

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) ENERGI TERBARUKAN

Kelompok ke:  
Nama Anggota:

1. \_\_\_\_\_ (Peran: \_\_\_\_\_)

2. \_\_\_\_\_ (Peran: \_\_\_\_\_)

3. \_\_\_\_\_ (Peran: \_\_\_\_\_)

4. \_\_\_\_\_ (Peran: \_\_\_\_\_)

Tanggal:

Mata Pelajaran:

5. \_\_\_\_\_ (Peran: \_\_\_\_\_)

6. \_\_\_\_\_ (Peran: \_\_\_\_\_)

7. \_\_\_\_\_ (Peran: \_\_\_\_\_)

8. \_\_\_\_\_ (Peran: \_\_\_\_\_)

## Tujuan Pembelajaran

10.4 Menganalisis keterbatasan sumber energi dan dampaknya, serta merancang penggunaan sumber energi alternatif yang sesuai di lingkungan sekitar, seperti biomassa, windturbine, mikrohidro, sel surya, dan lain sebagainya.

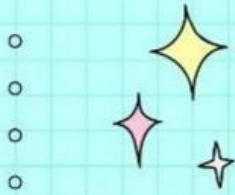
## Indikator Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah ketersediaan energi yang ada di lingkungan sekitar tempat tinggal dengan baik.
2. Peserta didik dapat menganalisis pemecahan masalah yang mungkin untuk keterbatasan energi di lingkungan sekitar tempat tinggal dengan baik.
3. Peserta didik dapat merancang sebuah alat sederhana penghasil energi sebagai pemecahan masalah keterbatasan sumber energi di sekitar tempat tinggal dengan benar.

## Petunjuk Pengerjaan LKPD

- Jawablah pertanyaan pemantik sebelum mengerjakan LKPD.
- Simaklah video yang telah diberikan linknya.
- Kerjakan LKPD dengan mengikuti langkah-langkah dalam LKPD berbasis masalah.
- Temukan masalah dan cari pemecahan masalah.
- Diskusikan dengan teman dalam suasana yang baik dan nyaman.
- Eksplorasi dari berbagai sumber.
- Rancanglah dan rencanakan desain produk, alat dan bahan, serta langkah pembuatan!
- Rancanglah dan rencanakan pembuatan atau pengerjaan proyek!





1. Simaklah tautan video berikut!  
(<https://youtu.be/skDezmO7gju>)

---

---

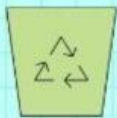
2. Deskripsikan permasalahan yang didapat dari video yang telah ditonton dan diamati!

---

---

---

---



**Pertanyaan Pemantik:**  
"Apa yang terjadi jika manusia hidup tanpa listrik?"

---

---

---

---

---

---

---



3. Bagaimana cara agar manusia mampu memenuhi kebutuhan energi listrik di daerah terpencil tanpa menggunakan energi fosil tetapi dengan memanfaatkan sumber energi lain yang berlimpah di Bumi?

---

---

---

---

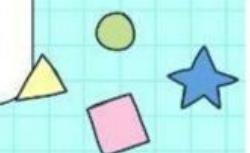
4. Bisakah kita membuat sebuah alat penghasil listrik sederhana yang memanfaatkan sumber energi yang melimpah di alam selain sumber energi fosil? Deskripsikan salah satunya!

---

---

---

---



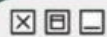
- 
- 
- 
- 

**5. Rancanglah dan rencanakan desain produk, alat dan bahan, serta langkah pembuatan!**

a). Alat dan bahan yang diperlukan:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_



**b). Langkah pembuatan proyek:**

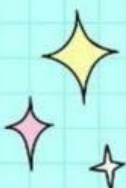


1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_



**c). Desain/ Sketsa/ Prototipe Proyek (Gambarkan)**

- 
- 
- 
- 



### 6. Deskripsikan cara kerja proyek secara singkat!

---

---

---

---

---

### 5. Rancanglah dan rencanakan pembuatan atau pengerjaan proyek!

| Membuat Perencanaan   | Menyusun jadwal                  | Menyiapkan alat dan bahan                              | Melakukan kajian teori atau referensi |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Tgl.<br>.....         | Tgl.<br>.....                    | Tgl.<br>.....                                          | Tgl.<br>.....                         |
| Sampai Tgl.<br>.....  | Sampai Tgl.<br>.....             | Sampai Tgl.<br>.....                                   | Sampai Tgl.<br>.....                  |
| Merakit <u>proyek</u> | Konsultasi dengan pakar dan guru | Mempresentasikan hasil proyek / Pengujian hasil produk | Penilaian hasil proyek                |
| Tgl.<br>.....         | Tgl.<br>.....                    | Tgl.<br>.....                                          | Tgl.<br>.....                         |
| Sampai Tgl.<br>.....  | Sampai Tgl.<br>.....             | Sampai Tgl.<br>.....                                   |                                       |

#### Contoh sumber ide proyek sederhana yang dapat dijadikan referensi:

- 🔗 <https://youtu.be/R2fbwklIII>
- 🔗 [https://youtu.be/9m\\_ic1Xakj4](https://youtu.be/9m_ic1Xakj4)
- 🔗 <https://youtu.be/QAXIRRa7xV8>
- 🔗 <https://youtu.be/7SRQ3k8ZdDg>
- 🔗 <https://youtu.be/1ZnXaGwtgoc>
- 🔗 <https://youtu.be.com/shorts/XpTK-ik7aP0?feature=share>
- 🔗 [https://youtu.be/Kdc7E9Sh\\_Ic](https://youtu.be/Kdc7E9Sh_Ic)
- 🔗 <https://youtu.be/-Nrlp0oTSGo>
- 🔗 <https://youtu.be/L7wZWtMnNDA>
- 🔗 [https://youtu.be/\\_Za9DrcnjSXs](https://youtu.be/_Za9DrcnjSXs)
- 🔗 <https://youtu.be/j5Yg06ejmPw>