

LKPD 4

UJI COBA PROTOTIPE

ENERGI TERBARUKAN

“ANGIN”



Nama :
Kelompok :
Kelas :
Hari/Tanggal :



Kurikulum Merdeka





Tujuan Pembelajaran



Melalui kegiatan diskusi, peserta didik dapat merancang prototipe pembangkit listrik sederhana dalam bidang energi terbarukan dengan memanfaatkan sumber daya alam berupa angin sebagai salah satu solusi permasalahan isu keterbatasan energi dengan benar.

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 4, kamu akan diminta untuk menyelesaikan tahapan *mathematics*
- 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



Pada pertemuan ini, kamu akan melewati tahapan terakhir di dunia STEM yaitu *mathematics*.



Hitunglah daya yang dihasilkan oleh prototipe pada kondisi angin yang berbeda-beda!

Kondisi angin	Daya



Bandingkan prototipe kelompokmu dengan kelompok lain. Jelaskanlah perbedaan prototipe kelompokmu dengan prototipe kelompok lain!



Apa sajakah faktor yang membuat prototipe PLTB dapat menghasilkan daya yang maksimal?



Science



Technology



Engineering



Mathematics



Rencanakanlah perbaikan yang dapat dilakukan terhadap prototipe PLTB sederhana, sehingga dapat menghasilkan daya yang lebih besar!

Note: Buatlah poin poin yang harus diperbaiki pada prototipemu dan rencana perbaikannya!

Selamat kamu telah menyelesaikan keempat tahapan yang ada di dunia STEM. Namun sebelum keluar dari dunia STEM, monster zii akan mengecek pengetahuan yang sudah kamu dapatkan setelah mempelajari materi Energi Terbarukan.



Hubungkanlah komponen alat PLTB di bawah ini dengan kegunaan yang tepat!



Rotor



Mengubah DC menjadi AC



Gear-Box



Mengubah energi mekanik menjadi energi listrik



Rectifier



Mengubah AC menjadi DC



Generator



Mendistribusikan poros putaran rendah ke poros putaran tinggi



Inverter



Menangkap energi angin

Selamat kamu berhasil melewati tahap *mathematics*, dan berhasil lolos dari dunia STEM. Monster zii gagal menangkapmu :(



Science



Technology



Engineering



Mathematics