



Pertemuan 3

Mata Pelajaran	: BIOLOGI SMA
Kelas	: X
Materi Pokok	: Perubahan Lingkungan
Sub Materi	: Limbah dan Dampak Limbah
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit

Nama	:	
Kelas	:	
Kelompok	:	



Tujuan

- Peserta didik mampu menemukan pengertian limbah melalui kegiatan mengamati dengan tepat.
- Peserta didik mampu mengkategorikan jenis-jenis limbah melalui diskusi dengan benar
- Peserta didik mampu membandingkan jenis-jenis limbah melalui diskusi dengan benar.
- Peserta didik mampu menganalisis dampak limbah melalui diskusi dengan benar.

Sumber Belajar

- Buku Biologi SMA/MA Kelas X Penerbit Erlangga.
- Lingkungan Sekitar
- Bahan Ajar

<http://bapelkescikarang.bppsdmk.kemkes.go.id>



KEGIATAN 1



Wacana



Tahukah kamu, setiap harinya aktivitas manusia selalu menghasilkan limbah?

Setiap aktivitas yang dilakukan manusia selalu menghasilkan benda sisa atau sering dikenal dengan limbah. Limbah adalah benda sisa/buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik. Limbah padat atau lebih sering dikenal sebagai sampah seringkali dijumpai di lingkungan sekitar, keberadaannya jika terlalu banyak sangat mengganggu orang melihatnya.



Gambar 1. Tumpukan sampah
Sumber: www.pcnusumenep.or.id

Setiap harinya manusia bisa menghasilkan sampah hingga mencapai 1kg. Menurut Data Kementrian Lingkungan Hidup, rata-rata orang diperkotaan di Indonesia pada tahun 1995 menghasilkan sampah 0,8 kg/hari dan terus meningkat hingga 1 kg per orang per hari pada tahun 2000. Diperkirakan timbunan sampah pada tahun 2020 untuk tiap orang per hari adalah sebesar 2,1 kg.

Limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah.



Ayo Mengamati!

1

Perhatikan perubahan pada limbah berikut ini:

Permasalahan 1



Sumber: www.pixabay.com



Sumber: www.kompasiana.com

Buah-buahan sangat bermanfaat bagi kesehatan karena banyak mengandung berbagai vitamin. Buah-buahan yang dikonsumsi manusia akan menghasilkan sisa buangan berupa kulit buah ataupun daging buah yang tidak dimakan. Sisa buangan tersebut dikenal sebagai limbah. Limbah buah tersebut jika dibiarkan beberapa minggu, akan berubah baik dari bentuk, warna dan bau. Selanjutnya limbah buah-buahan tersebut akan mengalami pembusukan oleh mikroorganisme.

Permasalahan 2



Sumber: Dokumentasi pribadi



Sumber: Dokumentasi pribadi

Minuman yang dijual di supermarket memiliki berbagai jenis dan bentuk, minuman tersebut dikemas dalam bentuk botol plastik. Setelah selesai dikonsumsi minuman tersebut akan menghasilkan limbah berupa botol-botol plastik. Berbeda dengan perubahan limbah pada gambar 1 yang dapat berubah baik dari bentuk, warna dan bau. Limbah botol plastik tidak dapat berubah jika hanya dibiarkan. Baik bentuk, warna dan bau tetap seperti semula.



1. Berdasarkan uraian tersebut permasalahan apa yang kamu temui?!

2. Berdasarkan permasalahan tersebut apakah yang dimaksud dengan limbah?

Lanjutkan pada Kegiatan 2

<https://bit.ly/LKPDElektronikPertemuan3>