

LKPD

ENERGI TERBARUKAN

Kelompok :

Anggota :

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan refleksi, mengkomunikasikan hasil dalam bentuk projek sederhana atau simulasi visual menggunakan apilkasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Project Based Learning peserta dididik dapat:

1. Memahami sumber-sumber energi alternatif dan pemanfaatannya.
2. Merancang penggunaan sumber energi alternatif yang sesuai di lingkungan sekitar, seperti biomassa, windturbine, mikrohidro, sel surya, dan lain sebagainya.

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Jawablah pertanyaan pemantik sebelum mengerjakan LKPD
2. Simaklah video yang telah diberikan linknya pada LKPD
3. Bekerjasamalah yang baik dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan seluruh tugas yang diberikan.
4. Diskusikan pertanyaan yang terdapat dalam LKPD bersama teman kelompokmu
5. Tulis hasil diskusimu pada kolom yang tersedia
6. Rancanglah dan rencanakan desain produk, alat dan bahan, serta langkah pembuatan proyek!
7. Rancanglah dan rencanakan pembuatan atau pengerjaan proyek!

LIVEWORKSHEETS

JUDUL PROYEK:

PERTANYAAN MENDASAR

1. Jika sumber energi tidak terbarukan seperti minyak bumi yang selama ini dipakai habis, apakah kita masih bisa menikmati dan menggunakan listrik?

2. Bagaimana solusi atas permasalahan tersebut?

MENYUSUN PERENCANAAN PROYEK

1. Brancanglah dan rencanakan desain produk, alat dan bahan prototipe pembangkit listrik energi terbarukan! kalian bisa melihat video referensi berikut! (Boleh dari referensi berbeda)

Referensi bisa dicari di youtube, google, buku dan informasi lainnya.

LIVEWORKSHEETS

2 Alat dan Bahan yang diperlukan

2 Desain Rancangan proyek

3 Deskripsikan cara kerja proyek secara singkat

LIVEWORKSHEETS

MENYUSUN JADWAL

Jenis Kegiatan	Waktu pengerjaan	Keterangan
Membuat perencanaan		
Menyiapkan alat dan bahan		
Pembuatan proyek		
Konsultasi dengan pakar dan guru		
Presentasi hasil proyek		
Evaluasi hasil proyek		

MEMONITOR KEAKTIFAN DAN PERKEMBANGAN PROYEK

1. Setelah merancang/mendesain proyek pembangkit listrik sederhana energi terbarukan, sekarang waktunya untuk memulai melaksanakan/membuat proyek tersebut.

2. Langkah-langkah Pembuatan Proyek

LIVEWORKSHEETS

MENGUJI HASIL

No	Uji Coba	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah anda mengalami kendala atau kesulitan selama proses pembuatan produk prototipe pembangkit listrik tenaga air?			
2.	Apakah produk protipe pembangkit listrik sederhana energi terbarukan yang anda buat dapat menunjukkan bentuk-bentuk energi?			
3.	Apakah protipe pembangkit listrik sederhana energi terbarukan yang anda buat dapat menunjukkan proses perubahan energi gerak menjadi energi listrik kemudian menjadi energi cahaya?			
4.	Apakah produk prototype pembangkit listrik sederhana energi terbarukan dapat berfungsi dengan baik?			
5.	Apa yang terjadi dengan nyala lampu LED jika sumber angin memiliki kecepatan yang tinggi?			
6.	Apa yang terjadi dengan nyala lampu LED jika sumber angin memiliki kecepatan yang rendah?			
7.	Apakah jenis dinamo mempengaruhi kemampuan kincir angin dalam menyalakan lampu LED?			
8.	Apakah ada hal-hal yang masih perlu diperbaiki dari produk prototipe pembangkit listrik sederhana energi terbarukan yang telah anda buat?			

Pembahasan

LIVEWORKSHEETS

EVALUASI

1. Apakah produk prototype pembangkit listrik tenaga air berfungsi sesuai yang diharapkan?

2. Jelaskan proses perubahan energi yang terjadi pada produk prototype pembangkit listrik sederhana energi terbarukan yang kalian buat!

3. Sebutkan dan jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi nyala lampu pada produk prototype pembangkit listrik listrik sederhana energi terbarukan yang kalian buat!

4. Tuliskan beberapa kendala atau keterbatasan yang masih dimiliki oleh produk yang telah anda buat!

LIVEWORKSHEETS