

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMAK Fides Quaerens Intellectum
Kelas/ Semester	: XII/ 2
Tema	: Senyawa Turunan Alkana
Sub Tema	: Struktur, Tata nama, Sifat, Sintesis dan Kegunaan Alkohol
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x 10 menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pelaksanaan pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

1. menentukan nama IUPAC senyawa alkohol berdasarkan strukturnya
2. menentukan nama trivial (lazim) alkohol berdasarkan strukturnya
3. menggambar struktur senyawa alkohol berdasarkan nama IUPAC maupun nama trivial

### B. Kegiatan Pembelajaran

- Pembuka ( 2 menit)

- 1) Guru menyapa dan menayakan kondisi peserta didik
- 2) Guru mengecek kehadiran peserta didik
- 3) Guru memberikan pertanyaan penuntun “ apakah kalian membawa *hand sanitizer*? Apa yang kalian rasakan pada telapak tangan ketika memakai *hand sanitizer*? Mengapa demikian?
- 4) Guru mengajak siswa mengecek komposisi *hand sanitizer*, apakah jenis alkohol yang tertera pada *hand sanitizer* tersebut?
- 5) Guru menuntun peserta didik untuk mengetahui bahwa senyawa alkohol memiliki nama masing- masing. Bagaimana cara memberi nama pada senyawa alkohol?

- Inti Pembelajaran (6 menit)

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2) Guru mengajak peserta didik membuka buku referensi tentang tata nama alkohol.
- 3) Guru mengajak peserta didik untuk membaca dan memahami langkah- langkah penamaan senyawa alkohol menurut IUPAC
- 4) Peserta didik diminta untuk memberikan pendapat tentang nama senyawa alkohol yang dituliskan di papan tulis (2- propanol dan 2,2-dimetil-1-propanol), secara bertahap.
- 5) Guru menuntun peserta didik untuk membaca dan memahami langkah- langkah penamaan senyawa alkohol secara trivial secara bertahap

- 6) Guru mengajak peserta didik untuk memberi nama trivial pada contoh senyawa alkohol yang ditulis di papan tulis ( metil alkohol dan isopropil alkohol)
- 7) Guru meminta peserta didik mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi yang diberikan
- 8) Guru meminta peserta didik secara mandiri mengerjakan latihan yang diberikan

- Penutup ( 2 menit)

- 1) Guru mengajak peserta didik secara bersama- sama menyimpulkan pembelajaran berdasarkan tujuan
- 2) Guru menuntun peserta didik untuk mengevaluasi sejauh mana pencapaian materi pembelajaran
- 3) Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik
- 4) Guru memberikan pertanyaan lanjutan untuk mendorong rasa ingin tahu siswa di pertemuan berikut “ Mengapa hand sanizer yang kalian gunakan di tangan cepat kering?”
- 5) Guru memberikan salam penutup

### C. Penilaian Pembelajaran

No	Penilaian			Keterangan
	Spiritual (50-100)	Sosial (50-100)	Kognitif /tes tulis (10-100)	
1.				
2.				
3.				

## Materi Ajar

Satuan Pendidikan : SMAK Fides Quaerens Intellectum

Kelas/ Semester : XII/ 2

Materi : Penamaan Alkohol

Alokasi Waktu : 1 x 10 menit

### 1. Alkohol

Alkohol merupakan senyawa turunan alkana dengan gugus fungsi  $-OH$ . Alkohol memiliki rumus umum  $C_nH_{2n+2}O$  atau  $C_nH_{2n+1}OH$

Contoh :  $C_2H_5OH$  (etanol)

### 2. Penamaan Alkohol

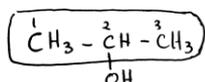
#### 1) Nama IUPAC

Nama IUPAC alkohol secara umum adalah alkanol.

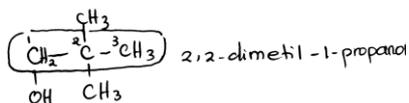
Langkah- langkah penamaan alkohol :

1. menentukan rantai induk/ rantai karbon terpanjang
2. memberi nomor pada rantai induk dimulai dari yang paling dekat dengan gugus fungsi
3. menuliskan nomor cabang-nama cabang (jika ada) diikuti nomor gugus fungsi-nama rantai induk

Contoh :



2-propanol

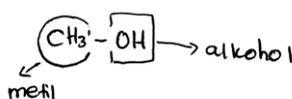


#### 2) Nama Trivial

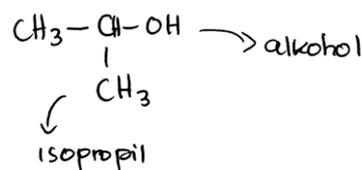
Langkah-langkah penamaan :

1. menentukan jumlah C pada alkil
2. menuliskan nama alkil diikuti kata alkohol (OH)

Contoh :



metil alkohol



isopropil

isopropil alkohol

Penilaian	Indikator	Skala/ Bobot
Spiritual	Peserta didik menyadari dan mensyukuri senyawa alkohol sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Kuasa untuk membantu kehidupan manusia	50- 70 : Kurang 70- 80 : Cukup 80- 90 : Baik 90- 100 : Sangat baik
Sosial	Peserta didik bekerja sama/ berdiskusi dalam pembelajaran untuk memahami penamaan alkohol, menghargai serta memberikan apresiasi terhadap pendapat teman	50- 70 : Kurang 70- 80 : Cukup 80- 90 : Baik 90- 100 : Sangat baik
Kognitif	<p>1. Tentukan dan tulislah nama senyawa berikut.</p> $\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & &   & & \\ & & & & & & \text{OH} & & \end{array}$ <p style="text-align: center;">(2-pentanol)</p> <p>2. Tentukan dan tulislah nama senyawa alkohol di bawah ini.</p> $\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\   & &   & & & & \\ \text{OH} & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$ <p style="text-align: center;">(2-metil-1-butanol)</p> <p>3. Tulislah nama trivial dari senyawa berikut.</p> $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$ <p style="text-align: center;">(etil alkohol)</p> <p>4. Gambarlah struktur dari 2,3-dimetil-1-heksanol</p> $\begin{array}{ccccccc} \text{1} & & \text{2} & & \text{3} & & \text{4} & & \text{5} & & \text{6} \\ \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\   & &   & &   & & & & & & \\ \text{OH} & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & & & \end{array}$ <p>5. Gambarlah struktur dari 3-etil-2-pentanol</p> $\begin{array}{ccccccc} \text{1} & & \text{2} & & \text{3} & & \text{4} & & \text{5} \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\   & &   & & & & & & \\ \text{OH} & & \text{C}_2\text{H}_5 & & & & & & \end{array}$	<p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">25</p> <p style="text-align: center;">25</p>