

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 2 Pangkalan Kerinci
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XII/Genap
Materi Pokok : Tata Nama Senyawa Alkohol
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. KOMPETENSI INTI

- KI1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
KI3 : 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.
KI4 : 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 (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.9 Menganalisis struktur, tatanama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon.	3.9.1 Mengidentifikasi senyawa alkohol berdasarkan gugus fungsinya. 3.9.2 Menganalisis struktur senyawa alkohol untuk menentukan nama atau sebaliknya.
4.9 Menyajikan rancangan percobaan sintesis senyawa karbon, identifikasi gugus fungsi dan/atau penafsiran data spektrum inframerah (IR).	4.9.1 Mengumpulkan data identifikasi gugus fungsi alkohol.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran dengan pendekatan Saintifik dan model *Problem Based Learning*, peserta didik diharapkan mampu menganalisis struktur senyawa alkohol dan memberi nama sesuai ketentuan tata nama dengan penuh rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik, dengan mengembangkan nilai karakter berpikir kritis, kreatif, kerjasama (gotong royong) dan kejujuran (integritas).

D. MATERI PEMBELAJARAN

Materi : Tata Nama Senyawa Alkohol

E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi Kelompok, Tanya Jawab, dan penugasan
3. Model : *Discovery Learning*

F. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (3 menit)

- Memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu wajib nasional, literasi, dan Absensi Siswa.
- Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti pembelajaran.

- Memberi motivasi belajar peserta didik sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar alkohol dalam kehidupan sehari-hari.
- Mengajukan pertanyaan-pertanyaan seperti Hidrokarbon, struktur Hidrokarbon, elektron valensi dan ikatannya untuk mengingatkan kembali terhadap pengetahuan yang berkaitan dengan materi Alkohol yang akan dipelajari.
- Menjelaskan tujuan pembelajaran dan cakup materi yang akan di ajarkan.

2. Kegiatan Inti (5 menit)

Orientasi Peserta didik pada masalah

- Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada setiap kelompok yang sudah dibagi pada pertemuan sebelumnya.
- Memberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi Struktur dan Tata Nama Alkohol dengan cara mengamati lembar kerja, gambar struktur senyawa karbon, pemberian pertanyaan terkait benda-benda di sekitar yang mengandung alkohol. (Critical thinking, literasi).

Mengorganisasi peserta didik

- Memfasilitasi peserta didik memahami masalah nyata yang disajikan yaitu mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, apa yang mereka perlu ketahui, dan apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah terkait materi Struktur dan Tata Nama Senyawa Alkohol.
- Peserta didik berbagi peran/tugas untuk menyelesaikan masalah tersebut. (Critical thinking, kolaborasi, komunikasi, literasi, HOTS).

Membimbing penyelidikan individu/kelompok

Mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan diskusi dan saling tukar informasi terkait Struktur dan Tata Nama Alkohol. (Critical thinking, kolaborasi, komunikasi, literasi, kreatif, HOTS).

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Menyampaikan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang Struktur dan Tata Nama Alkohol. (Critical thinking, kolaborasi, komunikasi, literasi, kreatif, HOTS).

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Menganalisa dan menyimpulkan masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran yang telah dilakukan tentang Struktur dan Tata Nama Alkohol. (Critical thinking, kolaborasi, komunikasi)

3. Penutup (2 menit)

- Memfasilitasi peserta didik untuk mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan, dan menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari serta manfaatnya di masyarakat agar peserta didik dapat mendapatkan pembelajaran berarti.
- Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator dan memberikan refleksi.
- Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya.
- Berdoa dan memberi salam

G. Penilaian (Terlampir)

- a. Sikap : Jurnal dan lembar observasi
- b. Pengetahuan : Tes tertulis
- c. Keterampilan : Lisan

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Pangkalan Kerinci, 3 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Drs. WARTONO, M.Pd
NIP. 196610111998021001

WIDIYANTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 197805272005021002

LAMPIRAN 1. PROGRAM REMEDIAL DAN PENGAYAAN

1. Remedial

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau penugasan dan diakhiri dengan tes.
- Tes remedial, dilakukan paling banyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk penugasan tanpa tes tertulis kembali.

2. Pengayaan

Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- Peserta didik yang mencapai nilai di bawah nilai maksimal, diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
- Peserta didik yang mencapai nilai teratas (maksimum), diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
- Rancangan Program Remedial dan Pengayaan :

KD	Indikator pembelajaran	Program		Ket
		Pebaikan	Pengayaan	
3.9 Mengenal isis struktur, tatanama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon	3.9.1. Mengidentifikasi senyawa alkohol berdasarkan gugus fungsinya.	Tutor teman sebaya dalam membahas gugus fungsi senyawa karbon (Alkanol)	Membuat latihan mengidentifikasi senyawa karbon seperti alkanal, alkanon, asam alkanat, dan alkil alkanat berdasarkan gugus fungsinya.	
	3.9.2. Menganalisis struktur senyawa alkohol untuk menentukan nama atau sebaliknya.	Tutor teman sebaya dalam membahas tatanama senyawa alkanol berdasarkan strukturnya atau sebaliknya.	Membuat contoh-contoh soal tentang struktur dan tatanama senyawa eter, alkanal, alkanon, asam alkanat dan alkil alkanat.	

LAMPIRAN 2. MATERI PEMBELAJARAN STRUKTUR DAN TATA NAMA ALKOHOL

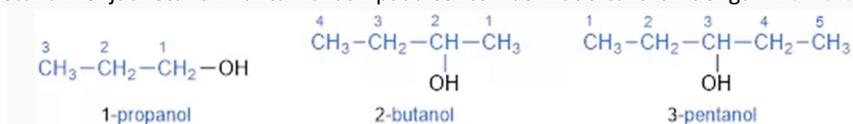
Alkanol/ Alkohol yaitu senyawa turunan alkana yang memiliki gugus hidroksil (-OH). Senyawa alkohol dengan satu gugus -OH mempunyai rumus umum $C_nH_{2n+2}O$.

Berdasarkan jumlah atom C yang terikat pada atom C yang mengikat gugus -OH, alkohol dibedakan menjadi Alkohol Primer, Alkohol Sekunder, dan Alkohol Tersier.

Tata nama alkohol

a. IUPAC

Rantai karbon terpanjang dengan cabang terbanyak yang mengandung gugus -OH ditetapkan sebagai rantai induk. Selanjutnya, rantai induk tersebut diberi nama dengan mengganti akhiran "-a" pada alkana menjadi "-ol". Misalnya, etana menjadi etanol. Rantai karbon pada contoh berikut dituliskan dengan warna biru.



Penomoran dilakukan sedemikian sehingga atom C yang mengikat gugus -OH diprioritaskan mempunyai nomor yang sekecil mungkin.

Nomor 2 : (Kunci : Senyawa Nomor 2)

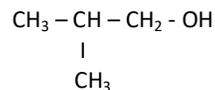
Perhatikan rumus struktur senyawa berikut:

1. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COH}$
2. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
3. $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_3$

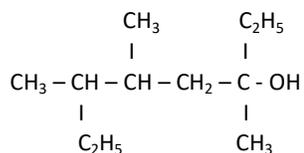
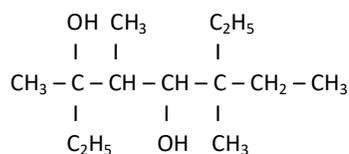
Struktur yang merupakan senyawa alkohol adalah senyawa nomor

Nomor 3 : (Kunci : 2-metil, 1-propanol)

Nama yang tepat untuk senyawa berikut ini adalah adalah

**Nomor 4 : (Kunci : 3,5,6-trimetil 3-oktanol)**

Nama yang tepat untuk senyawa berikut ini adalah

**Nomor 5 : (Kunci : lihat struktur senyawa)**

Gambarlah struktur senyawa 3,4,6-trimetil 6-etil 3,5-oktandiol.

c. Instrumen Penilaian Keterampilan**Lembar Observasi Kinerja Presentasi dan Diskusi**

No	Kelompok/ Nama	Aspek Yang Dinilai							Nilai Akhir	
		Penguasaan isi	Teknik bertanya/ menjawab			Penyajian				
			Menarik	Relevan	tepat	Percaya Diri	Terstruktur	Dapat Dimengerti	Jumlah Skor	Nilai
1	ANGELICA SINAMBELA									
2	ANGGI DWI APRIYANTI									
3	LILIS YULIANINGSIH									
4	MERY RACHELIA									
5	NUR HILAL FATHIN H.									

Petunjuk pengisian:

4 = AB (Amat Baik), 3 = B (Baik), 2 = C (Cukup), 1 = K (Kurang)

Kriteria penilaian:

Rentang nilai: 26 – 32 AB (Amat Baik), 20 – 25 B (Baik), 14 – 19 C (Cukup), 8 – 13 K (Kurang)