ENERGI TERBARUKAN

Preview

A. Energi Terbarukan

Limbah Minyak Jelantah



Minyak jelantah merupakan minyak yang sudah digunakan oleh masyarakat lebih dari dua atau tiga kali pengunaan. Minyak ini meliputi minyak sawit, minyak jagung, dan lain nya, menurut Bermard Ricdo sebagai ketua umum gabungan industri minyak nabati indonesia (GIMNI), komsumsi minyak goreng di indonesia sekitar 7-8 juta ton pertahunnya. Sementara minyak jelantah yang dihasilkan dari komsumsi tersebut sebesar 3 juta ton pertahu.

Minyak goreng yang telah digunakan lebih dari 2-3 kali akan mengalami perubahan warna dan mengeluarkan aroma yang bau. Hal ini menandakan bahwa kualitas minyak goreng menurun dan tidak dapat digunakan kembali. Namun banyak masyarakat awam di indonesia akan langsung membuangnya ke saluran pembuangan tampa dilakukan perlakuan terlebih dahulu. Perlakuan ini akan menyebabkan lingkungan menjadi tercemar.

Minyak jelantah dapat diproses menjadi bahan dasar produk, seperti pembuatab biodisel, lilin, dan sabun. Salah satunya produk yang menghasilkan energi dari minyak jelantah adalah lilin aroma terapi, dilihat disisi lainnya dalam pembelajaran ini, anda dituntut untuk terampil dalam memecahkan masalah limbah minyak jelntah hingga menjadi suatu produk bernilai tinggi.

Informasi pendukung

Untuk menambah wawasan dan pemahaman kamu silahkan lihat video di bawah

Video 1. Bahaya minyak jelantah

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Exploring

Eksplorasilah di lingkungan sekitar sekolah mu, bahan yang berpotensi digunakan dalam projek kelompok !

1. Berdasarkan wacana dan video diatas, identifikasilah informasi apa saja yang kamu proleh dari pencemaran lingkungan (minyak jelantah)

2. Bagaimana pendapat mu apabila masih ada orang yang membuang limbah minyak jelantah ke lingkungan sungai, tanah? dan apa yang terjadi jika minyak jelantah dibuang ke Sungai dan tanah?

3. Apakah produk yang kamu buat mengunakan bahan daur ulang (*Conservation Lifstyle)*

LIVEWORKSHEETS

Planning

Diskusikanlah rencana proyek kamu bersama teman-teman anggota kelompokmu!

1. Tuliskan rancangan prosedur proyek lilin aroma terapi kamu

2. Tuliskan alat dan bahan yang kamu perlukan

Langkah kerja

3. Tuliskan Langkah pembuatan proyek kamu

(selama penyusunan prosedur ini kamu harus mengkonsultasikannya dengan guru)

LIVEWORKSHEETS

Production

Perhatikan video berikut ini amati dan pahami

Video 2. Pembuatan lilin dari minyak jelantah

Setelah mengamati video diatas, mari kita masuk dalam proses pembuatan

beri tanda centang (√) apabila sudah melewati langkah-langkahnya.

Prosedur	Sudah	Belum
Langkah 1		
Langkah 2		
Langkah 3		
Langkah 4		
Langkah 5		
Langkah 6		
Langkah 7		

LIVEWORKSHEETS

1. Bagaimana cara kamu dan teman-teman untuk mengatasi masalah dan isu kebutuhan energi (*Sosial Environmentalism)*

2. Apakah kamu menyumbangkan uang untuk mendukung pembuatan produk energi terbarukan sederhana upaya melindunggi lingkungan setempat (*Environmental Citizenship*)

3. Apakah kamu berpartisipasi sebagai anggota aktif dalam kelompok membuat produk sederhana (*Sosial Environmentalisn*) dan apa saja yang kamu lakukan?

4. Apakah kamu bersedia menjadikan perkarangan atau lahan sebagai proses pembuatan produk sederhana (*Land Stewardship*) dan apa alasan mu ?

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Marketing

Setelah kamu melakukan kegiatan pertama, selanjutnya seluruh kelompok membuat brosur dan *powerpoint* untuk menyampaikan pemasaran produk ke teman-teman yang lain!

Silahkan kelompok masukan link *powerpoint* kedalam kolom!

Produk apa yang kamu buat bersama teman-teman. Apakah sudah ramah lingkungan dan hemat energi, berikan alasannya (*Conservation Lifestyle*)

Reflecting

Diskusikanlah dan simpulkan hasil evaluasi produk bersama teman-teman anggota kelompokmu!

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

Mari Berlatih

Kerjakan soal-soal dengan mengklik tombol disamping



Back



LIVEWORKSHEETS