

SEKOLAH MENENGAH ATAS  
KELAS 11

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## ALKANA



NAMA KELOMPOK:

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menuliskan tatanama senyawa alkana dengan tepat
2. Peserta didik dapat memberikan nama senyawa hidrokarbon
3. Peserta didik menggambarkan struktur senyawa hidrokarbon yang telah diketahui nama senyawanya
4. Peserta didik dapat menyebutkan salah satu sifat fisika dan kimia senyawa alkana

## Petunjuk

1. Bacalah materi pada buku atau sumber lainnya
2. Pelajari dan pahami materi pada LKPD jika tidak mengerti tanyakan pada teman kelompok atau guru
3. Isilah pertanyaan yang terdapat pada LKPD dengan tepat dan benar
4. Diskusikan bersama kelompokmu
5. Presentasikan hasil diskusi

## Pendahuluan

Berdasarkan jumlah ikatan antara atom karbon, senyawa karbon dikelompokkan menjadi senyawa jenuh dan tidak jenuh. Pada senyawa hidrokarbon jenuh, atom karbon dapat mengikat atom hidrogen secara maksimal. Senyawa yang tergolong hidrokarbon jenuh adalah golongan alkana. Senyawa hidrokarbon tak jenuh mengandung ikatan rangkap dua antara atom karbonnya yang disebut alkena dan ikatan rangkap tiga yang disebut alkuna.

## Eksplorasi dan Pembentukan Konsep

### 1. Pengertian Alkana

Senyawa alkana merupakan senyawa hidrokarbon dengan rantai yang paling sederhana. Alkana merupakan senyawa hidrokarbon..... yang.....yang seluruh ikatan pada atom karbonnya.....

### 2. Rumus molekul Alkana

Rumus umum alkana yaitu:

### 3. Tata nama senyawa Alkana

Berilah nama senyawa hidrokarbon berikut!

| Rumus Struktur                                                                                              | Nama |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ |      |

Berilah nama senyawa hidrokarbon berikut!

| Rumus Struktur                                                                                                                                                                          | Nama |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$                                             |      |
| $\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$ |      |

#### 4. Isomer Alkana

Tentukan Jumlah Isomer dan nama senyawanya dari senyawa alkana berikut:

- A. C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>
- B. C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>
- C. C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>

Jawaban:.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### 5. Sifat Senyawa Alkana

| Sifat Kimia | Sifat Fisika |
|-------------|--------------|
|             |              |

## Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari diskusi kelompok dan sumber lainnya yang telah anda lakukan secara menyeluruh.