# Kegiatan ke-4

- Aktivitas siswa (Engineering Practice)
- Evaluasi
- Daftar Pustaka

Beta Kurnia Illahi, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

## Aktivitas Peserta Didik

ENGINEERING

# Ayo Merancang Mobil Listrik!

**Pada project ini, kalian akan merancang dan membuat mobil listrik sebagai salah satu solusi untuk mengurangi pemanasan global. Mobil listrik membantu mengurangi emisi karbon dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Melalui project ini, kalian akan belajar tentang teknik dan teknologi yang ramah lingkungan.**

Perhatikan video berikut!

## Challenge

Melalui kegiatan pembelajaran ini, kamu akan mencoba mendesain dan membuat mobil Listrik yang mampu mengurangi emisi karbon dioksida di Indonesia!

### Menentukan Peran dalam Tim!

**Sebelum memulai kegiatan, tentukanlah peran dari setiap anggota tim berdasarkan kebutuhan. Untuk suatu peran mungkin diisi oleh lebih dari satu orang**

**Ketua:**

**Notulen:**

**Perancang:**

**Pembuat**



Beta Kurnia Illahi, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

Kamu dan temanmu telah dipekerjakan sebagai arsitek yang bertugas merancang mobil Listrik. Sebelum kamu merancang mobil Listrik, carilah beberapa sumber terkait pembuatan mobil listrik agar mempermudah kalian dalam proses perancangan.

## Pikir!

1. Berdasarkan video di atas, masalah apa yang ingin kamu atasi?

2. Sebelum itu, temukan jurnal yang menjelaskan mengapa kamu perlu merancang mobil listrik! Jelaskan alasanmu!

3. Apa yang perlu kamu perhatikan agar mobil yang kamu rancang dapat berjalan tanpa menggunakan bahan bakar?

4. Apa saja peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk merancang mobil listrik?

5. Strategi apa yang akan kamu terapkan untuk membuat mobil listrik dapat berfungsi dengan baik? Mengapa?



LIVEWORKSHEETS

## Pikir!

6.Apa saja tantangan yang kemungkinan akan kamu hadapi dalam merancang mobil listrik tersebut?

7.Tuliskan langkah-langkah yang akan kamu dan temanmu lakukan untuk menyelesaikan kegiatan Fisika ini!

"Setelah menjawab pertanyaan dengan baik, sekarang saatnya untuk mengaplikasikan pemahamanmu dengan merancang alat inovatif yang dapat mewujudkan solusi nyata dari apa yang telah kamu pelajari!"

LIVEWORKSHEETS

## Design

Gambarkanlah mobil listrik yang akan kamu buat dengan pengukuran dan analisis di halaman berikut!

Uploadlah gambar mobil listrik yang telah kamu buat dengan cara mengklik klik di bawah ini!

CLICK HERE

## Merancang

Tuliskan alat dan bahan yang kamu perlukan dalam merancang mobil listrik tersebut!

| ALAT | BAHAN |
| --- | --- |
| | |

Langkah kerja yang dilakukan!



LIVEWORKSHEETS

## Ayo Kita Uji Alatnya!

Bagaimana caramu menguji keefektifitas mobil listrik yang kamu rancang?

Berdasarkan hasil uji coba, jelaskan apa saja kelebihan dan kekurangan produk yang telah kamu buat?

| KELEBIHAN | KEKURANGAN |
| --- | --- |
| | |

Selama proses perancangan mobil listri, strategi apa yang kamu lakukan untuk mengatasi kendala yang kamu alami?



Beta Kurnia Illahi, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

## DESAIN ULANG

*Bagian ini diisi jika kamu mendesain ulang mobil listrikmu setelah melakukan percobaan dan perbaikan

Jika kamu diiberi waktu tambahan, apa yang akan kamu perbaiki dari produk yang sudah kamu buat?

Uploadlah gambar mobil listrik yang telah kamu revisi dengan cara mengklik klik di bawah ini!

CLICK HERE

## KESIMPULAN



Beta Kurnia Illahi, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

# EVALUASI

## Uji Kompetensi Pemanasan Global

betakurnia02@upi.edu Switch account

Not shared

Nama Lengkap

Your answer

Kelas

Your answer

Next

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

LIVEWORKSHEETS

# DAFTAR PUSTAKA


Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS, dan DIKMEN. (2020). *Modul Fisika Kelas XI KD 3.12: Pemanasan Global*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

Fath, N., Rizky, A., Rakhman, A., Maulana, S., & Sujono, S. (2022). Perancangan Mobil Listrik Menggunakan Motor DC Brushed 36 Volt 450 Watt. *Kilat*, 11(1), 10-20.

Kanginan, M. (2017). *Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Lestari, D. A. (2023). *Pengembangan e-modul fisika berbasis STEM dengan self-regulated learning untuk melatih keterampilan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa pada materi pemanasan global* (Tesis Magister, Universitas Pendidikan Indonesia). Diakses dari https://repository.upi.edu/99849/

Sudarti, S., Yushardi, Y., & Kasanah, N. (2022). Analisis potensi emisi CO2 oleh berbagai jenis kendaraan bermotor di jalan raya Kemantren kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 9(2), 70-75.

Tari, F. A. (2023). *Pengembangan modul ajar materi pemanasan global untuk meningkatkan literasi STEM dan motivasi belajar siswa SMA* (Tesis Magister, Universitas Pendidikan Indonesia). Diakses dari https://repository.upi.edu/104732/





LIVEWORKSHEETS