Lembar Kerja Peserta Didik
Energi Terbarukan

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

SMA NEGERI 3 SEMARANG
Kelas X

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menganalisis masalah ketersediaan energi
2. Peserta didik mampu menganalisis sumber energi terbarukan

Kegiatan Belajar

Pada era teknologi industri dan digital ini, energi telah menjadi kebutuhan dasar untuk kelangsungan hidup manusia. Hal tersebut terjadi karena manusia sudah memiliki ketergantungan terhadap teknologi yang mempermudah pekerjaannya, sehingga kebutuhan energi ini sangat penting untuk dipenuhi. Dampaknya adalah kebutuhan akan energi listrik meningkat. Hal tersebut terlihat dari data yang ditampilkan pada grafik dibawah ini.

Diagram konsumsi energi listrik Indonesia tahun 2015 sampai 2019, dan target konsumsi energi listrik tahun 2020
Sumber : katadata.co.id/Kementrian ESDM (2020)

LIVEWORKSHEETS

Pada 2017, jumlah penduduk Indonesia diperkirakan mencapai hampir 262 juta jiwa. Meskipun jumlah populasi besar, tetapi didominasi oleh usia produktif sehingga angka ketergantungan justru cenderung menurun. Berdasarkan laporan Bappenas dalam Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035, jumlah penduduk Indonesia pada 2020 bakal mencapai 271 juta jiwa atau bertambah 10 juta dari jumlah penduduk pada tahun lalu. Pada 2035, jumlah penduduk Indonesia akan menembus 300 juta.

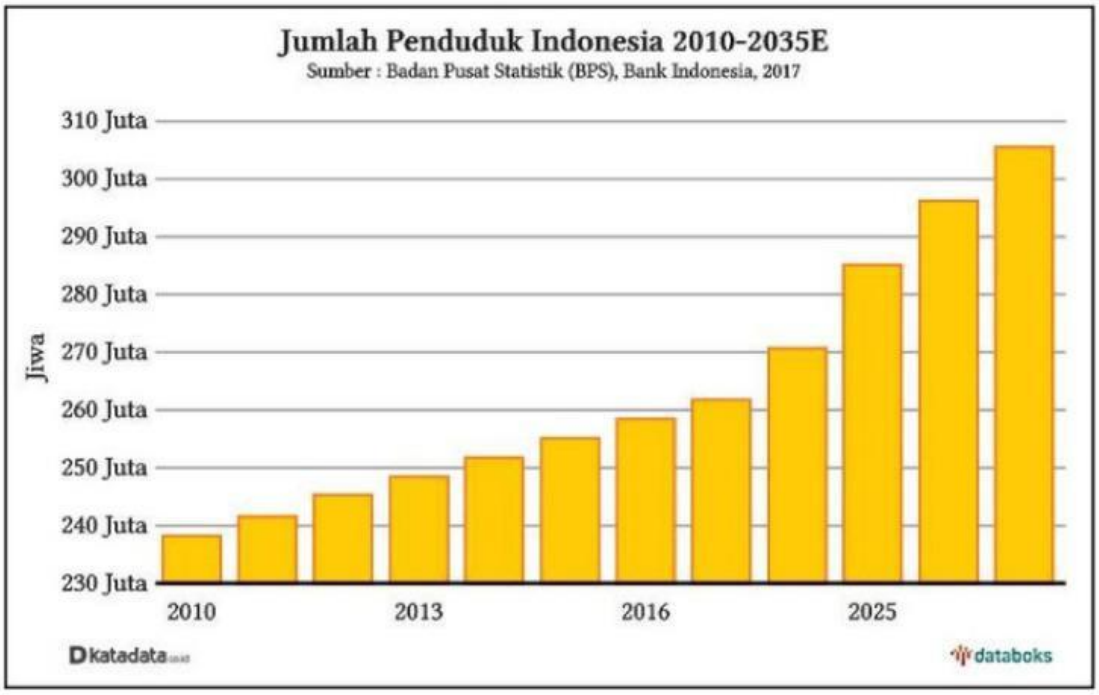

Diagram Jumlah Penduduk Indonesia

Sumber : https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/01/12/berapa-jumlah-penduduk-indonesia#

Tuliskan informasi apa yang kamu dapatkan dari dua diagram diatas? Kaitkan informasi antara konsumsi energi dan jumlah penduduk!

LIVEWORKSHEETS

Masalah tidak hanya sampai pada bagaimana kebutuhan energi listrik dapat tercukupi, pada rapat terbatas yang diselenggarakan pada 3 April 2019 melalui video conference, Presiden Joko Widodo menyampaikan bahwa terdapat 433 desa di Indonesia yang belum mendapatkan aliran listrik.

Persentase jumlah desa yang belum terelektrifikasi di Indonesia tahun 2019

Sumber : katadata.co.id/Nova Wahtudi (2020)

1. Informasi apa yang kamu peroleh setelah menganalisis presentase jumlah desa yang belum tereliktrifikasi di Indonesia tahun 2019 ?

LIVEWORKSHEETS

2. Apa penyebab atau hambatan kenapa daerah-daerah tersebut belum terelektrifikasi ?

Bantuan :

1. Baca buku paket Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMA Kelas X (Kemendikbud) Halaman 140-142.
2. https://www.hexamitra.co.id/tools.php?p=peta-potensi-matahari-angin-energi-terbarukan-indonesia
3. https://zonaebt.com/data/demografi-energi-terbarukan-di-indonesia/

3. Bagaimana agar seluruh kebutuhan energi masyarakat dapat terpenuhi ?

LIVEWORKSHEETS

4. Informasi apa yang kalian peroleh dari analisis diagram potensi sumber energi terbarukan di Indonesia?

5. Bagi daerah terpencil yang belum teraliri listrik, bagaimana cara agar kebutuhan energi listrik di daerah tersebut dapat terpenuhi?

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Diri

Setelah mengerjakan topik Energi Terbarukan melalui LKPD ini, coba refleksikan

Nama :

1. Perasaan dan kesan kamu selama proses pembelajaran jika diilustrasikan dalam emoticon

2. Apa kesulitan yang kamu hadapi dalam menyelesaikan LKPD ini ? Sebutkan kesulitan yang kamu alami.

3. Tuliskan saran kamu untuk guru agar proses pembelajaran menjadi menarik dan sesuai dengan kebutuhan kamu

LIVEWORKSHEETS

Penilaian Sikap

Berilah tanda ceklist (✓) pada jawaban yang kamu pilih.

NAMA KAMU: _____

NAMA TEMAN SAMPINGMU: _____

SKALA			PERNYATAAN	SKALA		
Selalu	Kadang	Tidak Pernah		Tidak Pernah	Kadang	Selalu
			Saat kerja kelompok berlangsung, saya membantu anggota kelompok yang mengalami kesulitan			
			Sebagai anggota kelompok, saya cepat puas dengan pekerjaan sendiri tanpa memperhatikan teman kelompok masih bekerja.			
			Saat kegiatan kelompok berlangsung, saya ikut berperan terhadap keberhasilan kelompok.			
			Saat kerja kelompok berlangsung, saya menerapkan prinsip berat sama dipikul ringan sama dijinjing			
			Pada saat kerja kelompok, saya bersikap terbuka dan bijaksana apabila terjadi permasalahan/konflik			
			Saat kerja kelompok berlangsung, saya mengajak kelompok untuk aktif saat bekerja			
			Saya menerima berbagai ide atau gagasan anggota lain meskipun berbeda dengan ide kita			
			Tidak membedakan-bedakan antar anggota kelompok			
			Didalam kelompok saya menerapkan diskusi untuk mendapatkan jawaban			

LIVEWORKSHEETS