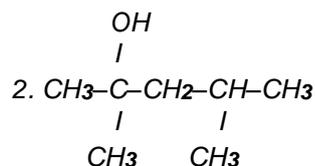
B. Jenis dan Tatanama Alkohol

Letak (posisi) gugus OH sangat menentukan terhadap Jenis dan penamaan alkohol, Berdasarkan informasi di atas, tentukan jenis dan nama alkohol berikut ini:



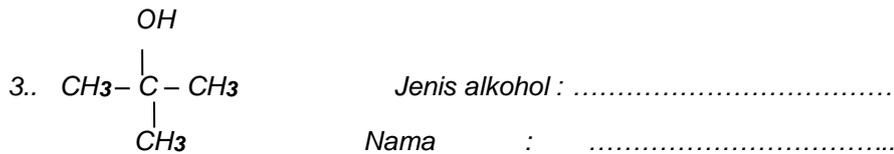
Jenis alkohol :

Nama :



Jenis alkohol :

Nama :



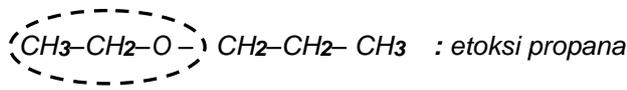
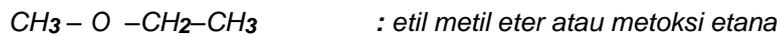
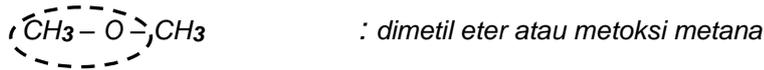
Jelaskan dari segi struktur mengapa tidak ada jenis alkohol kuarterner?

C. Eter (alkoksi alkana)

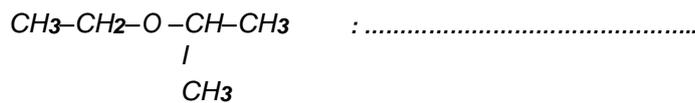
1. Rumus Umum

Rumus umum eter, yaitu: $R - O - R$ atau $- O -$

2. Penamaan, Contoh;



Etoksi propana



3. **Sifat-sifat eter:** - mudah menguap, tidak bereaksi dengan logam natrium

4. Isomer Fungsi

Perhatikan senyawa alkohol dan eter berikut ini!

Alkohol : $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$; rumus molekulnya $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$

Eter : $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$; rumus molekulnya

Berdasarkan data di atas, **alkohol** dan **eter** memiliki rumus molekul **yang sama tetapi gugus fungsi yang berbeda.**

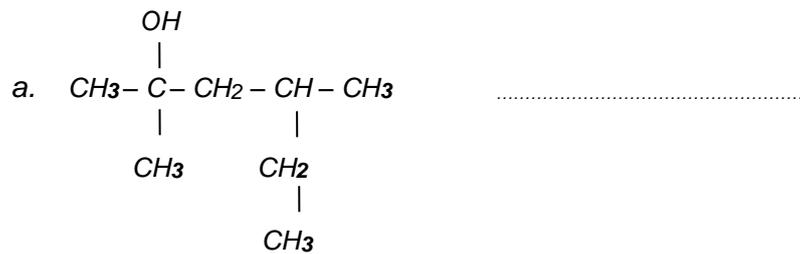
Gejala demikian disebut :

ISOMER FUNGSI.

Jadi, alkohol dan eter berisomer fungsi

1. Latihan Soal

1. Tentukan nama senyawa berikut ini



2. Suatu senyawa organik memiliki rumus molekul $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$, senyawa tersebut jika dioksidasi menghasilkan senyawa butanon. Tentukan:
- Gugus fungsi yang terdapat pada senyawa organik tersebut
 - Struktur (gambar) dan nama senyawa organik tersebut
 - Satu struktur (gambar) dan nama senyawa yang merupakan isomer fungsi dari senyawa organik tersebut.

