SMA NEGERI 22 GARUT

2022-2023

# LKPD

# HIDROKARBON







Anggota Kelompok :

Kelas :

Penyusun :
Pebry Nopimasari, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

# HIDROKARBON

| | | |
|---|---|---|
| Kompetensi Dasar (KD) | 3.1 | Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya. |
| Indikator Pencapaian Kompetensi | 3.1.1 | Menjelaskan konsep senyawa hidrokarbon . **(C2)** |
| | 3.1.2 | Menentukan keberadaan senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari. **(C3)** |
| | 3.1.3 | Menganalisis kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon. **(C4)** |
| | 3.1.4 | Menganalisis jenis atom C berdasarkan jumlah atom C yang terikat dari rantai atom karbon (atom C primer, sekunder, tersier, dan kuarterner) **(C4)** |

## Tujuan Pembelajaran

1. Melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) peserta didik mampu menjelaskan konsep senyawa hidrokarbon dengan benar.
2. Melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) peserta didik mampu menentukan keberadaan senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
3. Melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) peserta didik mampu menganalisis kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon dengan tepat.
4. Melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) peserta didik mampu menganalisis jenis atom C berdasarkan jumlah atom C yang terikat dari rantai atom karbon (atom C primer, sekunder, tersier, dan kuarterner) dengan tepat.

## Petunjuk

1. Bacalah materi pada bahan ajar dan buku teks lainnya.
2. Baca, pelajari dan pahamilah materi bahan ajar , jika tidak mengerti tanyakan dalam kelompok masing-masing atau langsung pada guru
3. Isilah pertanyaan yang terdapat pada lembar kerja peserta didik dengan tepat dan benar.
4. Diskusikan bersama teman kelompokmu

LIVEWORKSHEETS

## Ayo Amati



Gambar 1
https://yhoo.it/3IT7V



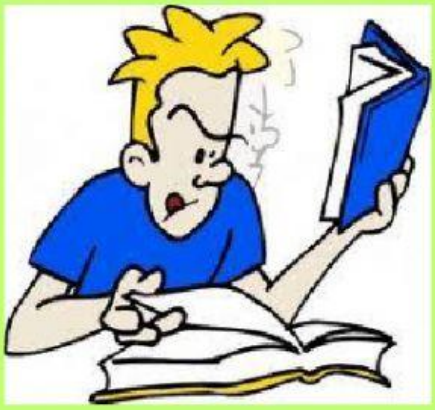
Gambar 2
https://bit.ly/3M

Perhatikan teks berikut !

Kita tentu sangat familiar dengan gambar di samping, Ya gambar 1 yaitu sate sedang dibakar. Sate merupakan salah satu kuliner khas Indonesia yang disukai banyak orang. Daging yang dibakar memang memiliki cita rasa yang enak dan aroma khas yang bisa menggugah selera. Sate apabila terlalu lama dibakar akan menjadi gosong dan berwarna hitam. Pembakaran makanan baik dengan arang maupun yang lainnya, sering dibarengi dengan pembentukan arang atau gosong.

Adapun untuk gambar 2 yaitu *popcorn* karamel, suatu cemilan lezat yang mudah didapat dan dibuat. karamel berasal dari bahan yang selalu digunakan, dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari yaitu gula pasir (pemanis makanan), Bagaimana cara membuatnya? Sangat mudah sekali, hanya dengan memanaskan gula di atas panci atau wajan hingga butiran gula meleleh dan berubah warna menjadi kecoklatan.

## Rumusan masalah



1. Berdasarkan teks di atas tulislah rumusan masalah yang sesuai dalam bentuk pertanyaan !

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

LIVEWORKSHEETS

2. Perkirakan jawaban sementara dari pertanyaan di atas, tuangkan dalam bentuk hipotesis !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Hipotesis**



Untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, silahkan kalian mencari beberapa sumber untuk menguji hipotesis atau melengkapi jawaban dengan tepat melalui buku, internet atau literatur lainnya.

3. Deskripsikan hasil penemuan kalian berdasarkan semua literatur yang dibaca, untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!

.....

.....

.....

.....

Setelah kalian menemukan penyelesaian permasalahan diatas, maka kalian bisa melanjutkan pada kegiatan berikut.

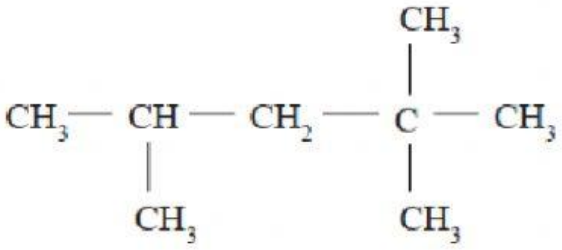
LIVEWORKSHEETS

Jika kalian sudah paham kerjakanlah soal berikut.



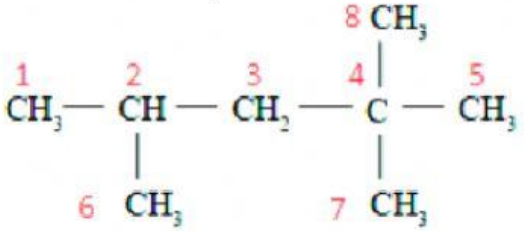
**Ayo Berlatih**

4. Diketahui senyawa hidrokarbon dengan rumus struktur berikut.



Analislah jenis-jenis atom C beserta jumlahnya pada struktur tersebut berdasarkan kedudukannya!

5. Dari struktur senyawa hidrokarbon berikut :



   a. Tentukan atom C nomor berapa saja yang termasuk atom C primer, sekunder, tersier dan kuarterner!
   b. Berapa jumlah masing-masing atom C primer, sekunder, tersier dan kuarterner?

6. Mengapa atom karbon mampu membentuk senyawa karbon yang berjumlah sangat banyak ? jelaskan !

Jawab:

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

LIVEWORKSHEETS