JENIS-JENIS ENERGI ALTERNATIF

Nama Anggota Kelompok : .....
.....
.....
.....
.....

Kelas/Semester : .....

PETUNJUK BELAJAR

1. Berdo'alah sebelum memulai kegiatan pembelajaran!
2. Baca dan ikutilah petunjuk kerja secara cermat!
3. Gunakanlah berbagai buku sumber untuk membantu pemahaman ananda.
4. Mintalah bantuan kepada guru untuk hal-hal yang tidak dimengerti.

INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan model PBL, diharapkan:

1. Peserta didik dapat menganalisis jenis-jenis energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menganalisis konversi energi pada pembangkit listrik dengan benar.
3. Peserta didik dapat menganalisis potensi penerapan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

INFORMASI PENDUKUNG

ENERGI ALTERNATIF

Energi alternatif adalah energi yang berasal dari sumber- sumber yang dapat diperbaharui, seperti matahari, angin, dan air, biomassa, dan hidrogen. Energi alternatif adalah semua sumber energi yang bertujuan menggantikan bahan bakar konvensional.

JENIS-JENIS ENERGI ALTERNATIF

ENERGI SURYA

Sumber: https://share.google/images/mD9GEyqsucSYymLgH

Energi surya merupakan energi yang berasal dari cahaya matahari yang dapat dijadikan sebagai energi alternatif. Energi surya dapat menghasilkan listrik dengan memanfaatkan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).

ENERGI ANGIN

Energi angin merupakan salah satu energi yang dapat dijadikan sebagai energi alternatif. Energi angin dapat menghasilkan listrik dengan memanfaatkan Pembangkit Listrik Tenaga Banyu/Angin (PLTB).

Sumber: https://share.google/zOIHaronligl7dqWP

LIVEWORKSHEETS

INFORMASI PENDUKUNG

ENERGI PANAS BUMI

Sumber:
https://share.google/8MVSlxEENPdsnFDH2

Energi panas bumi merupakan salah satu energi yang dapat dijadikan sebagai energi alternatif. Energi panas bumi dapat menghasilkan listrik dengan memanfaatkan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTPB).

ENERGI AIR

Energi air merupakan salah satu energi yang dapat dijadikan sebagai energi alternatif. Energi air dapat menghasilkan listrik dengan memanfaatkan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

Sumber:
https://share.google/oIJprV98q8pDrgoi6

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Ayo simak video dibawah ini!

Video 1. Hidup Tanpa Listrik di Desa Terpencil
Sumber: https://youtu.be/nVV7wH7ZvqA?si=oa5VAhHwZxDCLC_w

Berdasarkan video yang telah ananda tonton, identifikasilah masalah yang terjadi!
Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

Setelah melakukan identifikasi masalah, lakukan kegiatan berikut:

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 5 sampai 6 orang.
2. Masing-masing kelompok melakukan studi literatur tentang energi alternatif yang berpotensi untuk diterapkan di Desa Mentawai dengan ketentuan sebagai berikut:
   - Kelompok 1 : Energi angin
   - Kelompok 2 : Energi surya
   - Kelompok 3 : Energi air
   - Kelompok 4 : Energi panas bumi
3. Lakukan diskusi kelompok untuk memperoleh data.
4. Hasil penyelidikan dan diskusi kelompok dibuat dalam bentuk laporan penyelidikan.

Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok

1. Lakukan diskusi kelompok terkait bentuk dan konversi energi, jenis-jenis, potensi, serta kelebihan dan kelemahan energi alternatif sesuai kelompok ananda (contoh: energi angin).
2. Masing-masing kelompok membuat laporan hasil penyelidikan dari diskusi yang telah dilakukan sesuai dengan format dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok

Rumusan Masalah

Tujuan Penyelidikan

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok

Hasil Penyelidikan

Jenis energi alternatif	
Potensi	
Prinsip kerja	
Tahapan konversi energi (bentuk energi dan konsep fisika)	
Kelebihan dan kekurangan	

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok

Kesimpulan

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setelah membuat laporan hasil penyelidikan, presentasikan hasil kerja kelompok ananda di depan kelas!

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

- Guru memberikan umpan balik terhadap presentasi kelompok yang telah dilakukan peserta didik.
- Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil presentasi yang telah dilakukan.

EVALUASI

Setelah mengerjakan LKPD secara berkelompok, kerjakan evaluasi pembelajaran dibawah ini secara mandiri untuk melihat pemahaman ananda terhadap jenis-jenis energi alternatif !

Evaluasi Pembelajaran

Setelah melakukan evaluasi, lakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini dengan melakukan scan pada barcode yang telah disediakan.

LIVEWORKSHEETS