PENCEGAHAN LIMBAH DI LINGKUNGAN RUMAH

Constructivism

Pernahkah Kamu memperhatikan aktivitas lingkungan di rumah kalian seperti gambar di bawah ini?



a. Limbah sabun cuci

(Canva/afrcaimages, 2024)



b. Limbah organik

(Canva/gettyimages, 2024)

Gambar 2.1 Limbah dalam kehidupan sehari-hari

Bagaimana kalian biasanya membuang sampah organik seperti sisa makanan dan air bekas cucian yang mengandung deterjen di rumah? Menurut kalian, bagaimana pembuangan ini memengaruhi lingkungan?

Apakah kalian pernah memikirkan cara yang lebih ramah lingkungan dalam mengelola sampah organik dan air bekas cucian di rumah? Mengapa penting mencari solusi yang lebih baik?

LIVEWORKSHEETS

Inquiry

Silakan tonton video di bawah ini tentang **karakteristik dan jenis limbah**. Setelah menonton, kalian akan diminta untuk merumuskan masalah terkait limbah yang sering terjadi di rumah kalian, dan mencari solusi ramah lingkungan melalui tahap-tahap inkuiri berikutnya.

Untuk memahami lebih lanjut, mari tonton video di bawah ini:



Video 2.1 Karakteristik dan Jenis Limbah
Sumber: https://www.youtube.com/watch?v=rOMp0x3MheA

A. Merumuskan Masalah

Berdasarkan informasi yang telah kalian pelajari tentang limbah dan dampaknya terhadap lingkungan, rumuskan masalah yang kalian temui terkait limbah rumah tangga. Apa yang menjadi perhatian kalian? Tuliskan dua atau tiga pertanyaan yang mencerminkan masalah tersebut.

LIVEWORKSHEETS

B. Mengamati/Melakukan Observasi



Amati lingkungan rumah kalian. Apa saja jenis limbah yang kalian lihat di lingkungan rumah?

C. Menganalisis dan Menyajikan Hasil



Setelah kalian mengamati, diskusikan dalam kelompok dan isi tabel di bawah ini dengan contoh proses kimia yang sering terjadi di rumah yang menghasilkan limbah, dan berikan solusi ramah lingkungan yang dapat dilakukan untuk menguranginya

Tabel 1.1 Proses Kimia di Rumah yang Menghasilkan Limbah dan Solusi Ramah Lingkungan

Proses Kimia di Rumah	Limbah yang Dihasilkan	Dampaknya terhadap lingkungan	Solusi ramah lingkungan
Penggunaan deterjen saat mencuci pakaian	Limbah air yang mengandung fosfat dan bahan kimia berbahaya	Menyebabkan pencemaran air dan merusak ekosistem perairan	Menggunakan deterjen ramah lingkungan atau sabun cuci alami

LIVEWORKSHEETS

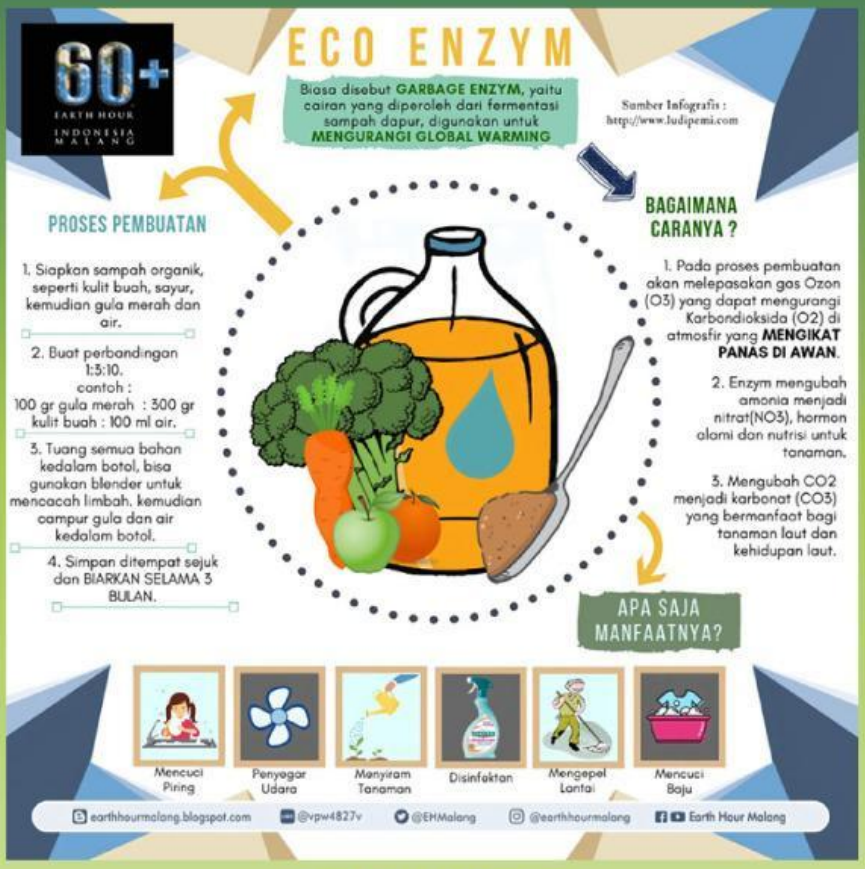
D. Mengomunikasikan Hasil



- Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian mengenai limbah yang dihasilkan dari proses kimia di rumah, dan jelaskan solusi ramah lingkungan yang telah kalian identifikasi.
- Dalam presentasi kalian, kaitkan hasil diskusi dengan pengertian dan pentingnya kimia hijau. Mengapa prinsip kimia hijau penting untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam mengurangi limbah rumah tangga?

Modelling

Setelah memahami dampak deterjen dan limbah organik, mari eksplorasi solusi ramah lingkungan yang bisa kalian praktikkan di rumah yaitu *ecoenzyme*. ***Ecoenzyme*** adalah pembersih alami dari limbah organik seperti sisa buah dan sayuran. Pertimbangkan cara membuat dan menggunakannya di rumah untuk mengurangi limbah serta menghindari bahan kimia berbahaya.



Gambar 2.2 *Ecoenzyme*
Sumber : Earth Hour Malang, 2024

LIVEWORKSHEETS

Modelling

Mari Kita lihat lebih dahulu video di bawah ini untuk lebih memahami mengenai manfaat dan pembuatan *ecoenzyme*.



Video 2.2 *Modul belajar pembuatan Ecoenzyme*
Sumber: https://www.youtube.com/watch?v=lFE_MDtYUpc



Gambar 2.3 Pupuk Kompos
Sumber : Canva/makeproject, 2024



Gambar 2.4 *Ecoenzyme*
Sumber : Canva/makeproject, 2024

LIVEWORKSHEETS

Learning Community

- Buatlah kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
- Masing-masing kelompok akan membahas lima aktivitas berikut terkait pengurangan limbah di rumah dan penerapan prinsip kimia hijau:
  1. Menggunakan barang yang bisa digunakan kembali
  2. Memilah sampah
  3. Menggunakan sabun ramah lingkungan
  4. Mengelola minyak Jelantah
  5. Menggunakan pakaian sesuai kebutuhan

Setelah berdiskusi, catat hasil diskusi kelompokmu. Gunakan tabel di bawah ini untuk menyusun poin-poin penting yang telah kalian bahas:

Tabel 1.2 Daftar Bahan-Bahan

Aktivitas Pencegahan Limbah	Solusi yang dapat diterapkan	Manfaat bagi Lingkungan
Menggunakan Barang yang Bisa Digunakan Kembali	1. Mengganti plastik sekali pakai dengan tas belanja kain 2. Membawa botol Menggunakan botol minum sendiri	Mengurangi limbah di TPA dan mendukung daur ulang
Memilah sampah		
Menggunakan sabun ramah lingkungan		
Mengelola minyak Jelantah		
Menggunakan Pakaian sesuai kebutuhan		

LIVEWORKSHEETS