KEGIATAN I

"Keterbatasan Sumber Energi Fosil."

1. Orientasi

Kalian sudah mengetahui berbagai macam sumber energi, seperti energi listrik, panas, gerak, dan matahari, dan lain sebagainya. Namun pernahkah terfikir oleh kalian bahwa apabila terus menerus digunakan sumber energi akan habis. Coba kalian simak materi pada kedua video berikut ini yang berjudul **"Apakah Minyak di Dunia Ini Akan Habis?" dan "Apa yang Akan Terjadi Jika Minyak Bumi Habis."** kemudian, amatilah permasalahan apa yang terdapat pada video tersebut !!!

1. **Tuliskan informasi apa saja yang kamu dapatkan pada kedua video diatas pada kolom dibawah ini !**

LIVEWORKSHEETS

2. Merumuskan masalah

Hebat, kalian sudah mengamati informasi pada video tersebut sekarang Perhatikan gambar berikut, kemudian bacalah teks bacaan yang ada dibawah ini ya !

Gambar 1.1 sumber : suara.com

Gambar 1.2. sumber : otobandung.com

Gambar 1.3 sumber :

Gambar 1.4. sumber : Oto.detik.com

Gambar diatas merupakan contoh penggunaan energi fosil dalam kehidupan sehari-hari manusia menggunakan energi fosil untuk berkendara, industri pabrik dan lain sebagainya. Lalu, apakah kalian pernah memperhatikan bagaimana orang-orang disekitar kita menggunakan energi fosil ?

Coba perhatikan mulai dari lingkungan terdekat kita dirumah. Apakah setiap orang mempunyai kendaraan? Apakah untuk jarak dekat saja mereka selalu menggunakan kendaraan tersebut ?

Coba kalian rumuskan beberapa permasalahan atau kegiatan lain yang biasanya dilakukan oleh orang-orang dilingkungan sekitar kita yang dapat menyebabkan sumber energy fosil semakin habis.

NEXT

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan !

Setelah kalian menyimak video, gambar, dan bacaan diatas dapat diketahui bahwa penggunaan energi fosil yang terus menerus, dalam waktu yang berkelanjutan dapat mengakibatkan sumber energi fosil (minyak, gas, batu bara) habis. Sudahkah kalian menemukan permasalahan-permasalahan lainnya ?

Tuliskan beberapa permasalahan ataupun kegiatan yang biasanya dilakukan oleh orang-orang dilingkungan sekitar kalian yang dapat menyebabkan sumber energi fosil semakin habis pada kolom dibawah ini, kemudian tuliskan ke dalam bentuk pertanyaan.

Contoh : Apakah minyak di bumi akan habis ?

- Mengapa sumber energi fosil mengalami keterbatasan?

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

4. _____

_____

5. _____

_____

LIVEWORKSHEETS

Untuk mengetahui cara menghemat energi fosil yuk simak video berikut ini terlebih dahulu!

Klik disini!

3. Membuat Hipotesis

Setelah kalian mengetahui permasalaan-permasalahan yang terjadi. Menurut kalian bagaimana dugaan-dugaan mu, dan solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut? Apa yang harus kita lakukan agar energi fosil dapat terus terjaga dan tidak akan habis?. Tuliskan dugaan beserta solusi tersebut pada kolom dibawah ini !

Contoh : Sumber energi fosil akan habis karena terus menerus digunakan, solusinya menghemat penggunaan energi fosil.

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

4. _____

_____

5. _____

_____

Catatan : Keterbatasan sumber energi diakibatkan oleh penggunaan sumber energi secara terus menerus maka solusi yang bisa dilakukan dengan menghemat penggunaan energi, lalu apalagi yang bisa kita lakukan?

LIVEWORKSHEETS

INFO SAINS

4. Mengumpulkan data

Klik disini untuk materi.

Agar kalian lebih memahami materi coba kalian baca artikel dibawah ini ya!

"Sumber Energi fosil."

Bahan bakar fosil merupakan salah satu jenis energi yang berasal dari dalam bumi yang tidak dapat diperbaharui lagi, terdiri dari minyak bumi, batu bara, dan gas alam. Bahan bakar fosil terbentuk dari adanya proses pembusukan dari makhluk hidup (hewan, dan tumbuhan) yang telah mati dalam jangka waktu jutaan tahun lalu. Proses pembentukan minyak bumi, batu bara, dan gas bumi membutuhkan waktu yang sangat lama dan menyebabkan bahan bakar fosil habis dalam beberapa tahun kedepan. Oleh karena itu manusia harus mengurangi serta mempertahankan keberadaan bahan bakar fosil sebagai cadangan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui.

Minyak bumi

Minyak bumi merupakan jenis bahan bakar fosil berbentuk cair. Diambil dari pengeboran melalui pipa, minyak bumi kemudian diangkut mengunakan truk/ kapal kilang minyak. Minyak bumi berasal dari makhluk hidup seperti hewan, dan tumbuhan yang telah mati berjuta-juta tahun yang lalu, bangkai/ sisa makhluk hidup tersebut akan mengendap, tertutup lumpur, dan berubah menjadi lapisan batu sedimen. Digunakan untuk bahan bakar kendaraan, dan industri.

Batu Bara

Batu bara merupakan jenis bahan bakar fosil yang berbentuk padat. Terbentuk dari endapan organik melalui proses pematubaraan. Maka batu bara merupakan bahan bakar fosil yang diambil dari hasil tambang yang tentunya mencemari lingkungan. Batu bara memiliki kegunaan menjadi bahan baku pembuatan semen, baja, aluminium, dan pembangkit listrik.

Gas Bumi

Gas bumi merupakan jenis bahan bakar fosil berbentuk gas, pengambilannya dilakukan melalui pengeboran membentuk sumur dan disalurkan melalui pipa. Kemudian gas akan naik kedalam pipa.

Dampak Penggunaan Bahan Bakar Fosil

Bahan bakar fosil berdampak memunculkan zat karbondioksida dan abu yang menyebabkan kualitas udara menurun. Proses penambangan batu bara menyebabkan terjadinya hujan asam, gas bumi dapat menyebabkan efek rumah kaca, sehingga menipisnya lapisan ozon. Karena penggunaan bahan bakar fosil menimbulkan masalah lingkungan kini manusia telah berinovasi melakukan pembangkitan energi yang ramah lingkungan seperti dari kincir angin, air, dan masih banyak lainnya.

Sumber : Suara.com

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan !

Setelah kalian membaca artikel diatas sekarang, cobalah latihan berikut ini !

Petunjuk

Pasangkanlah gambar ke kotak yang sudah disediakan dengan memperhatikan bahan bakar fosil asalnya Caranya yaitu dengan menggeser gambar ke kotak yang disediakan urutkanlah gambar ke kotak dari urutan gambar teratas baru terbawah!

"Sumber Energi Fosil."

"Minyak Bumi."	"Batu Bara."	"Gas Alam."

Klik gambar kemudian pindahkan ke kotak yang sesuai dengan sumber energi asalnya

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan !

Setelah kalian membaca informasi pada artikel diatas, coba kalian perhatikan orang-orang dilingkungan terdekat kalian apakah mereka menggunakan energi fosil pada aktifitas sehari-hari nya? Apakah mereka mempunyai kendaraan? Apakah mereka selalu menggunakan kendaraan untuk jarak dekat? Bagaimana cara mereka untuk menghemat energi fosil ? Lakukanlah wawancara dengan orang dilingkungan terdekatmu dengan ayah, ibu, kakak, paman,bibi, atau orang yang berada dilingkungan terdekatmu mengenai penggunaan energi fosil dalam kehidupan mereka!

Jangan lupa Upload foto mu ketika sedang melakukan wawancara kepada narasumber dilingkungan Sekitar rumahmu dibawah ini!

Klik disini

Nama Narasumber :

Tuliskanlah hasil wawancara pada kolom dibawah ini ya !

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa yang kamu ketahui tentang energi fosil?	
2.	Apakah kamu menggunakan energi fosil ?	
3.	Apakah setiap hari kamu menggunakan kendaraan? Mengapa?	
4.	Apakah kamu tetap menggunakan kendaraan untuk jarak dekat? Sebutkan alasannya?	
5.	Menurutmu bagaimana cara menghemat penggunaan bahan bakar fosil?	

LIVEWORKSHEETS

5. Menguji Hipotesis

Perhatikan !

Hebat, kalian sudah membaca informasi, dan mengerjakan latihan diatas, coba diskusikan dengan teman kelompok kalian, apakah dugaan hipotesis awal kalian mengenai sumber energi alternatif terbukti benar? Berikan alasan, beserta solusi dari permasalahan tersebut

1. Apakah sumber energi fosil didunia ini akan habis? Berikan pendapatmu?

_____
_____
_____
_____
_____

2. Hal apa saja yang bisa terjadi apabila energi fosil didunia ini habis?

_____
_____
_____
_____
_____

3. Langkah apa yang harus kita lakukan agar sumber energi fosil tetap terjaga?

_____
_____
_____
_____
_____

4. Mengapa kita harus menghemat energi fosil ?

_____
_____
_____
_____
_____

LIVEWORKSHEETS

7. Merumuskan kesimpulan

Perhatikan !

Hebat, kalian sudah mengerjakan keseluruhan tugas pada kegiatan pertama ini.
Coba tuliskanlah informasi-informasi yang sudah kalian dapatkan selama pembelajaran hari ini mengenai "Sumber Energi Fosil."
Tuliskanlah kesimpulan menurutmu tentang kegiatan hari ini pada kolom yang sudah disediakan ya !

1. Kesimpulan berdasarkan informasi yang aku dapatkan hari ini mengenai "Sumber Energi Fosil." adalah .....

Jika kamu ingin melanjutkan pada kegiatan pembelajaran selanjutnya klik disini ya !

Finish

LIVEWORKSHEETS