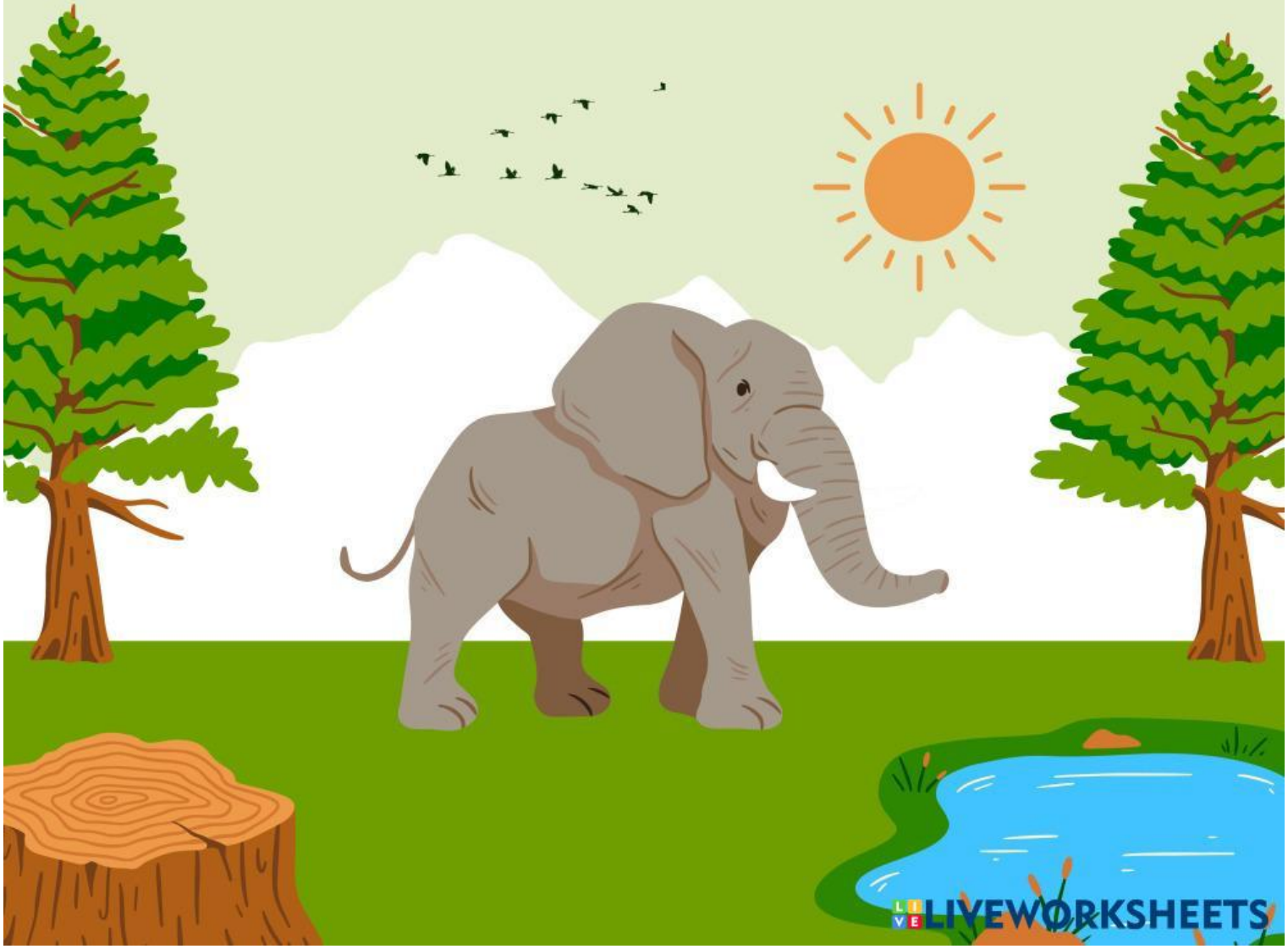
LKPD

Bab II: Harmoni dalam Ekosistem

Nama:



LIVEWORKSHEETS

AYO SIMAKLAH VIDEO BERIKUT YAA!!



LIVEWORKSHEETS

A. MEMAKAN DAN DIMAKAN

Perhatikan gambar berikut.



Semua makhluk hidup membutuhkan energi untuk tetap hidup. Oleh karena itu, kita membutuhkan makanan. Tanpa makanan, manusia tidak akan mendapatkan energi untuk beraktivitas. Manusia mendapatkan makanan dengan mengolah bahan-bahan makanan yang ada di alam. Lalu, bagaimana dengan hewan dan tumbuhan? Bagaimana mereka mendapatkan makanan sebagai sumber energi?

Pertanyaan Esensial.

1. Bagaimana makhluk hidup dalam satu ekosistem berkaitan satu dengan lainnya?

.....

.....

2. Bagaimana makhluk hidup pada suatu ekosistem mendapatkan energi?

.....

.....

3. Bagaimana hubungan antara tanaman dan hewan dalam satu ekosistem?

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

A.1 Rantai Makanan

Dalam sebuah ekosistem, makhluk hidup bisa menjadi sumber energi untuk makhluk hidup lainnya. Sumber energi berarti sumber makanan. Apakah kalian bisa melihat hubungan antarmakhluk hidup pada link di bawah?

Gambar di atas merupakan contoh yang menunjukkan hubungan makan dan dimakan antarmakhluk hidup. Sederhananya, kita bisa menggambarkan hubungan ini dalam bentuk **rantai makanan** seperti berikut.

Rumput → Kelinci → Elang



Gambar 2.3

Dalam sebuah ekosistem, makhluk hidup bisa menjadi sumber energi untuk makhluk hidup lainnya. Sumber energi berarti sumber makanan. Apakah kalian bisa melihat hubungan antarmakhluk hidup pada gambar di bawah?

Ketika makhluk hidup mati, bangkainya akan membusuk dan diuraikan oleh dekomposer. Bakteri dan jamur merupakan contoh dekomposer. Hasil penguraian ini bercampur dengan tanah membentuk humus. Tanah yang mengandung humus sangat dibutuhkan tumbuhan untuk tumbuh dengan baik.

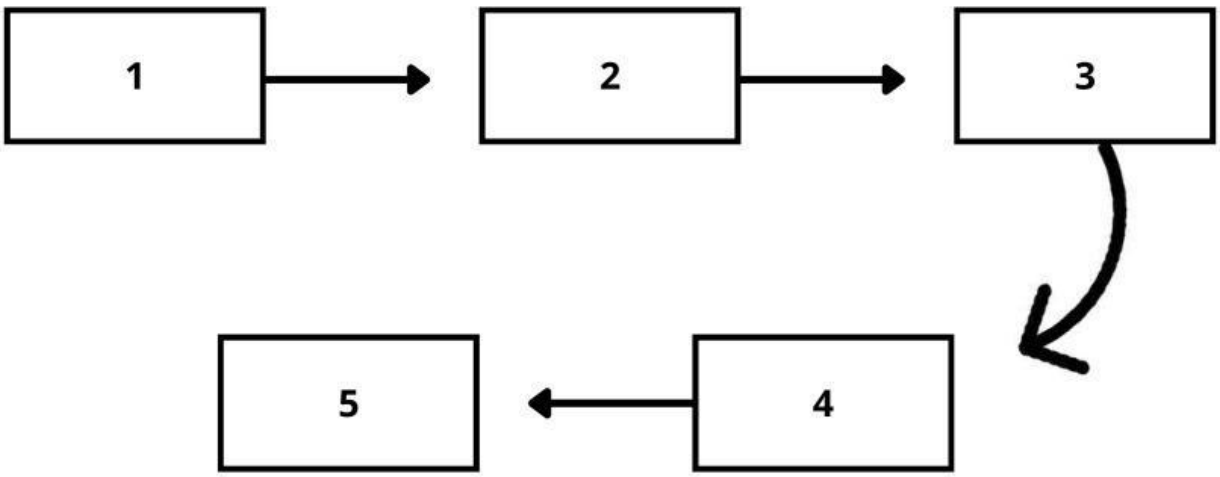
Keberadaan dekomposer membantu mendaur ulang proses rantai makanan agar kembali ke tumbuhan. Dengan adanya dekomposer ini, proses makan dan dimakan dalam ekosistem menjadi siklus yang terus berputar.

LIVEWORKSHEETS

Mari Mencoba

Proses Makhluk Hidup Mendapatkan Energi pada Suatu Ekosistem

1. Diskusikan bersama teman di sebelah kalian gambar kebun yang dikunjungi Aga, Ian, dan Banu.
2. Tentukan makanan masing-masing makhluk hidup di ekosistem tersebut! .....
.....
.....
3. Sekarang, perhatikan tabel yang sudah kalian buat. Apakah kalian melihat ada sebuah hubungan antara satu sama lain? ....
.....
4. Coba hubungkan gambar yang kalian temukan sehingga bisa menjadi sebuah rantai makanan pada kolom di bawah ini.







LIVEWORKSHEETS



Soal Uji Pemahaman

Jawablah soal dalam gambar rantai makanan pada **"Proses Makhluk Hidup Mendapatkan Energi pada Suatu Ekosistem"**

1. Makhluk hidup apa yang berada pada nomor 1?

_____

_____

_____

2. Bagaimana cara makhluk hidup pada nomor 1 mendapatkan makanannya?

_____

_____

_____

3. Termasuk dalam kelompok hewan pemakan apa yang bisa ada di nomor 2?

_____

_____

4. Termasuk dalam kelompok hewan pemakan apa yang bisa ada di nomor 3 dan 4?

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

A.2 Jaring-Jaring Makanan



Dalam suatu ekosistem, terutama ekosistem yang cukup besar, berisi banyak komponen biotik. Hal ini menyebabkan produsen bisa dimakan oleh lebih dari satu konsumen. Begitu juga dengan predator yang bisa memangsa lebih dari satu jenis hewan. Lalu, bagaimana proses rantai makanan terjadi pada ekosistem dengan anggota yang banyak?

Sebenarnya, jaring-jaring makanan merupakan kumpulan rantai makanan yang saling berkaitan pada satu ekosistem yang sama. Hal ini dapat terjadi karena dalam ekosistem yang luas, makhluk hidup yang sama bisa berada pada lebih dari satu rantai makanan. Pada jaring-jaring makanan, konsumen bisa memiliki peran yang berbeda.
Lihatlah jaring-jaring makanan pada link dibawah ini👇

Perhatikan jaring-jaring makanan di atas! Ada berapa rantai makanan di sana? Jika kalian perhatikan, laba-laba bisa berperan sebagai konsumen 2, namun juga bisa berperan sebagai konsumen 3.

LIVEWORKSHEETS

Mari Refleksikan

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar.

1. Apa itu rantai makanan?

2. Apa saja peran makhluk hidup dalam rantai makanan?

3. Apa perbedaan rantai makanan dan jaring-jaring makanan?

4. Apakah hewan bisa memiliki peran yang berbeda dalam satu jaring-jaring makanan?

5. Menurut kalian, bagaimana peran jaring-jaring makanan dalam menjaga ekosistem tetap harmonis?

LIVEWORKSHEETS



AKTIVITAS 1
PILIHAN GANDA



Romawi I **Pilihlah jawaban A, B, C di bawah ini dengan benar dan tepat!**

1. Berikut ini yang merupakan contoh rantai makanan yang benar adalah ...
a) Ular → Elang → Tikus → Padi
b) Padi → Tikus → Ular → Elang
c) Jamur → Elang → Padi → Tikus

2. Jaring-jaring makanan lebih kompleks daripada rantai makanan karena ...
a) Memiliki lebih banyak produsen
b) Tidak ada aliran energi
c) Melibatkan lebih banyak makhluk hidup dan jalur makanan

3. Hewan yang menduduki posisi konsumen puncak biasanya adalah ...
a) Pemakan tumbuhan b) Pengurai c) Pemakan daging

4. Urutan perpindahan energi dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lain melalui proses makan dan dimakan disebut ...
a) Jaring makanan b) Rantai makanan c) Habitat

5. Tumbuhan dalam rantai makanan berperan sebagai ...
a) Konsumen b) Predator c) Produsen

6. Mengapa jaring-jaring makanan dianggap lebih kompleks daripada rantai makanan?
a) Karena hanya berisi produsen
b) Karena menunjukkan banyak jalur perpindahan energi
c) Karena hanya melibatkan hewan pemakan tumbuhan

7. Contoh makhluk hidup yang dapat berada di lebih dari satu rantai makanan dalam jaring-jaring makanan adalah ...
a) Bakteri b) Rumput c) Elang

LIVEWORKSHEETS

Romawi I **Pilihlah jawaban A, B, C di bawah ini dengan benar dan tepat!**

8. Jika satu makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan punah, maka ...
a) Semua produsen akan punah
b) Dapat mengganggu keseimbangan ekosistem
c) Tidak terjadi apa-apa

9. Jaring-jaring makanan terbentuk dari ...
a) Banyak rantai makanan yang saling berhubungan
b) Satu rantai makanan
c) Banyak rantai makanan yang tidak berhubungan

10. Dalam rantai makanan, hewan pemakan tumbuhan disebut ...
a) Karnivora b) Omnivora c) Herbivora

11. Peran pengurai (decomposer) dalam rantai makanan adalah
a) Menghasilkan energi dari cahaya matahari
b) Menguraikan sisa makhluk hidup
c) Menyimpan energi dalam tubuh

12. Di dalam ekosistem, makhluk hidup yang mendapat energi langsung dari matahari adalah ...
a) Konsumen tingkat pertama
b) Konsumen tingkat kedua
c) Produsen

13. Apa yang terjadi jika jumlah konsumen tingkat pertama sangat menurun?
a) Konsumen tingkat kedua akan meningkat
b) Produsen akan berkurang
c) Konsumen tingkat kedua akan kekurangan makanan

14. Makhluk hidup yang memakan sisa-sisa organisme disebut ...
a) Konsumen b) Pengurai c) Karnivora

15. Jaring-jaring makanan tersusun dari banyak ...
a) Habitat b) Rantai makanan c) Produsen

LIVEWORKSHEETS



AKTIVITAS 2
ISIAN SINGKAT



Romawi II **Isilah soal-soal dibawah ini dengan teliti!**

1. Urutan perpindahan energi dari makhluk hidup satu ke makhluk hidup lain melalui proses makan dan dimakan disebut _____.

2. Dalam rantai makanan, makhluk hidup yang memakan tumbuhan disebut _____.

3. Organisme yang berperan menguraikan sisa makhluk hidup adalah _____.

4. Jaring-jaring makanan terdiri dari beberapa _____ makanan yang saling berhubungan.

5. Hewan pemakan daging disebut sebagai konsumen tingkat _____.

6. Gabungan dari beberapa rantai makanan yang saling berhubungan disebut _____.

7. Jaring-jaring makanan menunjukkan aliran _____ antar makhluk hidup.

8. Dalam jaring-jaring makanan, satu makhluk hidup bisa berada di _____ rantai makanan.

9. Jika salah satu makhluk dalam jaring-jaring makanan punah, maka akan terjadi ketidakseimbangan _____.

10. Jaring-jaring makanan lebih _____ daripada rantai makanan.

LIVEWORKSHEETS



AKTIVITAS 3
MENCARI KATA



Romawi III Carilah kosa kata yang tepat pada tabel di bawah ini.

E	T	I	K	K	P
K	A	P	O	O	R
O	T	A	N	D	O
S	I	X	S	A	D
I	B	L	U	G	U
S	A	U	M	I	S
T	H	L	E	N	E
E	L	A	N	G	N
M	Z	R	A	P	I

LIVEWORKSHEETS