E-LKPD
Penanganan Limbah



BIOLOGI

NAMA : .....

KELAS : .....

SEKOLAH : .....

X SMA/MA

LIVEWORKSHEETS

Pertemuan 3



INDIKATOR PEMBELAJARAN

3.11.7 Menganalisis permasalahan limbah di lingkungan
3.11.8 Mengkategorikan jenis-jenis limbah
3.11.9 Menganalisis upaya penanganan limbah
3.11.10 Membuat infografis terkait permasalahan limbah dan dampaknya bagi kehidupan

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik menganalisis permasalahan limbah di lingkungan
2. Peserta didik dapat mengkategorikan jenis-jenis limbah
3. Peserta didik dapat menganalisis upaya penanganan limbah
4. Peserta didik dapat membuat infografis terkait permasalahan limbah dan dampaknya bagi kehidupan

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
Pencemaran Lingkungan

Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: X/II
Materi Pokok	: Perubahan Lingkungan
Sub Materi	: Penanganan Limbah
Pertemuan Ke-	: 2 (Dua)
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit

I. Tujuan

- Untuk mengetahui permasalahan limbah di lingkungan, jenis-jenis limbah dan upaya Penanganan limbah

II. Wacana





h kamu.....





Pernakah kamu melihat keadaan lingkungan sekitar seperti gambar disamping ?

1 A

Limbah adalah benda sisa hasil produksi alam maupun aktivitas manusia. Limbah terdiri dari zat atau bahan buangan yang dihasilkan proses produksi industri yang kehadirannya dapat menurunkan kualitas lingkungan.Limbah dapat dibedakan menjadi tiga macam,yaitu: limbah cair, limbah padat dan limbah gas.

a. Limbah cair adalah sisa hasil buangan proses produksi atau aktivitas domestik yang berupa cairan.
b. Limbah padat sering disebut sebagai sampah, yang meliputi sampah organik dan anorganik.
c. Limbah gas adalah limbah yang memanfaatkan udara sebagai media.Secara alami udara mengandung unsur-unsur kimia O_2, N_2, NO_2 ,CO_2, H_2.

LIVEWORKSHEETS

AYO BERLATIH !

Perhatikan Infografis dibawah ini !

Ayo Mengamati



Scan kode Qr atau klik link untuk melihat video

SCAN ME

https://youtu.be/lUPUQ9VxS_g?si=auUkXiBxUlMnNmKT

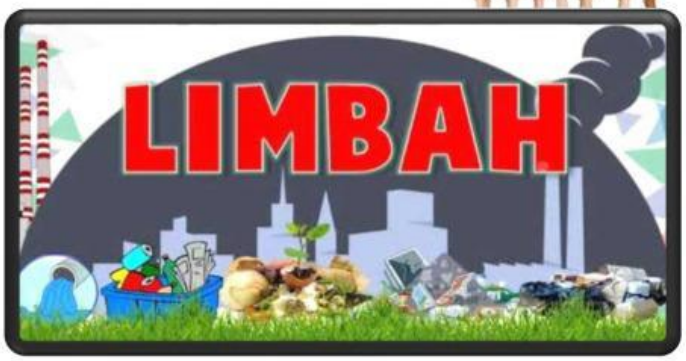
1. Berdasarkan informasi pada infografis dan juga video diatas, analisislah permasalahan utama yang akan timbul dari masalah limbah plastik terhadap lingkungan ! **1 D**

JAWAB :

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengamati

2. Perhatikan video dibawah ini !



Setelah menonton video diatas, tentukanlah kategori jenis-jenis limbah dan alasan kamu mengkategorikan limbah ke dalam jenis tersebut ! **1 D**

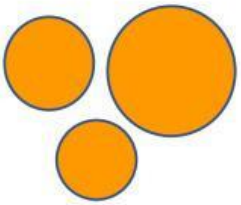
JAWAB :

Ayo Kerjakan

3. Setelah mengkategorikan berbagai jenis-jenis limbah, analisislah bagaimana upaya dalam mengatasi permasalahan limbah tersebut menggunakan prinsip 3 R (*Reduse,Reuse,Recycle*) dengan mengisi tabel berikut ! **1 D**

Nama Limbah	*Reduse*	*Reuse*	*Recycle*

LIVEWORKSHEETS







Infografis adalah sebuah jenis media informasi yang disajikan dalam bentuk teks serta dipadukan dengan beberapa elemen visual seperti gambar, ilustrasi, grafik, dan tipografi. Infografis identik dengan penyajian data dalam bentuk angka yang dikemas dalam berbagai paduan warna desain yang menarik. **1 B**







Berdasarkan informasi yang telah ditelusuri, kamu diberikan tugas untuk membuat infografis terkait permasalahan limbah di Indonesia. Sebelum masuk ke tahap perancangan kamu dapat melakukan scan barcode di bawah ini untuk melihat langkah-langkah mebuat infografis menggunakan aplikasi *Canva*: https://youtu.be/mMr8LwOJnpU **3 B**





Pembuatan Infografis

a. Buatlah infografis tentang permasalahan limbah palastik dan dampaknya bagi lingkungan!
b. Tentukan ide/gagasan sebagai solusi masalah limbah tersebut ! **1 H**
c. Buatlah design infografis menurut kreativitas masing-masing melalui aplikasi *Canva*! **3 E**
d. Hasil infografis yang telah kamu buat, upload di social media sebagai tugas pembelajaran keseimbangan perubahan lingkungan berbasis STEM ! **2 C**



LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyimpulkan

5. Berdasarkan pengamatan dan informasi yang didapatkan, buatlah kesimpulan yang dapat kamu ambil secara singkat dan jelas !

Buatlah kesimpulan dari : **1 H**

a. Pengertian limbah
b. Jenis-jenis limbah
c. Upaya penanganan limbah

JAWAB :



LIVEWORKSHEETS