LKPD
MINYAK BUMI

Melani Dwi Saputri, S.Pd

X

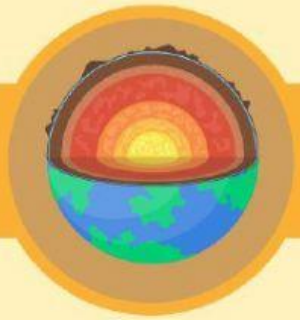
Kelompok :

Anggota Kelompok

- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____

LIVEWORKSHEETS

PENDAHULUAN



PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Baca dan pahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai
2. Ikuti petunjuk dan langkah dalam pengerjaanya
3. Lakukan diskusi kelompok dalam menyelesaikannnya
4. Buatlah kesimpulan dan pembahasan sebagai bahan presentasi

KOMPETENSI DASAR

3.2 Menjelaskan proses pembentukan fraksi-fraksi minyak bumi, teknik pemisahan serta kegunaannya

4.2 Menyajikan karya tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya

TUJUAN PEMBELAJARAN

3.2.1 Dengan menyaksikan video peserta didik mampu menafsirkan 2 teknik proses pengolahan minyak bumi secara tepat.

3.2.2 Dengan mengamati diagram peserta didik mampu menganalisis teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi secara tepat.

3.2.3 Dengan melihat gambar peserta didik mampu memilih kegunaan fraksi minyak bumi secara tepat.

4.2.1 Setelah menyelesaikan pembelajaran peserta didik mampu membuat infografis teknik pemisahan faraksi minyak bumi dan contoh kegunaan minyak bumi dalam kehidupan sehari-hari secara tepat

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

ORIENTASI PADA MASALAH

Kilang Pertamina Dumai atau Refinery merupakan salah satu perusahan pengolah minyak bumi terbesar di indonesia khusunya provinsi riau. Minya bumi dapat diplahan menjadi produk yang bermanfaat bagi kehidupan contohnya minyak tanah. Minyak dapat berguna untuk memasak, bahan bakar penghidup sumbu pada tradisi lampu colok bengkalis provinsi riau, dan lainya.

Kilang Pertamina Dumai

Tradisi lampu colok bengkalis

Lampu Colok merupakan salah satu tradisi masyarakat kabupaten bengkalis provinsi riau yang dilaksanakan setiap malam 27 Ramadhan atau disebut juga dengan malam pitulikur menjelang Hari Raya Idul Fitri. Lampu colok terbuat dari kaleng maupun botol bekas berisikan sumbu dan minyak tanah sebagai bahan bakarnya (KemendikbudWTBK,2022).

Untuk mempermudah anak-anak ibu dalam mengamati fenomena diatas, silahkan klik kotak disamping sesuai dengan gaya belajarmu!

- AUDIO-VIUAL
- KINESTETIK
- AUDITORI
- VISUAL

Berdasarkan fenomena diatas identifikasi masalah yang kamu temukan, kemudian tulislah rumusan masalah melalui kolom dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

MENGORGANISASI PESERTA DIDIK

Silahkan bergabung dalam kelompok dengan posisi yang membuat mu nyaman untuk belajar, kemudian bagi tugas masing-masing anggota kelompok dalam kegiatan diskusi. Tuliskan nama anggota kelompok sesuai dengan tugasnya melalui kolom dibawah ini!

Ketua	Mengetik	Mencatat	Moderator	Presentasi	Presentasi

MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

Tahukah ananda, minyak bumi berasal dari pengeboran sumur minyak mentah. Untuk mendapatkan produk dari minyak bumi yang berguna dalam kehidupan, diperlukan proses pengolahan minyak mentah yang panjang. Berdasarkan hal ini. Kira-kira bagaimana proses pengolahan minyak bumi ? nagaimana tekniknya? dan apa saja kegunaanya?

Untuk menjawab pertanyaan diatas silahkan ananda simak materi dibawah ini terkait proses pengolahan minyak bumi fraksi minyak bumi, dan kegunaan minyak bumi.

Proses pengamatan dapat ananda ibu lakukan dengan mengklik kotak dibawah sesuai dengan gaya belajarmu!

KINESTETIK

AUDIO-VISUAL

AUDIO

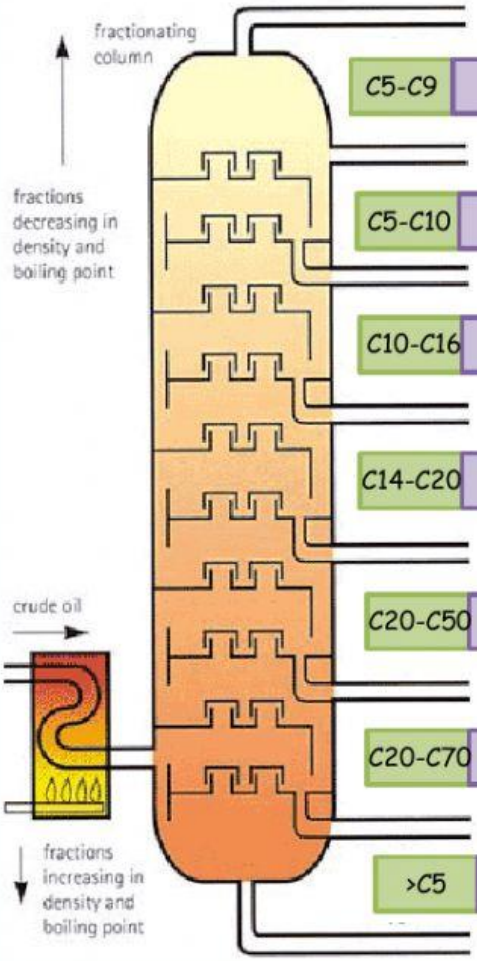
VISUAL

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kilang Pertamina Dumai (Refinery) merupakah perusahaan pengolahaan minyak bumi, dalam proses pengolahannya destiasi bertingkat merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk memisahkan minyak bumi agar dapat bermanfaat dalam kehidupan. Jelaskan bagaimana proses pengolahan minyak bumi dengan destilasi bertingkat?

2. Lengkapilah bagan destilasi bertingkat dibawah ini dengan menjodohkan antar titik didih & jumlah atom C dengan jenis fraksinya!



Titik didih & jumlah atom C		Jenis Fraksi
C1-C4	20^0C	Nafta
C5-C9	70^0C	Kerosin
C5-C10	120^0C	Solar
C10-C16	170^0C	Residu
C14-C20	270^0C	Bensin
C20-C50	350^0C	Parafin
C20-C70	380^0C	Gas
>C5	600^0C	Pelumas

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

3. Dibawah ini merupakan gambar dari kegunaan dari fraksi minyak bumi!

Berdasarkan kegunaan dari fraksi minyak bumi di atas cocokanlah gambar dengan jenis fraksi minyak bumi yang tepat!

Pindahkan gambar diatas ke kotak dibawah ini!

Parafin	Residu	Gas	Korosin

Pelumas	Solar	Bensin	Nafta

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Amati video dibawah ini!

Fraksi yang diproleh dari proses distalasi tahap pertama dapat langsung digunakan, namun beberapa fraksi perlu diolah lebih lanjut. Berdasarkan pernyataan diatas dan video disamping jelaskanlah proses pengolahan yang terjadi pada tahap kedua serta contohnya!

a. Craking

b. Reforming

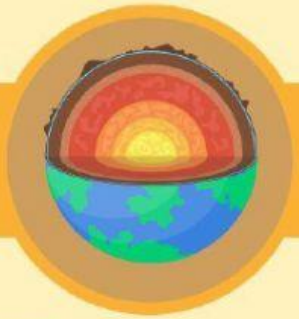
c. Treakting

d. Blending

Setelah semua pertanyaan terjawab silahkan desain sebuah infografis tentang proses pembentukan dan tenik pemisahan fraksi-fraksi minya bumi beserta kegunaanya semenarik mungkin!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN



MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Buatlah kesimpulan pembelajaran dan pembahasan atas rumusan masalah berdasarkan hasil disukusi pada kolom dibawah ini dan presentasikan kedepan kelas!

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Silahkan tulis tanggapan kelompok mu terhadap presentasi kelompok penyaji melalui kolom dibawah ini!

Silahkan pilih 1 emoji dibawah ini yang mewakili perasaan kelompok setelah melakukan pembelajaran pada hari ini!

LIVEWORKSHEETS