Preview

Kincir air

- Yuk perhatikan gambar berikut!



Gambar 1. Kincir air



- **Yuk perhatikan wacana dan video berikut !**

Urgensi dan Tantangan Energi Baru Terbarukan (EBT)

Lya Anggraini, Peneliti LP3ES, Selaku Narasumber menjelaskan mengenai urgensi energi terbarukan. Pasalnya, penggunaan energi fosil/ tak terbarukan akan memiliki dmpak yang negatif. Mulai dari polusi udara yang berbahaya bagi Kesehatan manusia. Beberapa zat yang dilepaskan dari pembakaran energi fosil dapat menyebabkan hujan asam, Ekstraksi batubara, hingga minyak dan gas bumi menimbulkan pembukaan lahan yang besar. Lebih lanjut ia juga menjelaskan pemanfaatan energi fosil di Indonesia masih mendapat subsidi dari pemerintah. Sehingga harga energi fosil yang fluktuatif menyebabkan beban anggaran negara ketergantungan terhadap impor energi fosil yang sangat rentan terhadap perubahan politik global. Upaya peralihan menggunakan energi terbarukan juga menghadapi tantangan. "listrik tidak dapat disimpan dalam sekala besar, setiap saat listrik yang dibangkitkan hams sama dengan konsumsinya." Jelasnya.

Namun menurut Yus Rama Denny, Ketua Jurusan pendidikan fisika UNTIRTA, Energi Baru Terbarukan (EBT) masih mempunyai peluang dan harus diusahakan. Misal, Solar cell yang memiliki potensi sangat besar yaitu 23.000 TW. Indonesia masih menggunakan bahan bakar fosil, 75% dari bauran energi indonesia. ini menyebabkan pada 2018 Indonesia merupakan penyumbang emisi tertinggi dari pembangkit listrik sebanya 35% diikuti oleh sektor industri dan transportasi, masing masing mencapai 27%. Hal ini dikhawatirkan akan beribas pada kenaikan suhu yang berkelanjutan

LIVEWORKSHEETS

Video 1. Sumber energi

Informasi pendukung

Tujuan kincir air dibangun adalah untuk meningkatkan energi lewat pembangkit listrik tenaga air (PLTA) sehingga masyarakat di desa akan terbantu dengan adanya listrik.

Kincir air sendiri merupakan komponen putaran air yang memberikan energi pada poros yang berputar. Karenanya, kincir air digunakan sebagai sarana untuk mengubah energi air menjadi energi mekanik berupa torsi pada poros kincir

LIVEWORKSHEETS

Exploring

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

2. Tentukan produk sederhana apa yang kamu buat dari sumber energi terbarukan

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

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

LIVEWORKSHEETS

Planning

Diskusikanlah rencana proyek anda Bersama teman-teman anggota kelompokmu!

1. Tulislah rancangan prosedur produk sederhana kelompok

2. Tulislah alat dan bahan yang kelompok perlukan

Langkah kerja

3. Tulislah langkah pembuatan proyek kelompok (apa yang harus kamu lakukan selama proses pembuatan produk)

(selama penyusunan prosedur ini anda harus mengkonsultasikannya dengan guru)

LIVEWORKSHEETS

Production

Buatlah video singkat proses pembuatan produk

Silahkan kelompok masukan link video kedalam kolom

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

Apakah kamu berpartisipasi sebagai anggota aktif dalam kelompok membuat produk Sederhana (*Sosial Environmentalisn*) ?

Marketing

Setelah kamu selesai melakukan kegiatan pembuatan selanjutnya seluruh kelompok membuat brosur pemasaran untuk menyampaikan kelebihan dari produk ke teman-teman yang lain!

Apakah kamu berbicara dengan orang lain di kelas saya tentang keunggulan produk yang dibuat (*Social Environmentalism*)?

LIVEWORKSHEETS

Reflecting

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

Evaluasi

Mari Berlatih

Kerjakan soal-soal dengan mengklik tombol disamping



Back



LIVEWORKSHEETS