DEPARTEMEN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

E-LKPD ENERGI TERBARUKAN

SMA
X/FASE E



E-LKPD FISIKA BERBASIS INVESTIGATION BASED MULTIPLE REPRESENTATION (IBMR)

Disusun oleh:
Devita Ananda Rahayu
20302241020

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD FISIKA BERBASIS *INVESTIGATION BASED MULTIPLE REPRESENTATION (IBMR)* PADA MATERI POKOK BAHASAN ENERGI TERBARUKAN

Untuk SMA FASE E Kurikulum Merdeka

IDENTITAS PENGGUNA

KELOMPOK :

1

2

3

4

KELAS :

SEKOLAH :



S M T W T F S DATE ——— / / ———

LIVEWORKSHEETS

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) MATERI ENERGI TERBARUKAN

Mata Pelajaran : **Fisika**

Semester/Tahun Ajaran : **Genap/2024**

Alokasi Waktu : **3 Pertemuan (6 x 45 menit)**



A. Petunjuk Belajar

1. Buatlah kelompok yang terdiri atas 3-4 orang!
2. Bacalah buku-buku mata pelajaran IPAS Fase E Kurikulum Merdeka dan buku lain yang relevan dan berkaitan dengan materi Energi Terbarukan untuk memperkuat konsep dan pemahaman kalian!
3. Diskusikan dengan teman sekelompok terkait permasalahan-permasalahan dan pertanyaan yang ada dalam LKPD!
4. Jawablah pertanyaan-pertanyaan dengan teliti!
5. Tanyakan pada guru terkait hal-hal yang belum jelas!

B. Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi energi berdasarkan konsep usaha dengan benar
2. Mengidentifikasi perubahan bentuk energi yang ada dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat
3. Mengidentifikasi masalah ketersediaan energi yang ada di kehidupan sehari-hari dengan benar
4. Menemukan masalah keterbatasan energi yang ada di lingkungan sekitar tempat tinggal dengan tepat
5. Menganalisis pemecahan masalah terkait keterbatasan energi di lingkungan sekitar tempat tinggal dengan tepat

LIVEWORKSHEETS

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) MATERI ENERGI TERBARUKAN

C. Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1) Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan E-LKPD
2) Mengisi identitas pengguna secara lengkap dan jelas



3) Membaca petunjuk belajar dan langkah-langkah kegiatan dengan teliti
4) Jika sudah selesai mengerjakan semua persoalan di E-LKPD, kumpulkan E-LKPD dengan klik "finish"



5) Mengumpulkan jawaban dengan melengkapi kolom kosong yang diperlukan. Jangan lupa klik "send"!



LIVEWORKSHEETS

APERSEPSI

Tahukah kalian?

Usaha dan energi sangat dekat dengan kehidupan kita







Sumber : pinterest.com



Pernahkan kalian melihat kincir air secara langsung?
Apakah kalian tahu apa kegunaan kincir air?

SCAN ME



LIVEWORKSHEETS

D. Langkah Kegiatan

FASE 1

ORIENTASI

Amatilah gambar di bawah ini!



Sumber : ayobandung.com

Identifikasi besaran-besaran fisika yang terdapat dalam kincir air tersebut!

LIVEWORKSHEETS

FASE 1

ORIENTASI

Hasil Identifikasi energi dalam konsep kincir air :

LIVEWORKSHEETS

FASE 1

ORIENTASI

Alam menyediakan banyak sekali sumber energi yang dapat digunakan oleh manusia. Berbagai jenis atau bentuk-bentuk energi yang yang sering kita temui, di antaranya sebagai berikut:



Sumber : ruangguru.com

LIVEWORKSHEETS

FASE 1 ORIENTASI

Pemanfaatan bentuk-bentuk energi dapat menunjang banyak aktivitas manusia, cobalah identifikasi contoh-contoh perubahan energi yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari! sertakan gambar/data yang mendukung!

LIVEWORKSHEETS

FASE 1

ORIENTASI

Latihan 1.1

Diskusikan dengan kelompokmu dan pilihlah dengan mencentang gambar-gambar di bawah ini yang menurutmu sumber energi terbarukan!



Energi Angin



Biogas



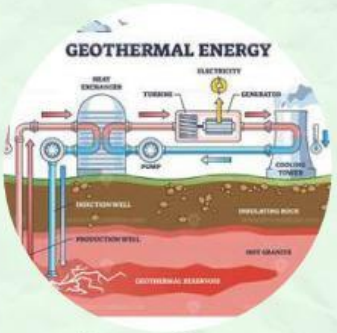
Energi Pasang Surut



Energi Bahan Bakar Fosil



Energi Air



Panas Bumi

Sumber gambar : pinterest.com

LIVEWORKSHEETS

FASE 2

INVESTIGASI



IDENTIFIKASI MASALAH

Lakukan penyelidikan lebih lanjut mengenai permasalahan ketersediaan energi dalam kehidupan sehari-hari!

LIVEWORKSHEETS

FASE 3

MULTI REPRESENTASI



Temukan masalah keterbatasan energi di lingkungan tempat tinggal kalian!

LIVEWORKSHEETS

FASE 3

MULTI REPRESENTASI

Sajikan hasil investigasi kalian dengan multi representasi seperti verbal, gambar, grafik, dan matematika! (sertakan minimal 2 representasi)

Unggah hasil representasi kalian di google drive di bawah ini!

SCAN ME

Format Penamaan File :
No Kelompok_Nama Salah Satu Anggota Kelompok

LIVEWORKSHEETS

FASE 4

IMPLEMENTASI

hasil pemecahan masalah terkait keterbatasan energi di lingkungan tempat tinggal :

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD FISIKA BERBASIS INVESTIGATION BASED MULTIPLE REPRESENTATION (IBMR) PADA MATERI POKOK ENERGI TERBARUKAN

FASE 5

KOMUNIKASI

Presentasikan hasil diskusi kalian secara berkelompok dan jangan lupa untuk mengirim hasil pengerjaan kalian sesuai petunjuk pengiriman E-LKPD!



LIVEWORKSHEETS