



**(Lembar Kerja Peserta Didik)**



**SMA KELAS X**  
**FASE E**

**Laily Riska Dewi, S.Pd.**



# TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Project Based Learning (PjBL), peserta didik mampu menemukan sebuah ide atau gagasan untuk mengurangi efek rumah kaca dan dampak dari pemanasan global secara baik.

## PETUNJUK PENGISIAN E-LKPD

1. Tuliskan nama kelompok, serta nama anggota kelompok pada kolom yang sudah tersedia.
2. Amati dan simaklah video yang disediakan untuk menemukan permasalahan yang akan didiskusikan.
3. Kerjakan setiap langkah sesuai petunjuk.
4. Catat hasil diskusi secara baik dan jelas pada kolom yang tersedia.
5. Konsultasikan pada guru jika mengalami kesulitan

Kelompok

Kelas

Nama

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



# PROYEK PEMBUATAN ALAT

## PERTEMUAN 1

### DESKRIPSI TUGAS

Membuat suatu proyek dalam bentuk alat terkait solusi dari pemanasan global agar dapat memperlambat peningkatan pemanasan global.

### REFERENSI PROYEK

Berikut ini referensi proyek yang dapat digunakan sebagai acuan, namun tidak membatasi kreatifitas dari peserta didik.



BELAJAR DARI RUMAH: Yuk Bikin KINCIR AIR - Pembangkit Listrik Gratis!



BELAJAR DARI RUMAH: Model LISTRIK TENAGA ANGIN untuk Permukiman



### PEMBAGIAN TUGAS

Ketua :

Anggota : 1. \_\_\_\_\_ Tugas : \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ Tugas : \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ Tugas : \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_ Tugas : \_\_\_\_\_



## SUMBER DAYA YANG AKAN DIMANFAATKAN

|  |
|--|
|  |
|--|

## ALAT DAN BAHAN

|  |
|--|
|  |
|--|

## LANGKAH KERJA PEMBUATAN

|  |
|--|
|  |
|--|



## DESAIN PROYEK

## CARA KERJA PROYEK

## ANALISIS

Jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar!

1. Berdasarkan berdasarkan desain produk proyek yang telah Anda buat, mengapa Anda memilih desain produk proyek tersebut ?



2. Jelaskan kelebihan dan kekurangan produk yang di buat!

3. Tantangan dan kendala yang akan dialami

### JADWAL PEMBUATAN PROYEK

| No. | Tanggal | Tahap Kegiatan |
|-----|---------|----------------|
|     |         |                |
|     |         |                |
|     |         |                |
|     |         |                |
|     |         |                |



| No. | Tanggal | Tahap Kegiatan |
|-----|---------|----------------|
|     |         |                |
|     |         |                |
|     |         |                |
|     |         |                |
|     |         |                |



## PELAKSANAAN PROYEK

### PERTEMUAN 2

#### PEMBUATAN PRODUK PROYEK

Tuliskan deskripsi produk yang Anda buat!

#### LANGKAH PERCOBAAN

1. Lakukanlah uji coba produk miniature pembangkit listrik sederhana yang telah dibuat.
2. Gunakan angin untuk memutar turbin PLTB sederhana/Aliran air untuk memutar turbin PLTA/ panas matahari untuk PLTS.
3. Amati gerak turbin yang terkena angin atau air (PLTA/PLTB) dan amati pula nyala lampu yang terpasang.
4. Untuk PLTS amati nyala lampu PLTS berdasarkan intensitas cahaya matahari
5. Catat hasil pengamatan yang telah kalian lakukan pada tabel.
6. Ulangi langkah 2-4 namun dengan kecepatan angin yang berbeda. Kemudian, amati nyala lampu.
7. Catat kembali hasil pengamatan tersebut pada tabel yang tersedia.

#### TABEL HASIL PERCOBAAN

| NO | KECEPATAN<br>TURBIN (PLTA/PLTB) | NYALA LAMPU<br>(REDUP/TERANG/SANGAT<br>TERANG) |
|----|---------------------------------|------------------------------------------------|
| 1  |                                 |                                                |
| 2  |                                 |                                                |
| 3  |                                 |                                                |



## PELAKSANAAN PROYEK

### PERTEMUAN 2

#### TABEL HASIL PERCOBAAN

| NO | INTENSITAS CAHAYA MATAHARI | NYALA LAMPU<br>(REDUP/TERANG/SANGAT<br>TERANG) |
|----|----------------------------|------------------------------------------------|
| 1  | TERANG                     |                                                |
| 2  | SEDANG                     |                                                |
| 3  | REDUP                      |                                                |

#### ANALISIS HASIL PERCOBAAN

#### KESIMPULAN



## PELAKSANAAN PROYEK

### PERTEMUAN 2

#### REVIEW DESAIN DENGAN GURU

Desain/proyek yang telah dibuat didiskusikan dengan guru untuk diberikan kritik dan saran.

| No | Kritik/Saran | Perbaikan |
|----|--------------|-----------|
|    |              |           |
|    |              |           |
|    |              |           |
|    |              |           |
|    |              |           |
|    |              |           |
|    |              |           |
|    |              |           |



## PERTEMUAN 2

# PELAKSANAAN PROYEK

### TABEL KENDALI PEMBUATAN PROYEK

Tabel ini digunakan untuk memonitoring anggota kelompok yang tidak mengikuti/ tidak hadir pada pelaksanaan pembuatan proyek

| Tanggal | Nama Anggota Kelompok | Presensi | Keterangan |
|---------|-----------------------|----------|------------|
|         |                       |          |            |
|         |                       |          |            |
|         |                       |          |            |
|         |                       |          |            |
|         |                       |          |            |
|         |                       |          |            |
|         |                       |          |            |
|         |                       |          |            |



### PERTEMUAN 3

## LAPORAN HASIL

### JUDUL PROYEK

### TUJUAN PEMBUATAN

### DASAR TEORI

### ALAT DAN BAHAN



## LAPORAN HASIL

### PERTEMUAN 3

#### LANGKAH-LANGKAH PEMBUATAN

#### PEMBAHASAN

#### KESIMPULAN



## LAPORAN HASIL

### PERTEMUAN 3

#### LAMPIRAN

Lampirkan produk yang telah dibuat serta dokumentasi kegiatan ketika proses pembuatan proyek!