



# LKPD

## LIMBAH DAN

## SOLUSI PERMASALAHAN LIMBAH

Biologi Kelas X / Semester 2



Oleh :  
Uhti Intan Rahma Kusuma, S. Pd  
PPG Prajabatan UMS Gelombang 1



# Lembar Kerja Peserta Didik

## Limbah dan Solusi Permasalahan Limbah

Biologi Kelas X / Semester 2

### A. Identitas Anggota Kelompok :

Kelompok : .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### B. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi limbah yang ada pada lingkungan sekitar melalui diskusi kelompok dengan kritis.
2. Peserta didik mampu menganalisis jenis limbah melalui permasalahan yang dimunculkan pada video dengan teliti.
3. Peserta didik mampu menganalisis dampak limbah terhadap ekosistem melalui permasalahan yang dimunculkan pada video dengan teliti.
4. Peserta didik mampu membuat rumusan solusi penanganan limbah menggunakan prinsip 5R melalui diskusi kelompok dengan kritis.

### C. Materi :

Limbah adalah buangan yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki di lingkungan karena tidak mempunyai nilai ekonomi. Limbah terdiri dari zat atau bahan buangan yang dihasilkan proses produksi industri yang kehadirannya dapat menurunkan kualitas lingkungan. Limbah yang mengandung bahan polutan yang memiliki sifat racun dan berbahaya dikenal dengan limbah B-3, yang dinyatakan sebagai bahan yang dalam jumlah relatif sedikit tetapi berpotensi untuk merusak lingkungan hidup dan sumber daya.

Penanganan limbah menggunakan prinsip 5R :

- Reduse : Upaya mengurangi timbunan limbah
- Reuse : Menggunakan kembali limbah
- Recycle : Mengubah limbah menjadi barang berguna lainnya
- Replace : Mengganti bahan limbah dengan lebih ramah
- Replant : Menanam kembali limbah

#### D. Petunjuk Pengerjaan ::

1. Bacalah dengan cermat petunjuk pengerjaan pada LKPD ini !
2. Isilah identitas anggota kelompok pada kolom yang disediakan !
3. Kerjakan soal - soal yang ada pada LKPD ini dengan cermat!
4. Bacalah literatur pada modul yang diberikan guru atau pada literatur lain dalam mengerjakan LKPD ini!
5. Catatlah materi presentasi kelompok lain pada tempat yang sudah disediakan pada LKPD ini!
6. Tuliskan kesimpulan dari LKPD yang kalian kerjakan pada tempat yang sudah disediakan!

#### E. SOAL

Pilihlah salah satu persoalan dalam bentuk infografis dan video berikut kemudian jawablah pertanyaan pada kolom yang disediakan !

##### Persoalan 1



##### Persoalan 2

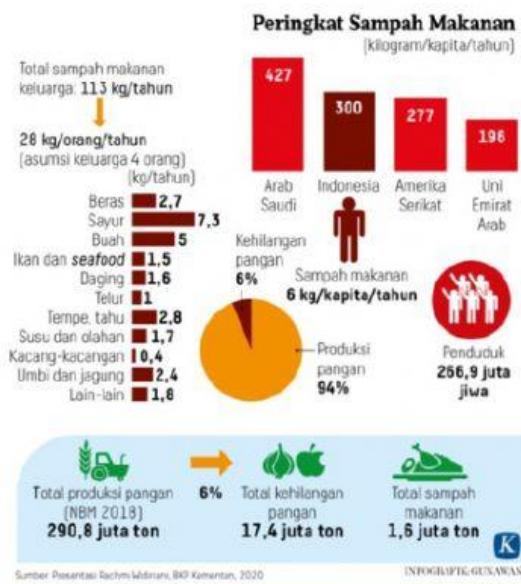


Limbah Plastik



Limbah Elektronik

### Persoalan 3



### Limbah Makanan

- 1 Tuliskan permasalahan utama dari permasalahan limbah dalam video dan infografis yang anda pilih!

(1)

1

2

- Setelah mengetahui permasalahan limbah yang muncul pada video dan infografis, analisislah kategori jenis limbah dan alasan anda mengkategorikan limbah ke dalam jenis tersebut!

(2)

1

2

3

Bagaimana dampak persoalan tersebut bagi ekosistem pada lingkungan sekitar dari permasalahan yang muncul?



4

Buatlah solusi menggunakan prinsip 5R untuk mengatasi permasalahan limbah tersebut (bisa memilih salah satu prinsip)!

● Prinsip pengolahan limbah yang dipilih :



● Uraikan dengan jelas solusi yang anda tawarkan pada kolom berikut (bisa dengan gambar dan keterangan)



## Tugas :

Secara kelompok, buatlah media kampanye tentang limbah dari materi yang anda pilih dalam bentuk poster, infografis, video, audio, roleplay dll (bebas memilih sesuai minat) dan dikumpulkan pada link atau QR Code berikut !

[https://drive.google.com/drive/folders/1iZcmSw7XuY3eJeWKHOAyAnZD56nsvpWP?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1iZcmSw7XuY3eJeWKHOAyAnZD56nsvpWP?usp=drive_link)



## Kesimpulan

(Empty box for summary)



Nilai	Paraf