

LKPD

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Disusun Oleh: Inanda Aulia Rizqillah, S.Pd.

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

A. Tujuan Pembelajaran

Aspek Pemahaman

Menjelaskan keterbatasan sumber energi dan dampaknya, serta berbagai upaya yang dilakukan dalam penggunaan energi alternatif untuk menangani dampak keterbatasan sumber energi.

Aspek Keterampilan Proses

- Melakukan proyek penelitian dengan mengumpulkan, menganalisis, menyajikan, serta mengomunikasikan data tentang energi baik dari segi sumber, keterbatasan, dan dampak baik dan buruk setiap energi begitu pula perilaku manusia di dalam pemanfaatan energi tersebut dalam kehidupan sehari-hari.
- Mengajukan rancangan ide/gagasan tentang upaya penyelesaian masalah keterbatasan sumber energi menggunakan energi alternatif dan ramah lingkungan.

B. Tahukah Kamu?

CADANGAN ENERGI FOSIL

MINYAK, GAS BUMI DAN BATUBARA (status 2020)

	MINYAK BUMI	GAS BUMI	BATUBARA
CADANGAN Terbukti dan Potensial	4,2 Miliar Barel	62,4 Triliun Cubic Feet	38,8 Miliar Ton
UMUR CADANGAN TERBUKTI (dengan asumsi tidak ada penemuan cadangan terbukti baru)	9 Tahun	18 Tahun	69 Tahun



Kebutuhan Listrik



kebutuhan listrik terus meningkat dengan 2056 tumbuh pada kisaran 4,7% per tahun. BAKS dan menargetkan menjadi 5% selama periode 2021-2056. Walaupun kebutuhan listrik sempat turun 7% pada tahun 2020 akibat pandemi COVID-19, setelah tahun 2021 kembali meningkat hingga 1.063 TWh (BAU) & 1.183 TWh (EV) pada tahun 2056.

Cadangan energi fosil kita semakin menurun setiap tahunnya, bahkan beberapa diprediksi akan habis dalam waktu kurang dari 10 tahun. Di satu sisi, konsumsi energi listrik semakin meningkat. Maka, transisi energi hendaknya segera dilakukan untuk menanggulangi terjadinya krisis energi.

C. Kegiatan

"PROTOTIPE ENERGI TERBARUKAN"

Menentukan Pertanyaan Dasar

Berdasarkan grafik yang telah tersaji sebelumnya, kita tau bahwa transisi energi perlu untuk segera dilakukan. Maka, lakukan identifikasi potensi sumber energi terbarukan yang bisa diterapkan di daerahmu!



Membuat Desain Proyek

Buatlah desain prototipe penerapan sumber energi terbarukan yang telah kalian pilih! *(buat desain sedetail mungkin)*



Alat dan Bahan

Tuliskan alat dan bahan yang akan diperlukan dalam pembuatan prototipe kalian!

Langkah-langkah

Tuliskan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pembuatan prototipe kalian!

~Selamat Mengerjakan~