

LKPD **(Lembar Kerja Peserta Didik)**

Kelompok :

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

Perubahan Energi

Energi merupakan satuan kapasitas untuk melakukan usaha. ada beberapa macam bentuk energi, diantaranya yaitu : Energi kinetik, energi potensial, energi kimia, energi listrik, energi nuklir, dan berbagai bentuk energi lainnya.

Tujuan

Peserta didik mampu memahami usaha sebagai perubahan energi

Masalah

setelah kalian melihat video, apa yang kalian pikirkan? Adakah perubahan ketinggian air yang mengalir ke turbin dari video tersebut? Bagaimana hubungannya dengan usaha?



(<https://youtu.be/q8HmRLCgDAI?si=ilFJHaFdUTcNhZt5>)

Perencanaan Penyelesaian

Diskusikan dengan teman kelompok permasalahan tersebut. carilah informasi mengenai usaha sebagai perubahan energi untuk menganalisis masalah di atas!

Penyelidikan Masalah

1. Berdasarkan Video di atas, energi apa saja yang dapat kalian amati?

.....

.....

.....

.....

2. Adakah perubahan energi potensial pada video tersebut? jelaskan berdasarkan pemahaman kalian!

.....

.....

.....

.....

3. Jika ada perubahan energi potensial pada video tersebut, jelaskan bagaimana hubungannya dengan usaha!

.....

.....

.....

.....

4. Berdasarkan Video di atas, adakah perubahan kecepatan yang terjadi? jelaskan berdasarkan pemahaman anda!

.....

.....

.....

.....

5. Jika ada perubahan kecepatan pada video tersebut, jelaskan bagaimana hubungannya dengan usaha!

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Berdasarkan Kegiatan yang dilakukan, buatlah kesimpulan sesuai dengan tujuan kegiatan ini disajikan dalam bentuk *peta konsep* untuk dipresentasikan!

Perubahan Energi

Dalam hukum kekekalan energi, dikatakan bahwa energi tidak dapat diciptakan, namun hanya dapat diubah dari satu bentuk energi ke bentuk energi yang lainnya. perubahan energi sangatlah beragam dan dapat bermanfaat bagi kelangsungan hidup manusia.

Tujuan

Menganalisis Perubahan energi untuk menghasilkan energi listrik

Masalah

Setelah kalian melihat video, Bagaimana kalian akan merancang perubahan energi untuk dapat menghasilkan energi listrik tanpa merusak lingkungan? ()

Perencanaan Penyelesaian

Diskusikan dengan teman kelompok permasalahan tersebut. carilah informasi mengenai usaha sebagai perubahan energi untuk menganalisis masalah di atas!

Penyelidikan Masalah

1. Dari mana sumber listrik berada? dan apakah sumber tersebut dapat habis?

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

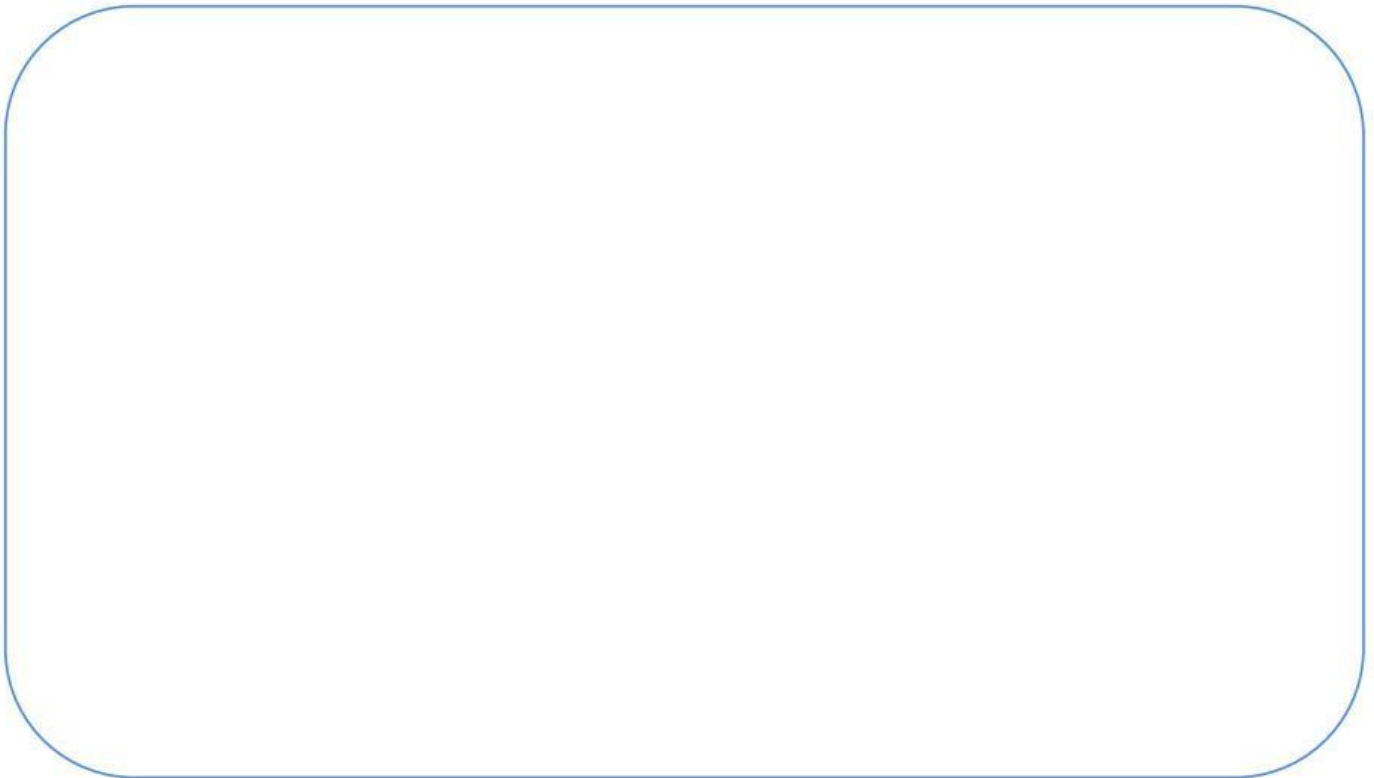
2. Berdasarkan pengamatan kalian, apa sumber energi yang sekarang banyak digunakan? apakah sumber tersebut dapat habis dan memiliki dampak negatif? tuliskan apa dampak negatifnya jika ada!

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

3. Analisalah, apakah sumber energi alternatif sangat penting diadakan? jelaskan berdasarkan pengamatanmu terhadap perilaku sosial masyarakat terkait penggunaan energi!

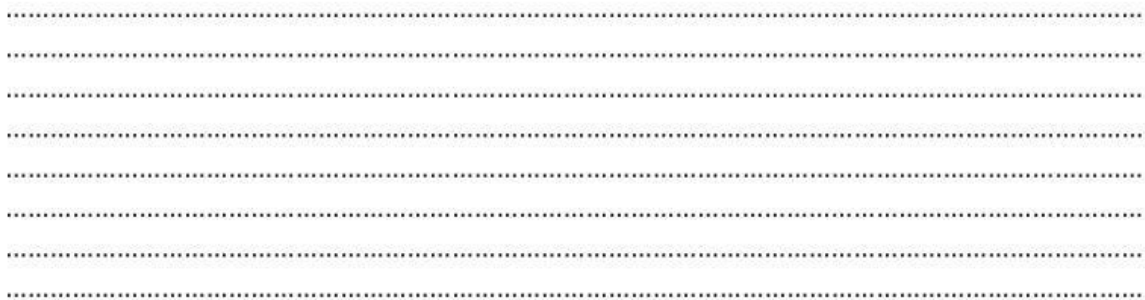
.....
.....
.....
.....

4. Rancanglah pembuatan alat sederhana dengan memanfaatkan sumber energi alternatif!



Kesimpulan

Berdasarkan Kegiatan yang dilakukan, buatlah kesimpulan sesuai dengan tujuan kegiatan ini disajikan dalam bentuk infografis , poster, video, atau media apapun yang cocok dengan minat dan bakat anda kemudian presentasikan hasilnya!



Pertanyaan

Isilah Pertanyaan berikut dengan benar!

Pembangunan PLTA Batang Toru terus menuai pro dan kontra. Ada dampak positif bagi warga dengan pembangunan proyek berkapasitas 510 MW tersebut. Namun, dampak negatif PLTA tersebut juga tidak kecil karena warga dan spesies endemik paling langka di dunia – orangutan Tapanuli – akan jadi korbannya.

MEDAN, SUMATERA UTARA (VOA) — Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Batang Toru yang dikembangkan oleh PT North Sumatera Hydro Energy (NSHE) serta didukung Bank of China terus menuai pro dan kontra. Banyak pihak seperti pegiat konservasi dan masyarakat yang menolak pembangunan mega proyek tersebut dengan alasan dampak buruk terhadap lingkungan.

Namun, sebagian pihak mendukung pembangunan PLTA Batang Toru. Dukungan bahkan datang dari sebagian masyarakat yang wilayahnya masuk dalam areal pembangunan PLTA, karena melihat dampak positif proyek itu yaitu meningkatnya kesejahteraan penduduk setempat setelah berdirinya proyek berkapasitas 510 Mega Watt (MW) tersebut yang terletak di Kecamatan Sipirok, Marancar, dan Batang Toru.

Pembangunan sebuah proyek industri tersebut memang tidak selalu menguntungkan karena ada beberapa dampak negatif yang merugikan, antara lain masyarakat atau makhluk hidup lainnya seperti flora dan fauna endemik dari ekosistem Batang Toru.

Berdasarkan berita dari VoA Indonesia di atas, menurut anda apakah PLTA perlu diganti peranannya? Jelaskan jawaban kalian berdasarkan pemikiran kalian dan berikan solusi atas jawaban kalian!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....