

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Energi Terbarukan

Nama Kelompok:

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



FISIKA Kelas X SMA/MA

 LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan analisis video, teks, dan diskusi, peserta didik mampu menganalisis kesesuaian jenis energi terbarukan sebagai solusi alternatif terhadap permasalahan krisis BBM dalam kehidupan masyarakat Bengkulu secara tepat.

Instruksi

1. Bacalah teks wacana yang disajikan dengan cermat.
2. Diskusikan setiap pertanyaan secara berkelompok.
3. Gunakan pengetahuan sains yang telah dipelajari untuk menganalisis permasalahan.
4. Tuliskan jawaban secara singkat, jelas, dan logis



***“Selamat
Mengerjakan.”***

Aktivitas 1

Analisis Masalah dari Video

Instruksi:

Simak ulang video pada awal pembelajaran yang berjudul “Krisis BBM, Antrean Kendaraan Mengular”, lalu jawablah pertanyaan berikut.

Pertanyaan:

1. Berdasarkan video antrean panjang BBM di Bengkulu, analisislah permasalahan utama yang terjadi serta alasan mengapa kondisi tersebut dapat mengganggu kehidupan masyarakat.

Jawab:

Aktivitas 2

Analisis Ilmiah Berdasarkan Teks Wacana

Instruksi:

Bacalah teks berikut dengan cermat!

Dalam beberapa waktu terakhir, masyarakat Bengkulu menghadapi krisis bahan bakar minyak (BBM) yang ditandai dengan antrean panjang di SPBU. Kondisi ini berdampak pada berbagai aktivitas masyarakat, seperti terganggunya transportasi, distribusi barang, serta kegiatan ekonomi sehari-hari. Ketergantungan yang tinggi terhadap BBM menyebabkan masyarakat menjadi rentan ketika terjadi kelangkaan atau kenaikan harga.

BBM merupakan sumber energi fosil yang termasuk ke dalam energi tidak terbarukan. Proses pembentukan energi fosil membutuhkan waktu jutaan tahun sehingga ketersediaannya semakin menipis seiring dengan meningkatnya kebutuhan energi. Jika ketergantungan terhadap BBM terus berlanjut, risiko terjadinya krisis energi dan dampak lingkungan akan semakin besar.

Di sisi lain, Provinsi Bengkulu memiliki potensi sumber energi terbarukan yang cukup besar. Sinar matahari tersedia hampir sepanjang tahun dan dapat dimanfaatkan sebagai energi surya. Selain itu, limbah pertanian dan peternakan yang melimpah berpotensi dikembangkan menjadi energi biomassa, serta wilayah pesisir Bengkulu memiliki potensi angin yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif. Pemanfaatan energi terbarukan tersebut dapat menjadi salah satu solusi untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap BBM.

Aktivitas 2

Analisis Ilmiah Berdasarkan Teks Wacana

Pertanyaan:

2. Berdasarkan teks wacana, analisislah mengapa ketergantungan terhadap BBM berpotensi menimbulkan krisis energi di masa depan.

Jawab:

3. Jelaskan keterkaitan antara sifat energi tidak terbarukan dengan permasalahan krisis BBM yang terjadi di Bengkulu.

Jawab:

Aktivitas 3

Analisis Solusi

Pertanyaan:

4. Berdasarkan potensi sumber daya alam Bengkulu yang terdapat dalam teks, analisis jenis energi terbarukan yang paling sesuai untuk dikembangkan sebagai alternatif BBM.

Jawab:

5. Jelaskan alasan ilmiah mengapa energi terbarukan tersebut dinilai dapat membantu mengurangi dampak krisis BBM bagi masyarakat.

Jawab: