

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN



Nama : **ABDUL RAUF, S.Pd.,M.Pd.**
NIP : **19740207 200212 1 007**
Surel : **201511545671@guruku.id**
Sekolah : **UPT SMAN 18 Bulukumba**
Instansi : **Dinas Pendidikan Prov. Sulawsesi Selatan**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : UPT SMAN 18 Bulukumba
Kelas/Semester : XII / 2 (Genap)
Kompetensi Dasar : 3.9 dan 4.9
Materi Pokok : Gugus Fungsi Senyawa Karbon
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan

Kompetensi Inti (KI)

3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan megakognitif 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 pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

KD 3 dan KD 4	IPK
3.9 Menganalisis struktur, tatanama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon	3.9.1 Menjelaskan beberapa gugus fungsi senyawa karbon 3.9.2 Membedakan struktur alkohol dan eter 3.9.3 Memberikan nama struktur alkohol dan eter 3.9.4 Mengidentifikasi senyawa alkohol dan eter 3.9.5 Menjelaskan kegunaan alkohol dan eter
4.9 Menyajikan rancangan percobaan sintesis senyawa karbon dan identifikasi gugus fungsi dan atau penafsiran data spektrum inframerah (IR)	4.9.1 Merancang percobaan identifikasi gugus fungsi senyawa karbon 4.9.2 Melakukan percobaan identifikasi gugus fungsi senyawa karbon

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *discovery learning*, peserta didik menggali informasi dari berbagai sumber belajar, diharapkan peserta didik dapat menganalisis struktur, tata nama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon dan menyajikan rancangan percobaan identifikasi gugus fungsi dan/atau penafsiran data spektrum inframerah (IR).

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Langkah-langkah Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memberi salam dan berdoa. • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi gugus fungsi senyawa karbon alkohol dan eter dengan mengaitkan materi sebelumnya yaitu alkana. 	2 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberi stimulus Peserta didik mengali informasi dengan cara membaca, melihat, atau mengamati tentang sifat-sifat dan identifikasi senyawa-senyawa alkohol contoh spirtus, hand sanitazer, dan etanol serta eter contoh obat bius yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. ➤ Identifikasi masalah Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik “Bagaimana keadaan anda jika tangannya diberikan dengan hand sanitazer, segar ya ?” ➤ Pengumpulan data <ul style="list-style-type: none"> - Mendiskusikan rumus struktur dan isomer serta aturan tata nama IUPAC senyawa alkohol dan eter. - Mengumpulkan data sifat fisis dan sifat kimia senyawa-senyawa alkohol dan eter, pembuatan alkohol dengan cara fermentasi, dan cara membedakan alkohol dengan eter dari literatur. - Membedakan alkohol primer, sekunder, dan tersier. - Menganalisis reaksi identifikasi senyawa alkohol dan eter. ➤ Pengolahan data <ul style="list-style-type: none"> - Menentukan rumus struktur senyawa-senyawa alkohol dan eter, isomer, dan namanya. - Menghubungkan rumus struktur senyawa dengan sifat kimianya. ➤ Memverifikasi data <ul style="list-style-type: none"> - Membuat laporan tertulis atau lisan tentang hasil identifikasi alkohol dan eter. - Peserta didik lainnya diminta mengomentari dan memberikan tanggapan lain. - Guru memberikan apresiasi dan penguatan tentang materi alkohol dan eter. ➤ Menyimpulkan Guru membimbing peserta didik untuk bersama-sama menyimpulkan tentang alkohol dan eter. 	6 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan refleksi untuk mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran. ▪ Peserta didik diberikan tugas yang terdapat pada LKPD. ▪ Peserta didik diminta untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. ▪ Memberikan salam. 	2 menit

C. PENILAIAN

Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
<i>Penilaian Observasi</i> Menunjukkan sikap bekerja sama, jujur, bertanggung jawab dan disiplin	<i>LKPD</i> Lembar Kerja yang diberikan berisi soal uraian tentang alkanol dan alkoksialkana	<i>Penilaian Praktik</i> Merancang dan melakukan percobaan tentang reaksi identifikasi senyawa alkanol
Teknik Penilaian (terlampir)		

Mengetahui,
Plt. Kepala UPT SMAN 18 Bulukumba

Kasmiati, S.Pd.,M.Pd.
NIP 19751231 200502 2 005

Bulukumba, 3 Januari 2022
Guru mata Pelajaran,

Abdul Rauf, S.Pd.M.Pd.
NIP 19740207 200212 1 007

Lampiran : Teknik Penilaian

1. Sikap : Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru.

Berikut contoh instrumen penilaian sikap :

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		Bekerja Sama	Keaktifan	Tanggung Jawab	Disiplin			
1.	Angga Anugrah	75	75	50	75	275	68,75	B
2.				
dst								

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$

4. Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

2. Pengetahuan : Soal Uraian dalam LKPD

No	Butir Soal	Jawaban	Skor
1.	Tentukan mana yang merupakan gugus gungsi, dan rumus molekul dari senyawa alkohol berikut, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-OH}$	Gugus fungsi : - OH (alkohol)	1
		Rumus molekul : $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$	1
2.	Tentukan lima kemungkinan isomer struktur dari senyawa dengan rumus molekul $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$, dan namanya masing-masing !	1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-OH}$ 1-butanol 2) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{-OH}$ 2-metil-1-propanol 3) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{-OH}$ 2,2-dimetil-2-propanol 4) $\text{CH}_3\text{-O-C}_3\text{H}_7$ metoksi propana 5) $\text{C}_2\text{H}_5\text{-O-C}_2\text{H}_5$ 6) etoksi etana	1 1 1 1 1 1 1 1

No	Butir Soal	Jawaban	Skor
3.	<p>Suatu senyawa X dengan rumus molekul $C_4H_{10}O$ mempunyai sifat-sifat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereaksi dengan logam Na menghasilkan gas H_2 - Bereaksi dengan larutan kalium dikromat dalam suasana asam membentuk suatu keton. <p>Berdasarkan data tersebut, tuliskan struktur senyawa X itu ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan rumus molekul, yaitu $C_4H_{10}O$ berarti senyawa X adalah alkohol atau eter. • Bereaksi dengan logam Na menghasilkan gas hidrogen, maka senyawa X adalah alkohol • Bereaksi dengan larutan kalium dikromat dalam suasana asam membentuk suatu keton, maka senyawa X adalah alkohol sekunder • Senyawa X adalah 2-butanol • $CH_3-CH(OH)-CH_2-CH_3$ 	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>
Jumlah Skor			20

3. Keterampilan (Penilaian Praktik)

No.	Kegiatan Praktik	Skor
1.	<p><i>Merancang dan melakukan percobaan tentang reaksi identifikasi senyawa alkanol.</i></p> <p>Menyediakan alat dan bahan sebagai berikut, Alat : tabung reaksi, pipet tetes, pemanas air, gelas ukur 25 mL, gelas beker, penjepit tabung, dan batang pengaduk. Bahan : spirtus, hand sanitazer, dan etanol, larutan NaOH 10% dan I_2 dalam KI</p>	5
2.	<p>Melakukan percobaan sesuai prosedur kerja berikut, ➤ Menguji adanya alkohol (tes iodoform) Tes iodoform, sediakan 3 tabung masing-masing dengan spirtus, hand sanitazer, dan etanol. Tambahkan 2 sampai 3 tetes KI, dan tambahkan larutan NaOH 10% setetes demi tetes sampai warna iodium menghilang.</p>	5
3.	Ketelitian dalam melakukan pengamatan	5
4.	Kebersihan	5
5.	Laporan hasil Praktikum	10
Skor total		30