Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

BAB 2 TOPIK B

TRANSFER ENERGI ANTAR MAKHLUK HIDUP

Disusun Oleh:

Kelompok 14:

Fitria Rizki Rahmaviani (037122019)

Seftia Nur Chieka (037122020)



LIVEWORKSHEETS



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Kelompok:	**Kelas:**
Anggota:	
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Tujuan Kegiatan

Melalui kegiatan simulasi dan pembuatan piramida makanan, peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi posisi dan peran makhluk hidup dalam piramida makanan.
2. Menganalisis keterkaitan antara jumlah populasi makhluk hidup dengan tingkat trofiknya.
3. Menjelaskan alasan perbedaan jumlah makhluk hidup pada setiap tingkat trofik.
4. Menyimpulkan dampak perubahan jumlah populasi pada satu tingkat terhadap tingkat lainnya dalam piramida makanan.

Petunjuk Belajar

1. Berdoa sebelum mengerjakan
2. Lengkapi identitas kelompok
3. kerjakan kegiatan sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar kerja peserta didik
4. tanyakan pada guru apabila menemui kesulitan
5. masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Alat dan Bahan

1. Potongan kertas warna warni
2. Gelas plastik
3. ala tulis

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Langkah Kerja

Persiapan Awal

1. Isi toples Produsen dengan 18 potong kertas (melambangkan energi dari matahari yang diserap tumbuhan).
2. Toples Konsumen 1 dan Konsumen 2 masih kosong.

Produsen (Tumbuhan)

1. Tumbuhan menggunakan 90% energi untuk hidup (tidak bisa dimakan).
2. Ambil 10 potongan kertas hijau dari toples dan sisihkan (sebagai energi yang digunakan tumbuhan).
3. Sisa 8 potong kertas tetap di toples inilah energi yang bisa dimakan oleh herbivora.

Konsumen Tingkat 1 (Herbivora, misalnya belalang)

1. Konsumen 1 hanya dapat memanfaatkan sisa energi dari produsen, yaitu 8 potong kertas.
2. Dari 8 potong kertas itu, mereka juga menggunakan 90% untuk hidup, sisanya 3 potong kertas bisa dimakan oleh konsumen berikutnya.

Konsumen Tingkat 2 (Karnivora, misalnya katak atau ular)

1. Dapat hanya 3 potong kertas energi dari konsumen 1 sangat sedikit

Tabel Pengamatan

Tingkat Trofik	Energi Awal (Potongan Kertas)	Dipakai untuk Hidup	Energi Tersisa (bisa dimakan)
Produsen (Tumbuhan)			
Konsumen 1			
Konsumen 2			

Mengapa semakin ke atas, energi yang tersedia makin sedikit?

kenapa jumlah produsen harus banyak?

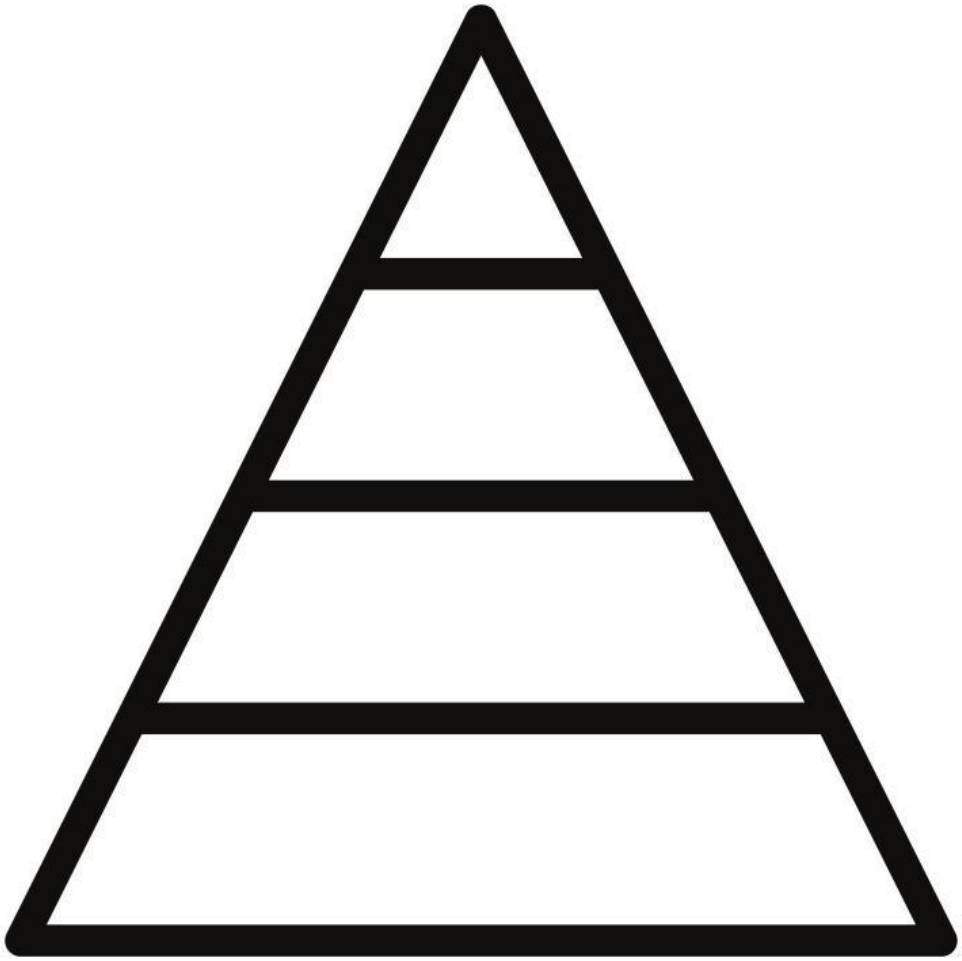
Apa yang terjadi jika jumlah produsen berkurang?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Langkah Kerja

Tarik dan tempat kan makhluk hidup sesuai dengan Trofik (dari produsen sampai konsumen puncak)!











LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Semakin tinggi tingkat trofik dalam rantai makanan maka.....

produsen harus memiliki jumlah yang jauh lebih banyak daripada konsumen karena.....

jumlah makhluk hidup dalam piramida makanan berbentuk segitiga yaitu.....

Jika jumlah produsen atau konsumen 1 berkurang maka.....

LIVEWORKSHEETS