



DIKTISAINTEK  
BERDAMPAK

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## KIMIA HIJAU

PEMBANGUNAN  
BERKELANJUTAN 2030



SMA KELAS X

Disusun Oleh:

Silvya Musdalifa

Dosen Pembimbing 1

Dr. Lusiani Dewi Assaat, S.Pd, M.Si

Dosen Pembimbing 2

Isriyanti Afiffah, M.Si

## IDENTITAS

Kelas : \_\_\_\_\_

Kelompok : \_\_\_\_\_

Anggota Kelompok : \_\_\_\_\_



- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengisi LKPD
- Perhatikan soal dengan seksama
- Kerjakan secara berkelompok bersama teman anda
- Tulis jawaban pada kolom yang tersedia
- Perhatikan bahan ajar kembali jika ingin mengingat



- jika sudah dikerjakan klik finish pada akhir LKPD

# PERTEMUAN 1

## Studi Kasus



Gambar 6 Pembuangan cangkang telur dan penumpukan buah kelor

Di sebuah tempat, Ibu Sari sering membuang cangkang telur sisa memasak langsung ke tanah dan ke selokan di sekitar rumahnya karena dianggap tidak berbahaya dan mudah terurai, serta di halaman rumah bu sari terdapat pohon kelor yang buahnya sering jatuh ketika sudah matang dan dibiarkan menumpuk di bawah pohon hingga menjadi tumpukan sampah organik. Saat musim hujan tiba tumpukan cangkang telur dan buah kelor tersebut terbawa aliran air ke selokan dan sungai kecil di sekitar pemukiman. Akibatnya, air menjadi keruh, berbau tidak sedap, dan terjadi pencemaran air yang dapat mengganggu lingkungan serta kesehatan masyarakat.

 **Menentukan  
Pertanyaan mendasar**

1. Apakah yang dilakukan bu sari hal yang benar untuk dilakukan?

**Ya**

Alasan:

**TIDAK**

Alasan:



2. Hubungkan dengan sebuah garis manakah yang termasuk contoh reaksi kimia dan bukan reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari!!



Pembakaran  
Kertas

Bukan reaksi kimia



Fermentasi Tape

Reaksi kimia



Air Mendidih

Bukan reaksi kimia



Es Mencair

Reaksi kimia

3. Sebutkan 12 prinsip kimia hijau

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

4. Berilah keterangan “Penyebab atau Solusi” Terhadap kegiatan pencemaran lingkungan !!



Reboisasi



Buang sampah sembarangan



Penebangan Hutan



Pengguna kendaraan pribadi



Daur ulang sampah



Penggunaan sepeda



### **Membuat Perencanaan desain produk**

5. Carilah informasi dari berbagai sumber terkait apa saja dampak pencemaran air ?

6. Carilah informasi dari berbagai sumber terkait apa saja dampak pembuangan cangkang telur secara sembarangan dan menumpuknya buah kelor yang jatuh dari pohonnya?

7. berdasarkan dampak yang telah kalian sebutkan,solusi apa yang kalian lakukan untuk mengurangi efek dampak tersebut



**Setelah kalian mengetahui dan menganalisis dampak dan solusi terkait permasalahan. Buatlah proyek untuk memecahkan masalah tersebut.**

**Tulislah rencana proyek kalian dibawah ini !**

**1.JUDUL PROYEK**

**2.TUJUAN PROYEK**

**3.WAKTU dan TANGGAL PENGERJAAN PROYEK**

**4.ALAT & BAHAN**

## **5.PROSEDUR KERJA**

- **(Penggunaan biji kelor)**

## **5.PROSEDUR KERJA**

- **(Penggunaan cangkang telur )**

**Membuat jadwal penyelesaian  
proyek**



**Jika desain proyek sudah sesuai dan siap, susunlah jadwal  
implementasi proyek agar selesai tepat waktu!**



Pertemuan Pertama :

Pertemuan Kedua :

Pertemuan Ketiga :