L K P D

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KIMIA

SENYAWA HIDROKARBON

OLEH: VINA VITRIYANI, S.Pd.

XI

Nama Siswa :.....

Kelas :.....

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan atom karbon dan golongan senyawanya.	3.1.1 Mengamati senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari. 3.1.2 Menjelaskan struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan atom karbon. 3.1.3 Memahami kekhasan atom karbon yang menyebabkan banyaknya kelimpahan senyawa karbon di alam sekitar. 3.1.4 Menganalisis kemungkinan -kemungkinan ikatan yang terjadi antara atom C dengan atom H, maupun ikatan antara atom C dengan atom C lainnya.

Melalui model pembelajaran Problem Based Learning diharapkan siswa mampu :

1. Mengamati senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Menjelaskan struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan atom karbon dengan tepat.
3. Memahami kekhasan atom karbon yang menyebabkan banyaknya kelimpahan senyawa karbon di alam sekitar dengan tepat.
4. Menganalisis kemungkinan -kemungkinan ikatan yang terjadi antara atom C dengan atom H, maupun ikatan antara atom C dengan atom C lainnya dengan tepat.

Petunjuk LKPD

1. Pahami Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian
2. Baca dan ikuti langkah – langkah tahapan yang terdapat dalam LKPD
3. Kerjakan dan jawab pertanyaan sesuai dengan yang diperintahkan pada LKPD
4. Tanyakan pada guru jika ada yang belum dipahami

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertamax adalah bahan bakar minyak produksi Pertamina yang memiliki angka oktan minimal 92. Angka oktan yang tinggi ini membuat pembakaran menjadi lebih sempurna dan tidak meninggalkan residu, sangat direkomendasikan buat kendaraan sehari-hari saat ini.

Selain menghasilkan pembakaran yang sempurna, PERTAMAX memiliki kemampuan untuk membersihkan endapan kotoran pada mesin sehingga mesin jadi lebih awet, menjaga mesin dari karat serta pemakaian bahan bakar yang lebih efisien. Apa komposisi utama pada pertamax? Apakah bahan tersebut termasuk dalam senyawa hidrokarbon?

1. Tuangkan pertanyaan kalian mengenai komposisi utama BBM tersebut :

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

2. Selidiki apa rumus molekul dari komponen utama BBM tersebut ?

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

3. Dari rumus di atas, jika ditelaah, apakah BBM dapat digolongkan ke dalam senyawa hidrokarbon?

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

LIVEWORKSHEETS

4. Amati baik – baik gambar dibawah ini, kemudian pilihlah salah satu jawaban yang tepat !

   a. Manakah bahan makanan berikut termasuk senyawa hidrokarbon dan bukan senyawa hidrokarbon ?

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

   b. Manakah material berikut yang termasuk senyawa hidrokarbon dan bukan senyawa hidrokarbon ?

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

   c. Manakah zat cair berikut yang termasuk senyawa hidrokarbon dan bukan senyawa
   hidrokarbon ?

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

LIVEWORKSHEETS

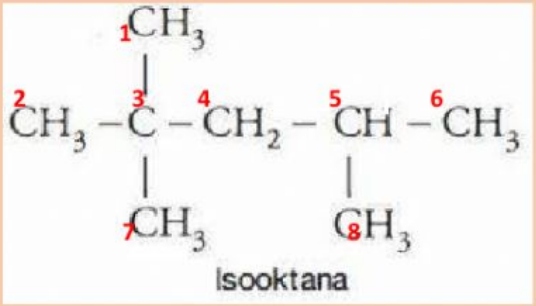
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

d. Berdasarkan jawaban no. 1-3, bagaimana cara kalian mengkategorikan suatu senyawa tergolong senyawa hidrokarbon atau bukan senyawa hidrokarbon?

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

5.

Berdasarkan kemampuannya untuk berikatan dengan atom C lainnya, atom C dikelompokkan menjadi atom C primer, atom C sekunder, atom C tersier dan atom C kuartener.



Isooktana

Gambar disamping merupakan struktur senyawa dari komponen utama BBM (isooktana)

a. Berdasarkan informasi di atas, jika ditelaah nomor berapakah yang menunjukkan atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener ?

Primer : .....
Sekunder : .....
Tersier : .....
Kuartener : .....

LIVEWORKSHEETS

L K P D

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

b. Berapakah jumlah atom karbon yang berikatan dengan atom primer, sekunder, tersier dan kuartener.

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

c. Berdasarkan hasil analisa mu di atas, apa yang membedakan atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener.

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

"Barang siapa yang menempuh jalan untuk menuntut ilmu. Allah Ta'ala akan memudahkan baginya jalan menuju surga".

(HR Muslim)

LIVEWORKSHEETS