E-LKPD 2

POTENSI ENERGI TERBARUKAN

Nama :
Kelompok :
Anggota :

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PERTEMUAN 2

Identitas

Sekolah :SMA
Mata pelajaran : Fisika
Kelas/Fase : X/Fase E
Semester : 2
Alokasi Waktu :3 Jp (3x 45 menit)

Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran)

1. Setelah diberikan informasi tentang potensi energi terbarukan di Indonesia, peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai jenis energi terbarukan yang dapat dikembangkan di Indonesia dengan tepat.
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik mampu menganalisis potensi pemanfaatan energi terbarukan sebagai solusi keterbatasan listrik di wilayah tertentu dengan tepat.
3. Melalui kegiatan diskusi dan penyelidikan, peserta didik mampu mengembangkan solusi pemanfaatan energi terbarukan yang kreatif dan sesuai dengan kondisi lingkungan dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

Informasi Pendukung

Simaklah video dibawah ini!

Video 2.1 Potensi Energi Terbarukan di Indonesia
Sumber : https://www.youtube.com/watch?v=-HJSRPLIsCw

Saat ini pengembangan energi baru dan terbarukan di Indonesia terus dilakukan. Hal ini dikarenakan sumber energi fosil terus berkurang, khususnya minyak bumi. Selain itu, juga sebagai komitmen global dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan dampak kerusakan lingkungan. Sumber energi alternatif yang baru dan terbarukan memiliki keunggulan, yaitu ramah lingkungan.

Pemanfaatan dan pengembangan riset energi baru dan terbarukan penting dilakukan. Karena semakin terbatasnya sumber energi fosil dan sumber energi nonterbarukan. Hal ini dilakukan untuk menjaga ketahanan dan kemandirian energi. Berdasarkan PP No. 79 Tahun 2014 tentang KEN menunjukkan bahwa target bauran energi baru dan terbarukan pada tahun 2025 paling sedikit sebesar 23% dan pada tahun 2050 sebesar 31%. Hal tersebut menjelaskan bahwa pentingnya peran energi baru dan terbarukan untuk menunjang KEN

LIVEWORKSHEETS

Langkah Kegiatan

Fase 1 Orientasi masalah

Fluency

Baca dan Pahami!

Gambar 2.1: Pemerintah Targetkan 5600 Desa Teraliri Listrik Dalam 5 Tahun

Sumber : https://esdm.go.id/en/media-center/news-archives/pemerintah-targetkan-5600-desa-teraliri-listrik-dalam-5-tahun

Sebuah desa mengalami keterbatasan listrik pada malam hari. Kondisi ini sejalan dengan fakta bahwa masih terdapat ribuan desa di Indonesia yang belum mendapatkan akses listrik secara optimal. Pemerintah mendorong pemanfaatan energi terbarukan seperti energi surya dan energi air sebagai solusi penyediaan listrik di wilayah pedesaan

LIVEWORKSHEETS

Fase 2 mengorganisasikan Pembelajaran

Setelah membaca dan memahami berita di atas peserta didik dibagi ke dalam kelompok

Fluency, Flexibility

Sumber energi apa saja yang dapat dimanfaatkan?

Tuliskan berbagai cara berbeda dalam memanfaatkan energi tersebut!

Jenis energi	Cara pemanfaatan
Energi Surya	
Energi Air	

LIVEWORKSHEETS

Fase 3 membimbing penyelidikan

Flexibility

Tuliskan sebanyak mungkin solusi energi terbarukan!

No	Ide Solusi
1	
2	
3	
4	

Sumber bacaan : data/gambar yang disajikan, video pembelajaran,buku paket , serta sumber lain yang relevan,

LIVEWORKSHEETS

Fase 4 mengembangkan dan menyajikan hasil

Originality

Pilih solusi paling kreatif kemudian kembangkan:

Nama solusi :

Keunikan ide :

Cara kerja :

Manfaat :

Gambarkan rancangan solusi.

Buatlah laporan hasil diskusi sederhana untuk di presentasikan!

Pengumpulan

Format : Pdf
Judul File : Kelompok_Judul

Format Tugas

LIVEWORKSHEETS

Fase 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Elaboration

jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. **Apakah solusi kalian dapat diterapkan di desa tersebut?**

2. **Bagaimana cara memperbaiki atau mengembangkan solusi agar lebih efektif?**

3. **Ide tambahan apa yang dapat menyempurnakan solusi?**

LIVEWORKSHEETS