

## PEMANFAATAN ENERGI ALTERNATIF DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

Naman Anggota Kelompok : .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Kelas/Semester : .....

Mata Pelajaran : .....

### 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 potensi sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menganalisis pemanfaatan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.



X FASE E

## INFORMASI PENDUKUNG



### ENERGI ALTERNATIF

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

### JENIS-JENIS ENERGI ALTERNATIF

#### Energi Angin



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

#### Energi Surya



Energi 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 Air



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

#### Energi Panas Bumi



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

X FASE E

## KEGIATAN PEMBELAJARAN



### Orientasi peserta didik pada masalah

Simak dan amati video dibawah ini!



**Video 1. Hidup Tanpa Listrik di Desa Terpencil NTT**  
Sumber: <https://youtu.be/riDJM3YLua0?si=iYKvxNS73U6zyx2U>

Berdasarkan tayangan yang ada pada video, identifikasilah masalah yang terjadi!

.....  
.....  
.....  
.....

X FASE E



## Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Sebelum melakukan pemecahan masalah terkait masalah pada orientasi 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 Fohomea NTT 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.

X FASE E



## Membimbing Penyelidikan Kelompok / Individu

1. Lakukan studi literatur dengan mencari informasi dibuku, internet, artikel, dan jurnal terkait potensi energi alternatif di Desa Fohomea, NTT.
2. Lakukan diskusi kelompok terkait potensi, kelebihan dan kelemahan jenis energi alternatif (contoh: energi angin)
3. Masing-masing kelompok membuat laporan hasil penyelidikan dari diskusi yang telah dilakukan sesuai dengan format dibawah ini!

### Judul

.....  
.....  
.....

### Latar Belakang

.....

X FASE E



## Membimbing Penyelidikan Kelompok / Individu

### Rumusan Masalah

### Tujuan Penyelidikan

X FASE E



## Membimbing Penyelidikan Kelompok / Individu

### Hasil Penyelidikan

Jenis energi alternatif	
Kondisi geografis yang mendukung	
Potensi	
Kelebihan	
Kelemahan	

X FASE E



## Membimbing Penyelidikan Kelompok / Individu

Pembahasan

Kesimpulan

X FASE E



## Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

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



## Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

- Guru melakukan evaluasi kegiatan pemecahan masalah peserta didik berdasarkan format dibawah ini

Aspek	1	2	3	4
Memahami masalah				
Merencanakan penyelesaian masalah				
Melakukan perencanaan masalah				
Melihat kembali hasil yang diperoleh				

### Keterangan:

- Sangat Baik
- Baik
- Cukup
- Kurang

X FASE E

## EVALUASI

**Setelah mengerjakan LKPD secara berkelompok, kerjakan evaluasi pembelajaran dibawah ini secara mandiri untuk melihat pemahaman ananda terhadap pemanfaatan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari!**

**Evaluasi Pembelajaran**



**X FASE E**