



LKPD

POTENSI

ENERGI

TERBARUKAN

FIKA RIZKI APRILIA

2218763071

PPG PRAJABATAN FISIKA B

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

ISU URGENSI ENERGI

KELOMPOK :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

Petunjuk Pengerjaan LKPD:

- Berdoalah sebelum melakukan kegiatan pembelajaran dan proses pengerjaan LKPD
- Perhatikan perintah pengerjaan di setiap fase kegiatan
- Pelajari materi terlebih dahulu terkait materi transformasi energi dan sumber energi terbarukan.
- LKPD dikerjakan secara berkelompok dengan satu kelompok terdiri dari 4 peserta didik.
- Alokasi waktu pengerjaan LKPD adalah 1 JP atau 45 menit.

Tujuan Pembelajaran:

Melalui pembelajaran berbasis masalah dan diskusi LKPD peserta didik dapat menganalisis dan mengidentifikasi potensi energi alternatif di Indonesia dengan baik dan benar.



Fase 1

Fase 1: Mengorientasi Peserta Didik Pada Masalah

Penyaluran Listrik PLN Capai 97%, Tapi di Papua Angka Persentase Masih Rendah

Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS), rumah tangga yang menggunakan listrik PLN saat ini sudah berada di angka 97,74% atau naik 0,5% dari tahun sebelumnya.

Berikut adalah data persentase rumah tangga dengan sumber penerangan listrik PLN (2020-2022)

KEP. RIAU	95.85%	98.46%	97.96%
JAMBI	95.68%	95.61%	98.39%
SULAWESI TENGGARA	95.47%	96.76%	97.02%
KALIMANTAN TIMUR	95.46%	94.65%	95.56%
SUMATERA SELATAN	94.87%	94.81%	96.55%
KALIMANTAN UTARA	93.36%	91.63%	94.16%
SULAWESI TENGAH	92.79%	94.05%	95.26%
RIAU	91.04%	92.70%	95.20%
MALUKU	89.99%	91.83%	93.15%
MALUKU UTARA	89.22%	88.36%	90.98%
SULAWESI BARAT	87.80%	91.75%	92.85%
KALIMANTAN BARAT	86.48%	86.92%	89.99%
KALIMANTAN TENGAH	85.73%	83.52%	85.36%
PAPUA BARAT	83.09%	81.08%	83.49%
NUSA TENGGARA TIMUR	74.05%	81.12%	85.58%
PAPUA	43.14%	43.92%	43.04%

<https://www.cnbcindonesia.com>

Jika melihat data yang tersaji diatas diketahui bahwa pengguna listrik PLN di wilayah Papua masih sangat sedikit dengan persentasi kurang dari 50%. Jika dirinci lebih lanjut, sejak 2020 sampai 2022 pengguna listrik PLN di Papua masih tak mengalami perubahan signifikan angkanya masih stagnan di 43%.

<https://www.cnbcindonesia.com/news/20230118050209-4-406268/penyaluran-listrik-pln-capai-97-tapi-di-papua-rendah-sekali>



Fase II

Fase II : Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Berdasarkan artikel yang terlampir diatas maka jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Dari artikel diatas, sebutkan permasalahan energi yang terdapat di Provinsi Papua!

.....

.....

.....

.....

.....

2. Berapa persentase desa yang terlitriki di Provinsi Papua?

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bagaimana cara yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan listrik di Papua?

.....

.....

.....

.....

.....



Fase III

Fase III : Mengorganisasi Penyelidikan

Seperti yang kita ketahui bahwa salah satu cara untuk mengatasi rendahnya pasokan listrik di Papua adalah dengan menggunakan energi alternatif. Energi alternatif diyakini dapat dijadikan solusi dari permasalahan tersebut.

Lakukan analisis potensi energi alternatif yang ada di wilayah Papua dengan mengakses laman berikut dan tuliskan hasil penyelidikan dalam tabel berikut!

<https://geoportal.esdm.go.id/ebtke/>

Potensi Energi Alternatif	Deskripsi
Potensi Panas Bumi: Panas Bumi Ransiki - Momi Waren	Terletak di Kota Momi Waren dengan kategori Kelas Temperature Rendah



Fase IV

Fase IV : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Tuliskan jenis pemanfaatan/ implementasi energi alternatif berdasarkan sumber energi alternatifnya!

Sumber Energi Alternatif	Pemanfaatan / Implementasi
Panas Bumi	PLTU (Panas Bumi)



Fase V

Fase V : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan karakteristik dan deskripsi dari wilayah Papua, sumber energi alternatif mana yang tepat untuk diterapkan di wilayah tersebut agar dapat memenuhi kebutuhan listrik di Papua? Jelaskan alasannya!