

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No. 1

Nama Satuan Pendidikan	: SMK N 1 Tanjungpandan
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/Genap
Materi Pokok	: Senyawa alkana
Alokasi Waktu	: 3 X 45 Menit (1 x Pertemuan)

1. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran peserta didik dapat :

- 1.1 Menjelaskan tentang kekhasan atom karbon
- 1.2 Menjelaskan kedudukan atom karbon dalam senyawa

2. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

2.1 Kegiatan Pendahuluan

- a. Peserta didik menjawab salam dari guru.
- b. Peserta didik berdoa untuk mengawali pembelajaran.
- c. Guru mengecek kehadiran peserta didik.
- d. Peserta didik memperhatikan guru menyampaikan *appersepsi*.
- e. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran.

2.2. Kegiatan Inti

- a. Peserta didik membaca materi tentang kekhasan atom karbon
- b. Peserta didik menanyakan hal-hal terkait dengan materi.
- c. Peserta didik berdiskusi tentang kekhasan atom karbon
- d. Peserta didik mencatat hal-hal penting dari materi tentang kekhasan atom karbon
- e. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang kekhasan atom karbon
- f. Peserta didik mengerjakan latihan/tugas yang diberikan guru.

2.3. Kegiatan Penutup

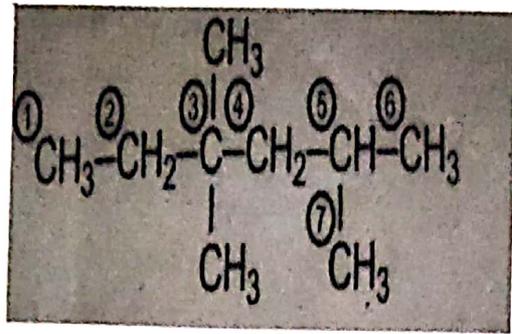
- a. Peserta didik bersama dengan guru menyimpulkan hasil pembelajaran.
- b. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi tentang materi yang dibahas.
- c. Peserta didik menerima tugas lanjutan yang diberikan guru.
- d. Peserta didik berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.

3. Penilaian Pembelajaran

- Sikap : Tanggungjawab (misalnya observasi saat pembelajaran tentang rasa ingin tahu, tanggung jawab, komunikasi, dll. Disesuaikan dengan materi)
- Pengetahuan : Tes tertulis bentuk essay tentang kekhasan atom karbon
- Keterampilan :

3.1 Instrumen :

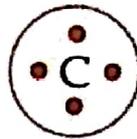
1. Jelaskan tentang kekhasan atom karbon!
2. Perhatikan gambar berikut !
Manakah yang termasuk atom karbon Primer, sekunder , tertier dan kuartemer



3.2 Kunci Jawaban :

1. Kekhasan atom karbon

1. Atom karbon mempunyai nomor atom 6, dengan empat elektron valensi. Keempat elektron valensi membentuk pasangan elektron bersama dengan atom lain membentuk ikatan kovalen. Keempat elektron valensi ini dapat digambarkan sebagai tangan ikatan.

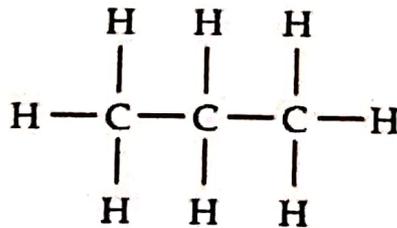


2. Empat ikatan tangan yang dimiliki atom karbon dapat membentuk rantai dengan berbagai bentuk dan kemungkinan. Setiap kemungkinan menghasilkan satu jenis senyawa. Semakin banyak kemungkinan, semakin banyak jenis senyawa yang bisa dibentuk oleh atom karbon.

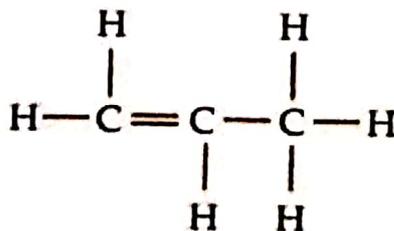
Beberapa kemungkinan rantai karbon yang dibentuk dapat dikelompokkan berdasarkan:

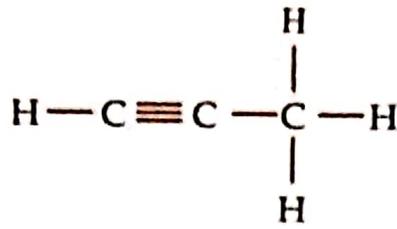
Jumlah ikatan

Ikatan tunggal, yaitu ikatan antara atom-atom karbon dengan satu tangan ikatan (sepasang elektron ikatan).



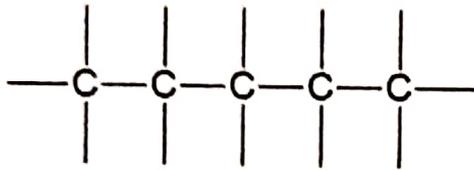
1. Ikatan rangkap dua, yaitu terdapat ikatan antara atom - atom karbon dengan dua tangan ikatan (dua pasang elektron ikatan).
2. Ikatan rangkap tiga (ganda tiga), yaitu ikatan antara atom - atom karbon dengan tiga tangan ikatan (tiga pasang elektron ikatan).



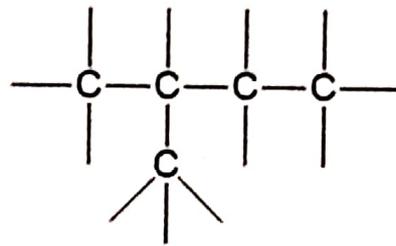


Bentuk rantai

1. Rantai terbuka (alifatis), yaitu rantai yang antar ujung-ujung atom karbonnya tidak saling berhubungan. Rantai jenis ini ada yang bercabang dan ada yang tidak bercabang.

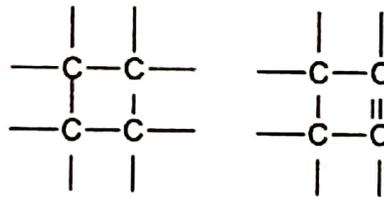


Rantai terbuka tak bercabang

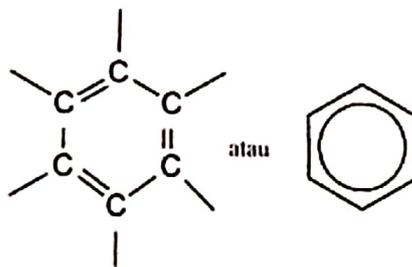


Rantai terbuka bercabang

2. Rantai tertutup (siklis), yaitu rantai yang terdapat pertemuan antara ujung-ujung rantai karbonnya. Terdapat dua macam rantai siklis, yaitu rantai siklis dan aromatis.



Rantai siklis



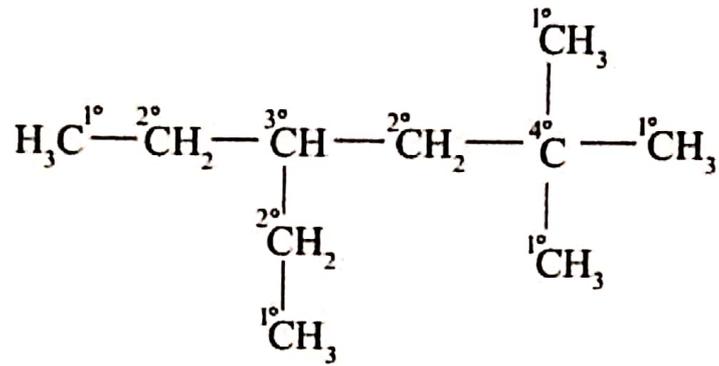
Aromatis

Posisi atom karbon di dalam rantai karbon

Berdasarkan jumlah atom karbon lain yang diikat, terdapat empat kemungkinan posisi atom C dalam rantai karbon, yaitu:

1. Atom karbon primer
2. Atom karbon sekunder
3. Atom karbon tersier
4. Atom karbon kuartener

Coba perhatikan gambar berikut:



Atom C1 hanya mengikat 1 atom C lainnya, atom C1 disebut atom karbon primer. Atom C2 mengikat 2 atom C lainnya, atom C2 disebut atom karbon sekunder. Atom C3 mengikat 3 atom C lainnya, atom C3 disebut atom karbon tersier, Atom C4 mengikat 4 atom C lainnya, atom C4 disebut atom karbon kuartener.

- **Atom karbon primer**, yaitu rantai karbon yang hanya mengikat secara langsung satu atom karbon yang lain.
- **Atom karbon sekunder**, yaitu atom karbon yang mengikat secara langsung dua atom karbon yang lain.
- **Atom karbon tersier**, yaitu atom karbon yang mengikat secara langsung tiga atom karbon yang lain.
- **Atom karbon kuartener**, yaitu atom karbon yang mengikat secara langsung empat atom karbon yang lain.

2.. Atom C primer	: 1,6,7
Atom C sekunder	: 2,4
Atom C tertier	: 5
Atom C kwarternier	: 3

3.3 Pedoman penskoran

Mengetahui
Kepala Sekolah

Erliana, S.Pd Ekop.
NIP.196902201992032003

Tanjungpandan Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Tanti Hana Rahmawati, S.Pd
NIP. 197702042003122005