

LEMBAR KERJA

**ENERGI
ALTERNATIF**

**BAHAN AJAR MULTIMEDIA
INTERAKTIF**

FASE E

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

LEMBAR KERJA

Mata Pelajaran :

Materi :

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.



PETUNJUK BELAJAR



1. Berdoalah sebelum mengetjakan lembar kerja.
2. Kerjakan tugas secara berkelompok dimana 1 kelompok terdiri darii 4-5 orang.
3. Perhatikan penjelasan yag sudah tertera dilembar kerja.
4. Kerjakan tugas dengan tepat dan penuh tanggung jawab.
5. Sampaikanlah pertanyaan kepada guru jika mengalami kesulitan.
6. Presentasikan hasil didepan kelas.



TUJUAN PEMBELAJARAN



Setelah menyelesaikan lembar kerja ini, peserta didik diharapkan dapat:

Mengidentifikasi penerapan energi yang penting bagi masyarakat industri modern serta dampak bagi kehidupan manusia.

Merancang alternatif solusi berupa produk kreatif sederhana untuk mengurangi penggunaan energi fosil dalam bidang energi alternatif terbarukan seperti energi tenaga surya, energi angin, energi air, energi panas bumi, atau bioenergi sesuai kondisi lingkungan sekitar.



INDIKATOR

1. Siswa mampu menjelaskan energi alternatif dengan benar.
2. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai jenis energi alternatif seperti matahari, angin, air, panas bumi, dan bioenergi dengan benar.
3. Siswa mampu menjelaskan prinsip dasar transformasi energi dengan benar
4. Siswa mampu merancang alternatif solusi berupa produk kreatif sederhana dengan benar.

Tahap 1

Permasalahan: Sumber energi fosil semakin menipis, sementara kebutuhan energi terus meningkat. Penggunaan energi fosil juga menyebabkan pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif energi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Namun, penggunaan energi alternatif masih menghadapi berbagai kendala seperti biaya tinggi, teknologi yang belum merata, dan kurangnya kesadaran masyarakat.

Pertanyaan Pemantik

1. Apa yang dimaksud dengan energi alternatif?

2. Apa saja jenis dari energi alternatif?

3. Mengapa kita perlu beralih ke energi alternatif?

Pertanyaan Pemantik

4. Apa saja kendala dalam pemanfaatan energi alternatif?



5. Bagaimana solusi untuk meningkatkan penggunaan energi alternatif?



Tahap 2

Langkah-langkah

1. Eksplorasi Sumber Informasi

- Peserta didik mencari informasi dari buku, internet, atau diskusi kelompok tentang berbagai jenis energi alternatif (surya, angin, air, energi panas bumi dan bioenergi.).

2. Analisis Kelebihan dan Kekurangan:

- Identifikasi kelebihan dan kekurangan masing-masing energi alternatif.

3. Kajian Studi Kasus:

- Peserta didik menganalisis implementasi energi alternatif di Indonesia.

Tahap 3

Definisi energi alternatif.

Jenis-jenis energi alternatif beserta kelebihan dan kekurangannya.



Solusi atau rekomendasi untuk meningkatkan pemanfaatan energi alternatif.



Tahap 4

Refleksi:

Apa manfaat energi alternatif bagi lingkungan?

Bagaimana penerapan energi alternatif di daerah kalian?

Apa tindakan konkret yang bisa dilakukan untuk mendorong penggunaan energi alternatif?



KESIMPULAN



Tugas Akhir

Pilih satu jenis energi alternatif seperti matahari, angin, air, atau bioenergi sesuaikan dengan pesan yang ingin disampaikan. Buatlah poster atau infografis mengenai pentingnya energi alternatif dan cara penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Poster atau infografis berisi definisi, proses pengubahan energi, kelebihan dan kekurangan, serta manfaatnya.