

EKOSISTEM



Oleh :
Muhamamd Hendra Hamidi

HANDOUT
KELAS V
TEMA 5 SUBTEMA 2 PB 1

Kompetensi Dasar

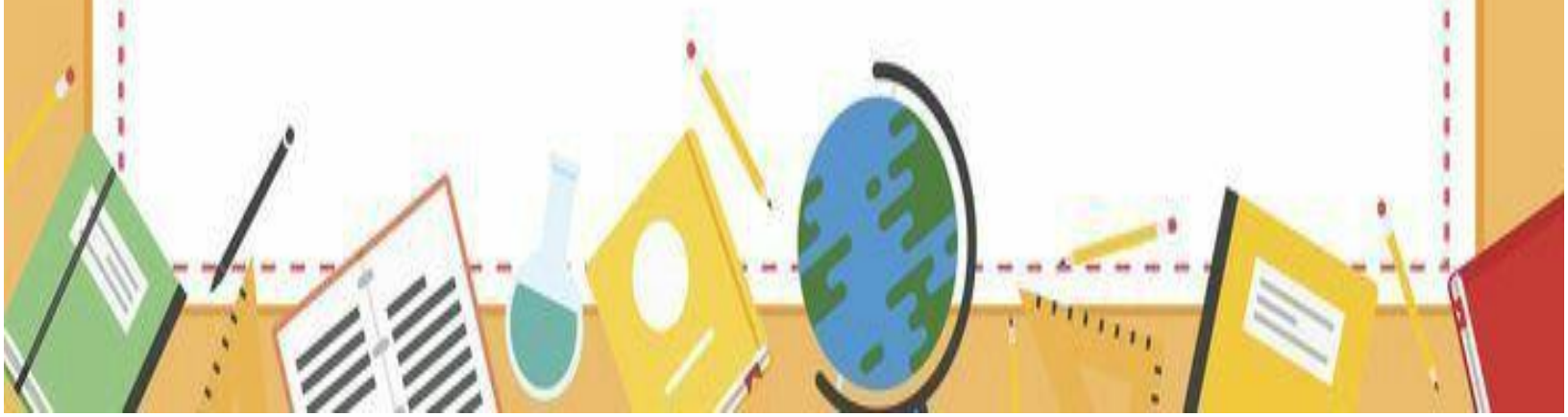
**TEMA 5
SUBTEMA 2
PB 1**

3.7. Menguraikan konsep-konsep yang saling berkaitan pada teks nonfiksi

4.7. Menyajikan konsep-konsep yang saling berkaitan pada teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri

3.5. Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar

4.3. Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem



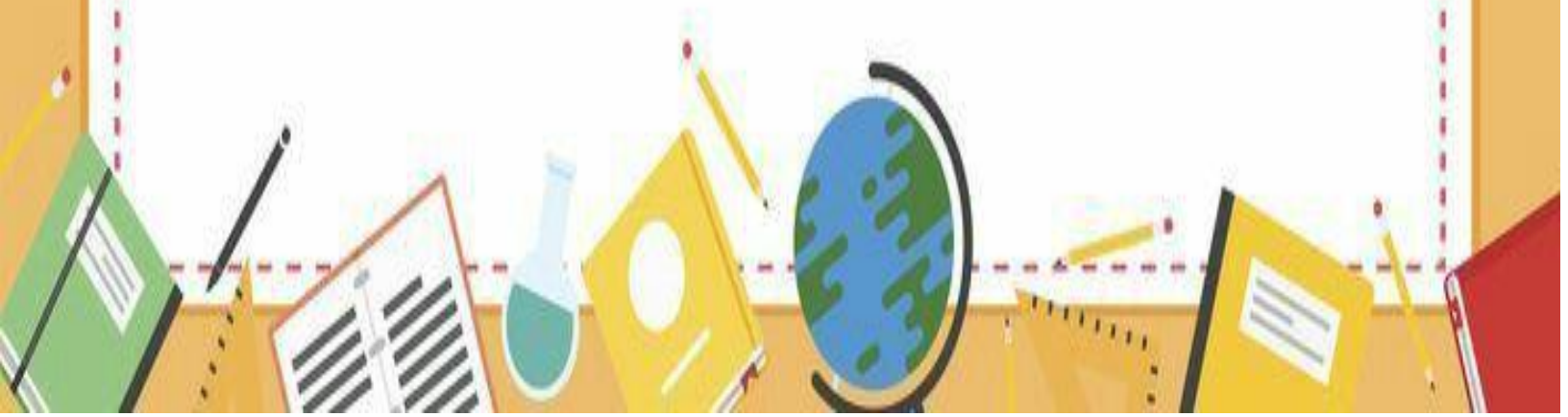
Tujuan Pembelajaran

1

Dengan mencermati teks nonfiksi yang disajikan, peserta didik mampu menemukan pokok pikiran dalam bacaan dengan tepat

2

Dengan menyimak keterangan tentang rantai makanan, peserta didik mampu membuat gambar rantai makanan pada ekosistem lengkap dengan keterangannya dengan cermat



Perhatikan gambar hewan-hewan langka asli Indonesia di atas serta jenis habitat dan ekosistem tempat tinggal hewan-hewan tersebut.



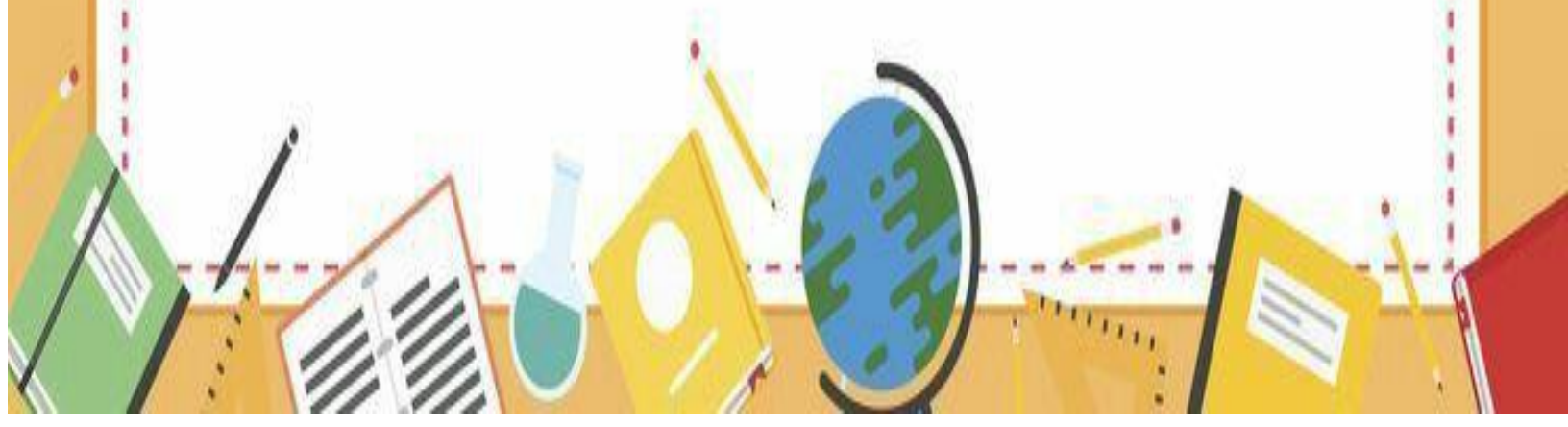
Siti, Udin, dan Dayu memperbincangkan hewan-hewan langka.

Siti : "Din, menurutmu, mengapa hewan-hewan tersebut menjadi langka?"

Udin : "Tadi Bu Guru mengatakan bahwa salah satu penyebabnya adalah Berkurangnya ketersediaan makanan bagi mereka. Berkurangnya ketersediaan makanan akan mengganggu rantai makanan yang ada pada ekosistem tersebut. Apabila berlangsung lama dan terusmenerus, populasi salah satu hewan dalam rantai makanan tersebut akan berkurang."

Dayu : "Betul juga, ya! Jika makanan mereka berkurang, populasi mereka pasti juga akan berkurang! Tetapi, apa, sih, yang dimaksud dengan rantai makanan dalam ekosistem?"

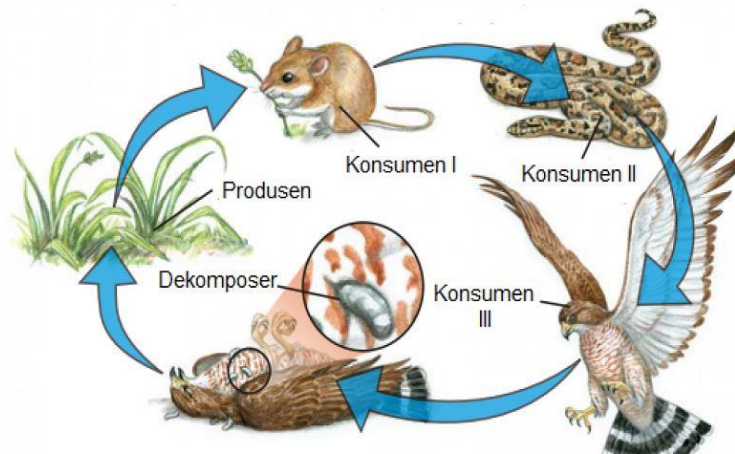
Udin : "Mari kita cari tahu!"



Membaca

Rantai Makanan

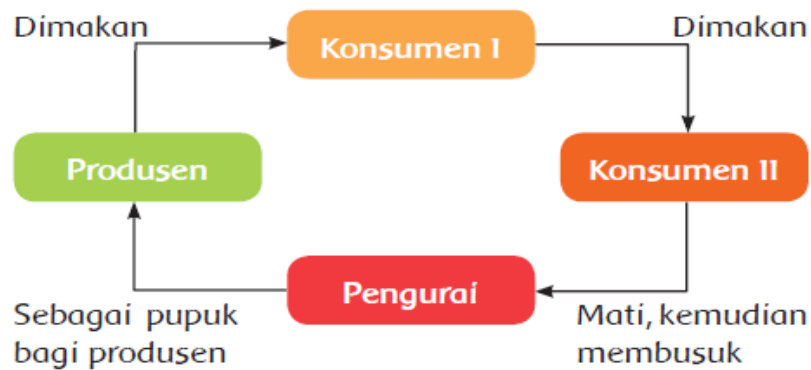
Rantai makanan adalah perjalanan memakan dan dimakan dengan urutan tertentu antarmakhluk hidup. Perhatikan gambar berikut.



Rantai Makanan

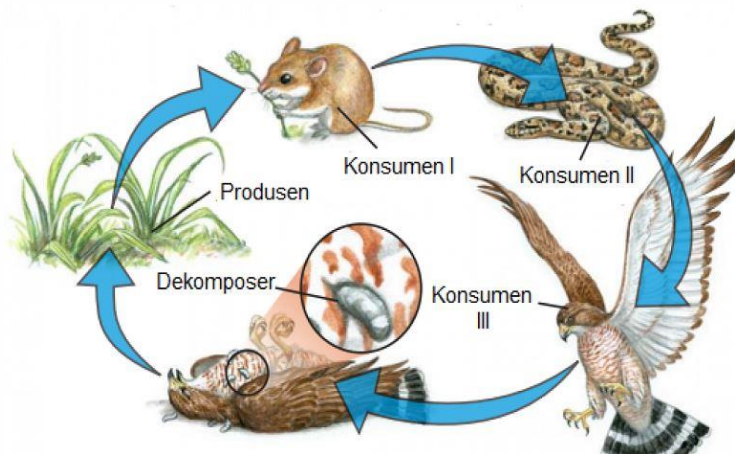
Padi dimakan oleh tikus, kemudian tikus dimakan oleh ular, ular dimakan oleh burung elang. Setelah beberapa waktu, burung elang mati. Bangkainya membusuk diuraikan oleh makhluk hidup pengurai dan bercampur dengan tanah membentuk humus. Humus sangat dibutuhkan tumbuhan, terutama rumput. Begitulah seterusnya sehingga proses ini berjalan dari waktu ke waktu. Di lautan, yang menjadi produsen adalah fitoplankton. Fitoplankton ialah sekumpulan tumbuhan hijau yang sangat kecil ukurannya dan melayang-layang dalam air. Konsumen I adalah zooplankton (hewan pemakan fitoplankton), konsumen II adalah ikan-ikan kecil, konsumen III adalah ikan-ikan sedang, dan konsumen IV adalah ikan-ikan besar. Urutan peristiwa memakan dan dimakan di atas dapat berjalan seimbang dan lancar jika seluruh komponen tersebut ada. Jika salah satu komponen tidak ada, akan terjadi ketimpangan dalam urutan memakan dan dimakan tersebut. Agar rantai makanan dapat terus berjalan, jumlah produsen harus lebih banyak daripada jumlah konsumen kesatu, konsumen kesatu lebih banyak daripada konsumen kedua, dan seterusnya.

Ada satu lagi komponen yang berperan besar dalam rantai makanan, yaitu pengurai. Pengurai adalah makhluk hidup yang menguraikan kembali zat-zat yang semula terdapat dalam tubuh hewan dan tumbuhan yang telah mati. Hasil kerja pengurai dapat membantu proses penyuburan tanah. Contoh pengurai adalah bakteri dan jamur.



Setiap bacaan, tentunya memiliki ide pokok yang tertuang dalam pokok pikiran. Dengan mengetahui pokok pikiran yang ada, kita dapat dengan mudah mengetahui informasi-informasi penting yang terdapat dalam bacaan.

Di dalam rantai makanan, terjadi perpindahan energi dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup yang lain. Perhatikan contoh rantai makanan berikut.



Keterangan tentang rantai makanan di atas sebagai berikut.

1. Tumbuhan memproduksi makanannya sendiri melalui proses fotosintesis. Jenis makanan yang diproduksi oleh tumbuhan berupa gula. Oleh tumbuhan, makanan dapat disimpan dalam bentuk biji, batang, buah, dan akar.
2. Konsumen tingkat I merupakan hewan herbivor atau pemakan tumbuhan. Makanan yang dimakan hewan tersebut akan diubah ke dalam bentuk energi untuk melakukan aktivitas dan bereproduksi. Contoh: konsumen tingkat I adalah tikus.

3. Konsumen tingkat II merupakan hewan karnivor yang akan memakan konsumen tingkat I. Jadi, konsumen tingkat I merupakan sumber energi bagi konsumen tingkat II agar dapat bertahan hidup. Contoh: hewan konsumen tingkat II adalah ular.
4. Konsumen tingkat III memakan konsumen tingkat II. Contoh: hewan konsumen tingkat III adalah burung elang.
5. Pada saat konsumen tingkat III mati, tubuhnya akan membusuk. Pada proses pembusukan, tubuhnya akan diurai oleh mikroorganisme seperti bakteri dan jamur. Hasil penguraian ini kemudian akan diubah oleh mikroorganisme dalam tanah untuk menjadi sumber makanan bagi tumbuhan, seperti rumput.

