



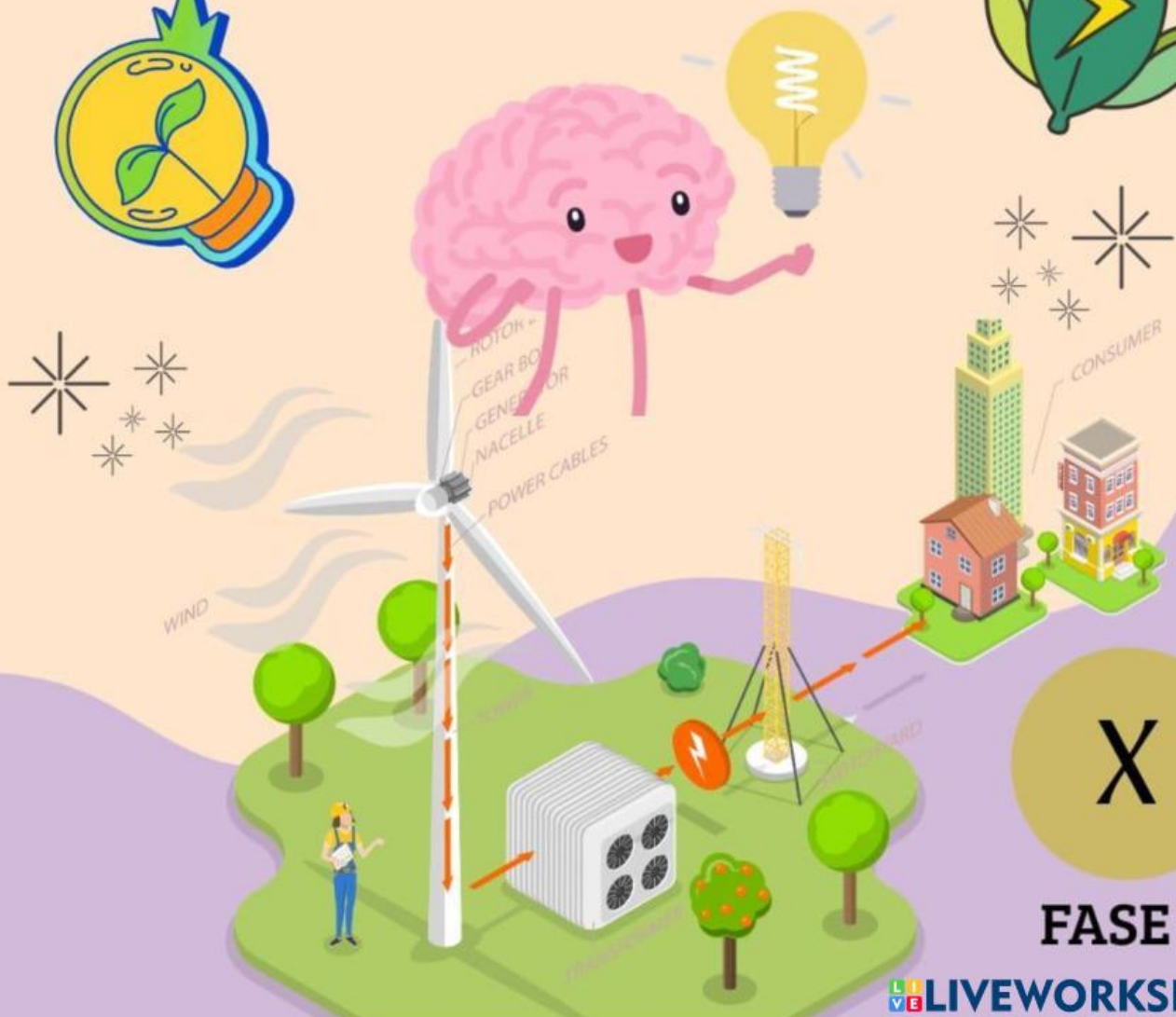
Kurikulum
Merdeka

LKM 2

PERTEMUAN 2

Energi Terbarukan

Disusun Oleh :
Almayra Rosyana Irawati



X

FASE E



Identitas LKM

Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: X/Genap
Materi	: Energi Terbarukan
Model Pembelajaran	: <i>Problem Based Learning</i> (PBL)
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (3 JP x 45 Menit)
Judul LKM	: Perancangan Solusi Pemanfaatan Energi Terbarukan di Sekolah

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui LKM 2 ini, murid mampu:

1. Mengembangkan detail rancangan solusi energi terbarukan berdasarkan jenis energi yang telah dipilih pada LKM 1.
2. Menganalisis kelayakan solusi tersebut secara kritis dari aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan.
3. Membandingkan beberapa alternatif solusi sebagai langkah mitigasi risiko secara logis.
4. Menyusun Infografis sebagai produk nyata hasil pemecahan masalah.
5. Mengevaluasi proses pengambilan keputusan dan merefleksikan hasil pemecahan masalah secara kritis.

Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan LKM ini dalam kelompok yang sama seperti pertemuan sebelumnya.
2. Gunakan hasil kesimpulan LKM 1 sebagai dasar pengerjaan.
3. Diskusikan setiap pertanyaan secara aktif dan tuliskan jawaban pada kolom yang tersedia.
4. Kerjakan tugas dengan jujur dan bertanggung jawab.
5. Susun infografis secara ringkas, jelas, dan logis.





**Kurikulum
Merdeka**

Identitas Kelompok

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.





Kegiatan Pembelajaran Berbasis PBL

◆ Tahap 1: Orientasi terhadap Masalah
Indikator Facione (2023) : 🔍 *Interpretation*

PENGANTAR MASALAH

Pada pertemuan sebelumnya, kelompokmu telah menentukan satu jenis energi terbarukan yang paling berpotensi di sekolah. Namun, agar ide tersebut bisa diterima oleh sekolah, kita perlu merincinya lebih dalam.

PERTANYAAN PENGARAH

Apakah pilihan energi kelompokmu benar-benar realistis untuk diterapkan secara nyata? Identifikasi kriteria apa saja (seperti luas lahan, biaya, atau teknis) yang paling menentukan keberhasilan ide kalian!

 Jawaban :





Kurikulum
Merdeka

◆ Tahap 2: Mengorganisasi Murid untuk Belajar
Indikator Facione (2023) : 🧠 *Interpretation*

📝 Kegiatan

Tentukan satu Solusi Utama (pilihan dari LKM 1) dan siapkan dua Solusi Alternatif sebagai cadangan jika rencana utama sulit diwujudkan.

📝 Tabel Identifikasi Solusi

Jenis Solusi	Alasan Pemilihan
Solusi Utama	
Alternatif 1	
Alternatif 1	





◆ Tahap 3 : Membimbing Penyelidikan
Indikator Facione (2020) : Analysis

ANALISIS KELAYAKAN SOLUSI

Lakukanlah analisis mendalam terhadap solusi energi terbarukan yang telah kelompokmu pilih. Bandingkan kelebihan dan kekurangan solusi tersebut dengan mempertimbangkan tiga aspek utama berikut!

No.	Aspek Penilaian	Solusi Utama	Alternatif 1	Alternatif 2
1.	Teknis (Kemudahan pemasangan & perawatan)			
2.	Ekonomi (Biaya instalasi & operasional)			
3.	Lingkungan (Dampak terhadap ekosistem sekolah)			





Kurikulum
Merdeka

Pertanyaan Analisis

Berdasarkan tabel di atas, menurut kelompokmu, apakah keunggulan yang ditawarkan sebanding dengan tantangan yang harus dihadapi? **Berikan argumen logis** mengapa kelompokmu tetap memilih solusi ini!

Jawaban :





Kurikulum
Merdeka

◆ Tahap 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil
Indikator Facione (2023) :

💡 *Inference* | 🗨️ *Explanation*

TUGAS UTAMA : Pembuatan Infografis

Berdasarkan hasil analisis, buatlah sebuah **Infografis** yang akan dipresentasikan ke kelas. Infografis tersebut harus berisi:

1. **Visual Rancangan:** Gambar/ilustrasi posisi alat energi tersebut di sekolah.
2. **Keunggulan:** 3 alasan utama mengapa sekolah harus memilih solusi ini (hasil Tahap 3).
3. **Cara Kerja:** Penjelasan singkat bagaimana alat tersebut menghasilkan listrik.
4. **Strategi Mitigasi:** Solusi jika terjadi kendala pada sumber energi (misal: cuaca mendung atau kemarau).

LINK PENGUMPULAN INFOGRAFIS

SCAN ME





Kurikulum
Merdeka

◆ Tahap 5 : Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah
Indikator Facione (2023) :

🎧 *Evaluation* | 🔄 *Self-Regulation*

Refleksi Kelompok

1. Jika sekolah setuju dengan ide kalian namun memiliki anggaran yang terbatas, bagian mana dari rencana kalian yang wajib dipertahankan dan bagian mana yang bisa dikurangi/diubah tanpa merusak tujuan utamanya? Jelaskan alasannya!
2. Apa pelajaran paling penting yang kelompokmu dapatkan selama proses merancang solusi energi terbarukan ini?

📝 **Refleksi:**

