



# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KIMIA

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan model Direct Instruction, penemuan terbimbing serta diskusi, peserta didik dapat **menganalisis** Struktur, tata nama, sifat, sintesis, dan kegunaan Haloalkana.

## KEGIATAN PEMBELAJARAN

### A. Kegiatan Pendahuluan

- Melalui **kelas digital Google Classroom dan WAG**, Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdo'a bersama dengan penuh *khidmat*;
- Guru menyampaikan informasi tentang Haloalkana dan keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan materi tersebut
- Guru menyampaikan tujuan dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.

### B. Kegiatan Inti

- Siswa dibagi dalam kelompok yang terdiri dari 3-4 siswa
- Siswa menemukan permasalahan, mengkaji dan mendiskusikan permasalahan-permasalahan dalam LKPD berkaitan dengan Haloalkana yang diakses dari Google Classroom
- Perwakilan siswa mempresentasikan hasil diskusi dan kajiannya di depan kelas. Siswa lain menanggapi presentasi.
- Siswa bersama guru berdiskusi untuk menghasilkan kesimpulan yang paling tepat melalui kegiatan **video conference Zoom** tentang struktur, tata nama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon.

### C. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran
- Guru memberikan pesan kepada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya
- Guru mengakhiri pembelajaran dan meminta perwakilan peserta didik untuk memimpin doa penutup

## PENILAIAN

### A. Penilaian Sikap : Observasi

### B. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Tes Tertulis dan Pengamatan Unjuk Kerja (Praktik) selama aktivitas pembelajaran

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Pamekasan, 06 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,

**Dr. Suharnianto, S.Ag, M.PdI, MM**  
NIP. 19690602 199802 1 001

**Nendah Nurjanah, S.Pd**  
NIP 19820701 200903 2004

## SMA NEGERI 1 PAKONG

**Guru Mata Pelajaran :**  
Kimia

**Kelas / Semester :**  
XII / 2

**Tahun Pelajaran :**  
2020-2021

### Kompetensi Dasar:

3.9 Menganalisis struktur, tata nama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon.

4.9 Menyajikan rancangan percobaan sintesis senyawa karbon, identifikasi gugus fungsi dan/atau penafsiran data spektrum inframerah (IR).

### Materi Pokok:

**Tema : Haloalkana**

Sub Tema : Struktur, tata nama, sifat, sintesis, dan kegunaan Haloalkana.

### Alokasi Pertemuan:

2 X 45 menit

### Pelaksanaan Pembelajaran :

Daring

### Model Pembelajaran :

Direct Instruction

Kelompok :  
Nama :

# Lembar Kerja Siswa

Materi pokok : Senyawa Karbon Turunan Alkana

Sub materi : Haloalkana

Alokasi waktu : 2 x 45 menit

## Kompetensi Dasar

KD 3.9 : Menganalisis struktur, tata nama, sifat, sintesis dan kegunaan senyawa karbon \

## Indikator

1. Menganalisis struktur haloalkana.
2. Menganalisis tata nama haloalkana
3. Menganalisis sifat senyawa haloalkana
4. Menganalisis kegunaan senyawa haloalkana

## Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menganalisis struktur haloalkana
2. Siswa mampu menganalisis tata nama haloalkana
3. Siswa dapat menganalisis sifat senyawa haloalkana
4. Siswa dapat menganalisis kegunaan senyawa haloalkana

## Teori

Beberapa senyawa alkana membentuk deret homolog, yaitu senyawa yang molekulnya tersusun atas gugus  $-CH_2-$ . Jika salah satu atom H pada senyawa alkana digantikan oleh atom lain selain C dan H atau gugus atom, maka akan terbentuk senyawa baru yang sifatnya berbeda dari senyawa alkana. Senyawa baru itu kemudian disebut sebagai senyawa turunan alkana. Senyawa turunan alkana itu dapat dikelompokkan menjadi haloalkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat

### **Petunjuk Belajar :**

1. Setiap siswa harus membaca LKPD ini dengan seksama
2. Diskusikan setiap pertanyaan dan permasalahan yang ada dalam LKPD ini melalui diskusi dengan sesama anggota kelompok
3. Jika ada pertanyaan atau hal yang tidak dimengerti mintalah bantuan guru untuk menjelaskannya

1. Amati tabel haloalkana

Gugus fungsi	Rumus umum
-X	R-X

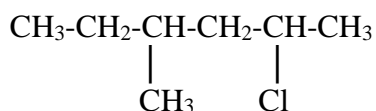
nama senyawa

X adalah atom halogen (F, Cl, Br, I). Dengan kata lain, haloalkana adalah senyawa karbon turunan alkana yang atom H-nya diganti oleh atom halogen.

Struktur	Nama
CH <sub>3</sub> -F	Flourometana
CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -Cl	Kloroetana
CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -Br	Bromopropana
CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -I	Iodobutana

Penamaan senyawa haloalkana yang bercabang sama dengan tata nama haloalkana lainnya

Contoh :



4-metil-2-kloroheksana

Tuliskan rumus strukturnya !

a. 2-metil-2-bromopentana

.....  
 .....  
 .....

b. 3-etil-2-iodoheptana

.....  
 .....  
 .....

2. Amati tabel sifat fisika Haloalkana

Nama	Struktur	Titik didih (°C)	Berat molekul
Klorometana	CH <sub>3</sub> Cl	-24	
Bromometana	CH <sub>3</sub> Br	5	
Iodometana	CH <sub>3</sub> I	42	
Kloroetana	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> Cl	12,5	
Bromoetana	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> Br	38	
Iodoetana	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> I	72	

Ar (C=12; H=1; Cl=35,45; Br=79,9; I=126,9)

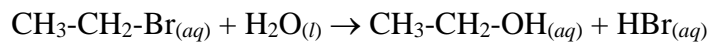
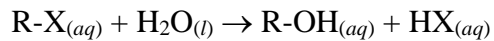
Bagaimana kecenderungan titik didih haloalkana

.....  
.....

Mengapa bisa demikian?

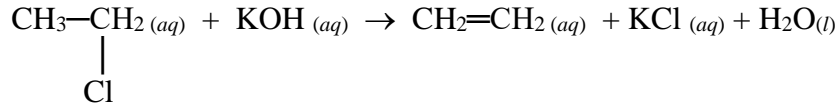
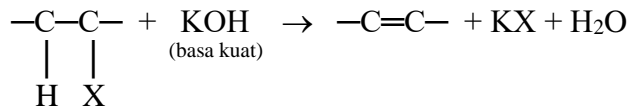
.....  
.....  
.....

3. Perhatikan reaksi haloalkana berikut :



Bagaimana reaksi kimia haloalkana?

.....  
.....  
.....

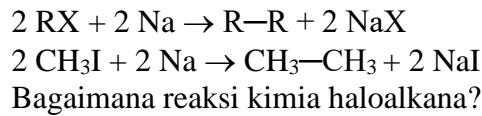


Bagaimana reaksi kimia haloalkana?

.....

.....

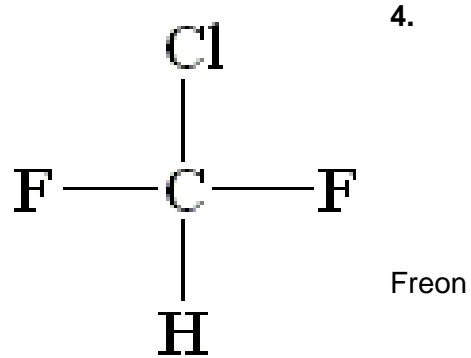
.....



.....

.....

.....



termasuk senyawa haloalkana dan merupakan refrigerant yang paling banyak digunakan dalam system pendingin. Bahan dasarnya etana dan metana yang berisi flour dan klor dalam komposisinya.

Diskusikan dengan kelompokmu apa keuntungan dan bahaya dari senyawa ini serta bagaimana cara penanggulangannya?

.....

.....

.....

.....

.....

Sebutkan kegunaan haloalkana lainnya!

.....  
.....  
.....

**Kesimpulan**

Apa yang anda dapatkan pada pembelajaran hari ini?

