

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 4 Kerinci
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas / Semester : XII / Genap
Materi Pokok : Alkohol dan Eter
Alokasi Waktu : 2 JP
Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, 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 dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
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 Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	IPK
3.9 Menganalisis struktur, tata nama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon (haloalkana, amina, alkanol, alkoksialkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat)	3.9.1. Mengidentifikasi senyawa alkohol dan eter berdasarkan gugus fungsinya. 3.9.2. Menganalisis struktur senyawa alkohol dan eter untuk menentukan nama atau sebaliknya. 3.9.3. Mendeskripsikan sifat senyawa alkohol dan eter terkait gugus fungsinya. 3.9.4. Mengidentifikasi senyawa alkohol dan eter berdasarkan data hasil percobaan reaksi identifikasinya.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran discovery learning dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, penyelidikan sederhana dan mengolah informasi, diharapkan siswa dapat menyadari adanya keteraturan senyawa karbon sebagai wujud kebesaran tuhan yang maha esa, terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap ingin tahu, teliti dalam melakukan pengamatan dan bertanggung jawab serta menjunjung toleransi dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik untuk Menganalisis struktur, tata nama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon (haloalkana, amina, alkanol, alkoksialkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat), serta Menyajikan rancangan percobaan sintesis senyawa karbon, identifikasi gugus fungsi.

D. Materi Pembelajaran

- Fakta
 - Senyawa Turunan Alkana
 - Sifat-sifat Senyawa Turunan Alkana
- Konsep
 - Golongan Senyawa Turunan Alkana
 - Gugus Fungsi Senyawa Turunan Alkana
- Prosedur
 - Tata Nama Senyawa Turunan Alkana
 - Sintesis Senyawa Turunan Alkana
 - Identifikasi Senyawa Turunan Alkana

E. Metode Pembelajaran

- Metode : Diskusi, eksperimen dan Latihan
- Model : Discovery
- Pendekatan : saintifik

F. Media Pembelajaran

- Animasi dan bahan tayang
- Tabel Periodik Unsur
- Infocus
- Bahan dan peralatan eksperimen

G. Sumber Belajar

- Buku Paket Kimia SMA Kelas XII Unggul Sudarmo, Penerbit Erlangga
- Lembar Kerja Siswa
- Internet

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1.

- 3.9.1. Mengidentifikasi senyawa alkohol dan eter berdasarkan gugus fungsinya.
- 3.9.2. Menganalisis struktur senyawa alkohol dan eter untuk menentukan nama atau sebaliknya.
- 3.9.3. Mendeskripsikan sifat senyawa alkohol dan eter terkait gugus fungsinya.
- 3.9.4. Mengidentifikasi senyawa alkohol dan eter berdasarkan data hasil percobaan reaksi identifikasinya.
- 4.9.1 Menelusuri informasi mengenai pembuatan, kegunaan dan dampak senyawa turunan alkana bagi lingkungan dan kesehatan

Pendahuluan	Kegiatan Pembelajaran												
	<p>a. berdoa(religius) , merespon salam, dan menanyakan absen</p> <p>b. Mengkondisi kelas dan menagih secara lisan tugas membuat peta konsep senyawa turunan alkana. (kreatif)</p> <p>c. membuat laporan penelusuran informasi mengenai pembuatan, kegunaan dan dampak senyawa alkohol dan eter bagi lingkungan dan kesehatan (kreatif).</p> <p>d. Mengorganisir diri untuk duduk sesuai kelompoknya (Mandiri)</p> <p>e. Menyimak apersepsi dan motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">• menanyakan kepada siswa tentang kekhasan atom karbon dan senyawa karbon alkana, alkena dan alkuna (apersepsi) $\begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{Cl} \\ \\ \text{Cl} \end{array}$												
Kegiatan Inti	Kegiatan Pembelajaran												
1. <i>Stimulation</i>)	Mengarahkan siswa mengamati gambar rumus struktur alkohol dan eter <table border="1"><thead><tr><th>alkohol</th><th>eter</th></tr></thead><tbody><tr><td>$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$</td><td>$\text{H}_5\text{C}_2-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$</td></tr><tr><td>$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$</td><td>$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</td></tr><tr><td>$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$</td><td>$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{H}_2 \quad \text{H} \\ \text{2-etoksipropana} \end{array}$</td></tr><tr><td>$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</td><td>$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</td></tr><tr><td>$\text{R}-\text{O}-\text{H}$</td><td>$\text{R}-\text{O}-\text{R}'$</td></tr></tbody></table>	alkohol	eter	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	$\text{H}_5\text{C}_2-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{H}_2 \quad \text{H} \\ \text{2-etoksipropana} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\text{R}-\text{O}-\text{H}$	$\text{R}-\text{O}-\text{R}'$
alkohol	eter												
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	$\text{H}_5\text{C}_2-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$												
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$												
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{H}_2 \quad \text{H} \\ \text{2-etoksipropana} \end{array}$												
$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$												
$\text{R}-\text{O}-\text{H}$	$\text{R}-\text{O}-\text{R}'$												
2. <i>Problem statement</i>	Mengarahkan siswa mengungkapkan pertanyaan: (berfikir kritis) <ol style="list-style-type: none">Bagaimana membedakan alkohol dan eter?Bagaimana aturan penamaan alkohol dan eter?Mengapa senyawa mempunyai sifat yang berbeda?Bagaimana perbedaan sifat alkohol dan eter?												

	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_2 \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{OH} \\ \quad \\ \text{H}_2 \quad \text{H}_2 \end{array}$ <p>yang mana alkohol dan yang mana eter?</p>
3. Data collection	<p>a. siswa mengkaji materi tentang gugus fungsi, tata nama, sifat, dan reaksi identifikasi alkohol dan eter dari buku paket (literasi), mengikuti langkah-langkah kegiatan dalam LK untuk mempelajari contoh dan penyelesaian soal serta menjawab pertanyaan kemudian mendiskusikannya dalam kelompok untuk mempersiapkan laporan kelompok (Kerja sama)</p> <p>b. guru memantau kegiatan kelompok, memberikan bimbingan dan melakukan penilaian.</p>
4. Data processing	<p>a. siswa mengerjakan soal latihan yang ada pada LKS</p> <p>b. guru memantau kegiatan siswa dalam kelompok dan memberi bimbingan</p>
5. Verification)	siswa mempresentasikan hasil kajian kelompok dan diskusi serta penyelesaian soal latihan dan menanggapi secara bergantian (komunikatif, percaya diri, mandiri)
6. Generalization	Guru mengajak siswa membuat kesimpulan tentang gugus fungsi, tata nama, sifat, dan reaksi identifikasi alkohol dan eter.
Penutup	Kegiatan Pembelajaran
	<p>a. Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik tentang pelaksanaan pembelajaran</p> <p>b. memberikan pos tes (penilaian)</p> <p>c. memberikan tugas untuk membuat laporan penelusuran informasi mengenai pembuatan, kegunaan dan dampak senyawa aldehyd dan keton bagi lingkungan dan kesehatan (Kreatif)</p>

No	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Instrumen	Keterangan
1.	Sikap	- Observasi selama kegiatan pembelajaran	- Jurnal sikap	Religius, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, teliti, kerja sama
2.	Pengetahuan	- Penugasan - Tes Tertulis	- Peta konsep - Soal uraian dan objektif	
3.	Keterampilan	- Kinerja Presentasi - Kinerja Praktik - Laporan	- Instrumen observasi dan rubrik penilaian	



Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 4 Kerinci
KHUZAINI, S.Pd
NIP. 19681108 199512 1 001

Siulak, 2021
Guru Mata Pelajaran
Khuzaeni, S.Pd
NIP. 19681108 1995 12 1 001