

RANTAI MAKANAN

Kelompok :

Anggota :

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase D, peserta didik mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya untuk mencegah dan mengatasi pencemaran perubahan iklim.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui e-worksheet peserta didik mampu mengidentifikasi peran organisme dalam suatu ekosistem.
- Melalui percobaan peserta didik dapat menyajikan hasil kerja mengenai rantai makanan dalam suatu ekosistem.

AYO MENGAMATI

Lakukan pengamatan dengan menyaksikan video rantai makanan dibawah ini!

<https://youtu.be/b47oKzLkbhE>



FENOMENA

Di padang rumput Afrika yang luas, energi matahari menghidupi rumput yang menjadi sumber makanan bagi zebra. Zebra, dengan tubuh bergarisnya, menjelajahi padang rumput, tanpa menyadari bahaya yang mengintai.



Singa, sang raja hutan, dengan sabar mengintai di antara rerumputan tinggi. Singa bergantung pada zebra untuk makanannya, menciptakan hubungan predator-mangsa yang penting bagi keseimbangan ekosistem. Ketika singa mati, tubuhnya menjadi makanan bagi pengurai, seperti burung bangkai dan hyena. Pengurai ini memecah sisa-sisa menjadi nutrisi yang mengembalikan kehidupan ke tanah, memungkinkan rumput tumbuh subur kembali, memulai siklus dari awal.

Berdasarkan fenomena diatas, tulislah informasi penting yang kalian temukan tentang rantai makanan yang mengacu pada tujuan pembelajaran. Tuliskan pada kolom dibawah ini:

Jawab:

MERUMUSKAN MASALAH

Berdasarkan fenomena dan informasi penting yang telah kalian temukan, buatlah rumusan masalah tentang rantai makanan yang mengacu pada tujuan pembelajaran.

1. Apa yang akan terjadi jika salah satu komponen dalam rantai makanan hilang?

MEMBUAT HIPOTESIS

Buatlah hipotesis (jawaban sementara) berdasarkan rumusan masalah yang sebelumnya sudah dibuat!

MERANCANG PERCOBAAN DAN MELAKUKAN PERCOBAAN

Membuat langkah kerja percobaan beserta alat dan bahan yang di gunakan.

Alat dan Bahan

1. Seperangkat kartu organisme.
2. Kertas karton
3. Lem atau selotip
4. Spidol atau pena

Prosedur Percobaan!

1. Rancang simulasi rantai makanan menggunakan kartu.
2. Susun kartu di kertas karton membentuk rantai makanan, sesuai urutan (siapa makan siapa).
3. Buat beberapa rantai makanan yang berbeda.
4. Catat setiap rantai makanan yang berhasil dibuat.

MENGUMPULKAN DATA

Lakukan percobaan sesuai dengan prosedur percobaan yang telah dirancang dan tuliskan data hasil pengamatan kalian pada tabel yang telah disediakan dibawah ini!

Rantai Makanan	Produsen	Konsumen 1	Konsumen 2	Konsumen 3	Pengurai	Jenis Ekosistem

MENGANALISIS DATA

Jelaskan pertanyaan dibawah ini untuk memperluas wawasan mengenai rantai makanan!

1. Apa yang akan terjadi jika salah satu komponen dalam rantai makanan hilang? Berikan contoh dan jelaskan dampaknya!

2. Mengapa jumlah produsen biasanya lebih banyak daripada konsumen tingkat tinggi dalam suatu ekosistem?

3. Bagaimana aktivitas manusia, seperti perburuan liar atau penggunaan pupuk berlebihan, dapat memengaruhi keseimbangan rantai makanan dan jaring-jaring makanan?

MENGANALISIS DATA

4. Ekosistem mana yang lebih stabil, ekosistem dengan rantai makanan yang sederhana atau ekosistem dengan jaring-jaring makanan yang kompleks? Jelaskan!

MENYIMPULKAN

Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah dilakukan, apa yang dapat kalian simpulkan!