

## Preview

### A. Energi Terbarukan

#### Limbah Minyak Jelantah



Minyak jelantah merupakan minyak yang sudah digunakan oleh masyarakat lebih dari dua atau tiga kali penggunaan. Minyak ini meliputi minyak sawit, minyak jagung, dan lainnya, menurut Bernard Ricdo sebagai ketua umum gabungan industri minyak nabati Indonesia (GIMNI), konsumsi minyak goreng di Indonesia sekitar 7-8 juta ton pertahunnya. Sementara minyak jelantah yang dihasilkan dari konsumsi 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 tanpa dilakukan perlakuan terlebih dahulu. Perlakuan ini akan menyebabkan lingkungan menjadi tercemar.

Minyak jelantah dapat diproses menjadi bahan dasar produk, seperti pembuat 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 jelantah hingga menjadi suatu produk bernilai tinggi.

#### Informasi pendukung

Untuk menambah wawasan dan pemahaman kamu silahkan lihat video di bawah



Video 1. Bahaya minyak jelantah

# Kegiatan 1

## Exploring

1. Berdasarkan wacana diatas, identifikasilah informasi apa saja yang kamu peroleh



2. Apakah kamu mendukung kebijakan/peraturan yang mempengaruhi lingkungan seperti pembuatan lilin dari minyak jelantah di sekolah kamu. (*Environmental Citizenship*)



3. Apakah produk yang kamu buat menggunakan bahan daur ulang (*Conservation Lifestyle*)



## 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)

## 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 |       |       |

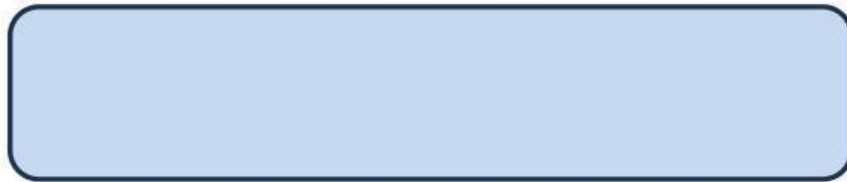
1. Bagaimana cara kamu dan teman-teman untuk mengatasi masalah dan isu kebutuhan energi ( *Sosial Environmentalism* )



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



3. Apakah kamu berpartisipasi sebagai anggota aktif dalam kelompok membuat produk sederhana ( *Sosial Environmentalism* ) 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 ?



## Kegiatan 2

### Marketing

Setelah ananda 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!

## Evaluasi

### Mari Berlatih

Kerjakan soal-soal dengan mengklik tombol disamping



Back

