

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

BIOLOGI FASE - E

Menyusun Peta Jaringan Makanan pada
Ekosistem Danau

INTERAKSI ANTAR MAKHLUK HIDUP
DALAM SUATU EKOSISTMEM



Tujuan

1. Menyusun peta jaringan makanan pada ekosistem danau.
2. Menganalisis peran setiap organisme dalam aliran energi pada ekosistem danau.
3. Menganalisis dampak gangguan pada jaringan makanan dan ekosistem danau.



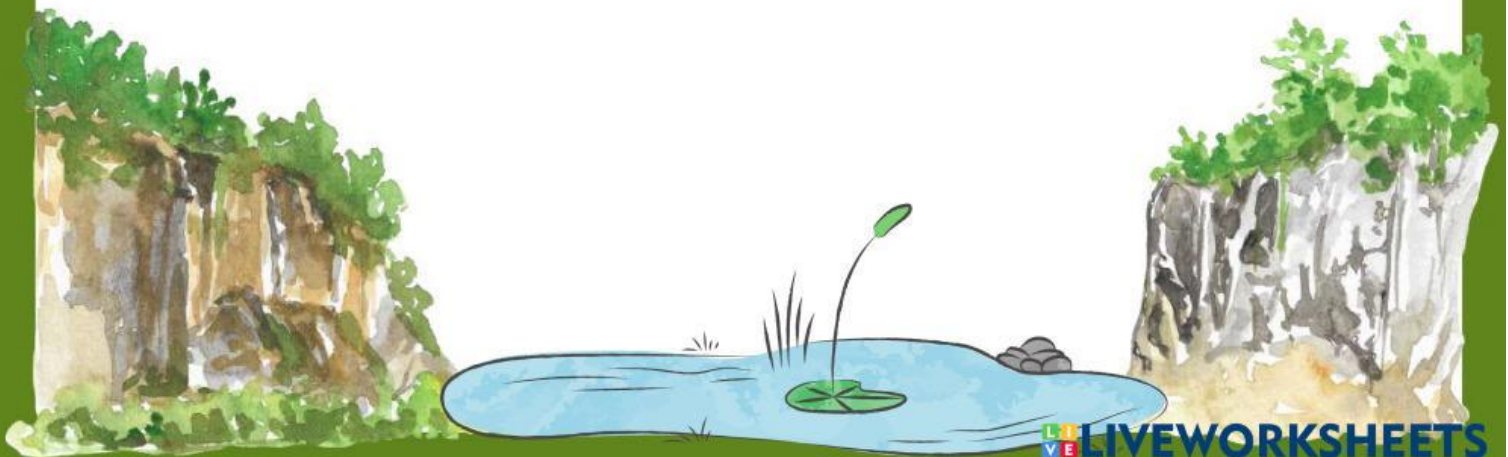
Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas pada kolom di bawah ini!

Nama:

Kelas:

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!
3. Jika telah selesai, silakan klik "Finish", pilih "Email my answers to my teacher", dan masukkan alamat e-mail berikut ini : rizkynandakurniaailahi@gmail.com



Aktivitas 1: Identifikasi dan Klasifikasikan Organisme Ekosistem

Dasar Teori

- Produsen: Organisme yang dapat menghasilkan makanannya sendiri melalui proses fotosintesis, seperti tumbuhan air.
- Konsumen: Organisme yang memperoleh makanannya dengan memakan organisme lain.
 - Herbivora: Makanan utamanya adalah tumbuhan.
 - Karnivora: Makanan utamanya adalah hewan.
 - Omnivora: Makanan utamanya terdiri dari tumbuhan dan hewan.
- Dekomposer: Organisme yang menguraikan sisa-sisa organisme mati menjadi senyawa yang lebih sederhana, seperti jamur dan bakteri.

Tugas: Tarik garis untuk mencocokkan jenis organisme berikut dan peranannya dalam ekosistem danau.

Tumbuhan air

Fitoplankton

Zooplankton

Ikan pemakan plankton

Burung bangau

Bakteri pengurai

Produsen

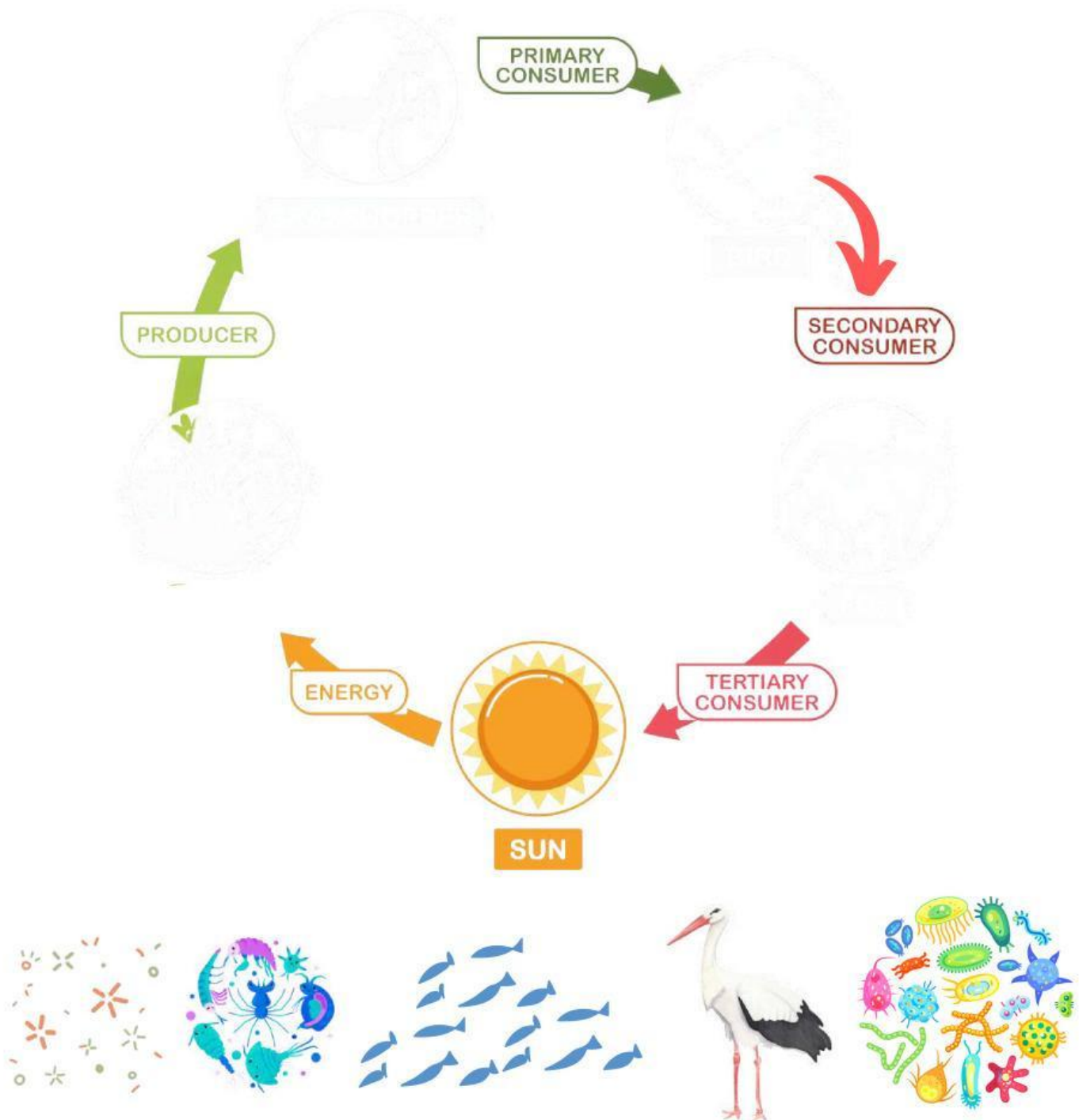
Konsumen

Dekomposer

Membangun Jaringan Makanan

Setelah mengidentifikasi dan mengklasifikasikan organisme-organisme tersebut, susunlah jaringan makanan dengan menghubungkan organisme-organisme yang telah Anda identifikasi. Gunakan panah untuk menunjukkan aliran energi, mulai dari produsen ke konsumen, dan seterusnya.

Susunlah gambar-gambar berikut menjadi jaring makanan yang tepat!



Apa yang terjadi di sekitarku ?
"Revitalisasi Danau Limboto"



Interaksi Antar Makhluk Hidup di Ekosistem Danau

Ekosistem danau merupakan suatu lingkungan alami yang terbentuk di sekitar perairan danau, melibatkan berbagai makhluk hidup yang saling berinteraksi satu sama lain. Interaksi ini dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yang penting dalam mempertahankan keseimbangan ekosistem tersebut. Berikut adalah beberapa contoh interaksi antar makhluk hidup di ekosistem danau:



- **Predasi** Dalam ekosistem danau, predasi terjadi ketika satu organisme memangsa organisme lain untuk memperoleh makanan. Misalnya, ikan pemangsa seperti ikan haruan memangsa ikan-ikan kecil.
- **Kompetisi** Kompetisi terjadi ketika dua atau lebih organisme saling bersaing untuk mendapatkan sumber daya yang terbatas, seperti makanan, ruang hidup, atau cahaya. Di danau, kompetisi sering terjadi antara tumbuhan air yang membutuhkan cahaya matahari untuk fotosintesis atau antara ikan-ikan yang berburu makanan di perairan yang sama.
- **Simbiosis mutualisme** adalah bentuk interaksi di mana dua organisme hidup bersama dan saling menguntungkan. Salah satu contoh simbiosis di ekosistem danau adalah hubungan antara alga dan spons. Alga melakukan fotosintesis, sementara spons memberikan tempat tinggal yang stabil bagi alga.
- **Simbiosis komensalisme** adalah interaksi yang menguntungkan kedua belah pihak. Di ekosistem danau, contohnya dapat pada hubungan antara ikan dan tumbuhan air. Ikan sering kali melindungi tanaman air dengan memakan alga yang mengganggu pertumbuhannya, sementara tumbuhan air menyediakan tempat tinggal bagi ikan.
- **Parasitisme** Parasitisme terjadi ketika satu organisme (parasit) mendapatkan keuntungan dari organisme lain (inang) yang dirugikan. Sebagai contoh, beberapa jenis parasit seperti cacing pipih atau protozoa hidup pada ikan di danau dan mengambil nutrisi dari tubuh ikan tersebut, yang dapat menyebabkan kerugian bagi inangnya.