

 **LKPD 2**
TAHAPAN DESAIN
ENERGI TERBARUKAN
“ANGIN” 



Nama :
Kelompok :
Kelas :
Hari/Tanggal :



Kurikulum Merdeka



Science



Technology



Engineering



Mathematics



Tujuan Pembelajaran



Peserta didik dapat memberikan penjelasan lanjut mengenai prinsip kerja PLTB



Peserta didik dapat memutuskan suatu tindakan dan merancang prototipe PLTB

Petunjuk Pengerjaan LKPD



1

Saat ini kamu sedang berada di dunia STEM. Agar dapat keluar dari dunia STEM, kamu harus melewati empat tahapan yaitu *science*, *technology*, *engineering* dan *mathematics*

2

Pengerjaan setiap tahapan LKPD akan dipandu oleh dua karakter yaitu Roboku dan Monster zii

Halo semua, kenalin Aku Roboku yang akan memandu perjalanan kalian melewati dunia STEM dengan selamat

Aku monster zii siap menangkap murid yang tidak mengikuti arahan dari Roboku



3

Pada LKPD 2, kamu akan diminta untuk menyelesaikan tahapan *technology* dan *engineering*

4

Berdiskusilah dengan teman satu kelompokmu untuk mengerjakan LKPD ini

5

Bacalah buku ataupun sumber terpercaya lainnya sebagai referensi untuk mengerjakan LKPD

6

Tanyakan pada guru jika ada hal-hal yang kurang jelas



Science



Technology



Engineering



Mathematics

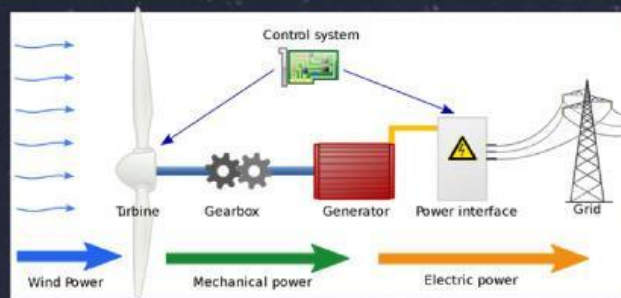


Halo, bertemu lagi denganku si robot pintar Roboku. Karena pada pertemuan sebelumnya kamu telah berhasil melalui tahapan *science*, pada pertemuan ini kita akan melanjutkan perjalanan menuju tahapan *technology*.

Pada pertemuan sebelumnya, kamu sudah mengetahui apa itu generator beserta fungsinya. Sekarang saatnya kamu mencari tahu bagaimana prinsip kerja dari pembangkit listrik tenaga angin, dengan cara mengamati video dan bagan di bawah ini.



Sumber: daftar populer/youtube.com



Bagan prinsip kerja PLTB

Sumber : zonaebt.com

Setelah menonton video dan mengamati bagan di atas, jelaskanlah bagaimana prinsip kerja dari PLTB, dimulai dari transformasi energi sampai dengan energi listrik dapat didistribusikan ke rumah-rumah!



Sekarang kamu sedang memasuki tahap ketiga yaitu *engineering*. Pada tahap ini kamu dan teman kelompokmu harus membuat desain prototipe PLTB sederhana.



CHALLENGE!!!

Rancanglah prototipe Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) menggunakan indikator di bawah ini:

Level	Indikator 1 (Tegangan yang dihasilkan)	Indikator 2 (Bahan yang digunakan)	Indikator 3 (Kebaharuan ide)
1	Menghasilkan tegangan dibawah 1 volt	Menggunakan bahan yang siap pakai dan prototipe tidak bisa bertahan lama	Prototipe hasil tiruan dari media sosial (youtube/tiktok/lainnya)
2	Menghasilkan tegangan dalam rentang 1-3 volt	Menggunakan bahan yang tidak siap pakai/harus di bentuk terlebih dahulu namun prototipe tidak bisa bertahan lama atau Menggunakan bahan siap pakai, namun prototipe dapat bertahan lama	Prototipe terinspirasi dari media sosial (youtube/tiktok/lainnya) namun telah dimodifikasi
3	Menghasilkan tegangan di atas 3 volt	Menggunakan bahan yang tidak siap pakai/harus di bentuk terlebih dahulu dan prototipe dapat bertahan lama	Prototipe yang dibuat original hasil ide dari kelompok

Note: kamu bebas merencanakan produkmu berada pada level berapa untuk setiap indikatornya.



Buatlah desain prototipe PLTB sederhana, dengan menggunakan lampu sebagai indikator pengukur tegangan yang dihasilkan!

Note: pada kolom jawaban, cukup mencantumkan *link* drive desainmu.





Jelaskanlah prinsip kerja dari desain prototipe PTLB yang kamu buat!

Blank area for writing the principle of the PTLB prototype design.



Agar rancangan yang kamu buat lebih jelas, tuliskanlah alat dan bahan yang dibutuhkan, mencakup nama alat/bahan, jumlah, spesifikasi alat, fungsi dari setiap alat/bahan yang digunakan serta harga dari masing masing alat/ bahan! Tuliskan juga total biaya yang dibutuhkan!

Blank area for listing materials and costs for the PTLB prototype.

Lagi-lagi kamu bisa melewati tahap ketiga. Tapi tahapan setelah ini akan lebih sulit lagi, kamu harus membangun kerjasama yang baik dengan teman satu kelompokmu, agar desain yang kamu buat dapat direalisasikan.

