

# E-LKPD BERBASIS ROLE RPLAYING INTERAKSI ANTAR KOMPONEN PENYUSUN EKOSISTEM



**Anggota Kelompok**

A large, empty, rounded rectangular box with a dashed black border, intended for the group members' names.

**Prodi Pendidikan IPA  
Jurusan IPA Terpadu  
FMIPA UNNES**

**Disusun oleh:**

**Iva Amalia Dhewanti (4001420051)**

**Kelas VII  
Semester II**



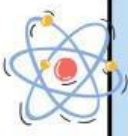
## Capaian Pembelajaran & Tujuan Pembelajaran



### Capaian Pembelajaran

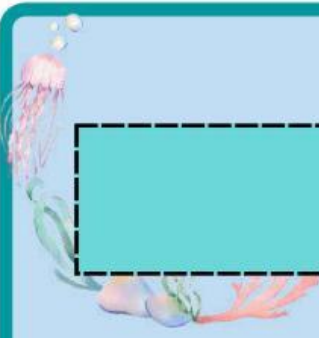
Pada akhir fase D, siswa mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.

### Tujuan Pembelajaran

- 
1. Siswa dapat mengidentifikasi komponen ekosistem dengan benar
  2. Siswa dapat mengidentifikasi aliran energi dalam ekosistem dengan benar
  3. Siswa dapat mengidentifikasi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya dengan benar







## Petunjuk Penggunaan E-LKPD



### Bagi Guru

1. Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari E-LKPD di rumah atau pada jam-jam di luar sekolah secara mandiri.
2. Guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan E-LKPD, sehingga siswa dapat melaksanakan dengan baik dan benar.



### Bagi Siswa

1. Memulai aktivitas dengan berdoa
2. Bacalah dengan seksama petunjuk pengerjaan E-LKPD
3. Ikuti arahan pada E-LKPD dengan benar
4. Jawablah pertanyaan yang terdapat E-LKPD dengan benar.
5. Berikan kesimpulan hasil diskusi kelompok pada E-LKPD dengan teliti.

Selamat mengerjakan!

# SKENARIO PEMBELAJARAN

Berikut ini terdapat skenario pembelajaran yang akan diperankan masing-masing kelompok.

1

**Ekosistem  
Sawah**

2

**Ekosistem  
Padang  
Rumput**

3

**Ekosistem  
Hutan**

4

**Ekosistem  
Sungai**

5

**Ekosistem  
Kebun**

6

**Ekosistem  
Laut**

7

**Ekosistem  
Taman**



## EKOSISTEM SAWAH

Di sebuah sawah hiduplah sekelompok hewan dengan spesies yang berbeda yaitu tikus, ular, burung elang dan cacing. Mereka sedang mencari makanan di suatu ladang yang sangat subur yang di tumbuh banyak bermacam tumbuhan. Padi tumbuh di tanah yang subur dengan air dan sinar matahari yang cukup untuk pertumbuhan padi.

"Aku lapar sekali, aku ingin mencari makan. Hari ini banyak sekali padi yang tumbuh di ladang ini. Aku akan memakan padi disini"  
(Tikus memakan padi)



Saat tikus sedang asik memakan, tiba-tiba datang seekor ular yang sedang kelaparan dan akan mencari mangsanya untuk di makan. Ular melihat tikus sedang memakan padi dengan lahap.

"Nyam nyam..., aku melihat mangsa untuk aku santap"



Ular mendekat ke arah tikus yang sedang memakan padi. Tikus pun kaget dan ia lari untuk menghindari ular yang akan memakannya. Namun sayangnya ular dapat mengejar tikus dan berhasil memakannya.



"Lezat sekali, akhirnya perutku sudah kenyang"



Setelah memakan tikus, ular pun mengantuk karena terlalu kenyang dan akhirnya ia tertidur pulas. Tanpa dia sadari ternyata dia sedang menjadi incaran sebuah burung elang untuk dijadikan santapannya. Akhirnya saat sudah merasa aman burung elang langsung menerkam ular dan membawanya kesarangnya untuk di jadikan makanan nya.



"Tolong lepaskan dan jangan makan aku Burung Elang"



"Sudah terlambat Ular, aku sudah sangat lapar dan aku tidak akan melepaskan mu".



Burung Elang tidak menghiraukan perkataan Ular, dia langsung memakan Ular tersebut. Akhirnya Ular tersebut jadi makanan sang Burung Elang. Burung elang mati karena tidak ada mangsa dan diuraikan oleh cacing.



## EKOSISTEM PADANG RUMPUT

Di sebuah padang rumput yang hijau, terdapat berbagai macam hewan antara lain kelinci, katak, tikus, belalang, burung elang, serigala.

"Wah.. hijau dan segar sekali rumput di sini, aku pasti akan kenyang. Nyam nyam..."



Tiba-tiba datang seekor tikus



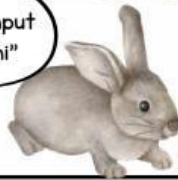
"Mau kemana kau tikus?"



"Aku mencari makan, aku lapar sekali"



"Makanlah rumput yang segar ini"



"Baiklah, aku akan memakan rumput disini juga"



Kemudian seekor belalang yang sedang terbang, hinggap di padang rumput yang subur itu karena melihat kelinci dan tikus yang sedang makan dengan lahap.



"nyam, nyam enak sekali rumput disini"

"Aku kenyang sekali..."



Tidak lama kemudian datang seekor ular.



"Gemuk sekali tikus ini, kalau aku memakannya pasti aku kenyang, hahaha"

"Jangan ular, jangan makan aku"



"Hahaha, tapi kau akan ku santap karena aku sangat lapar. Nyam, nyam, nyam"



Tikus pun telah dimakan oleh ular.

Tiba-tiba datang seekor serigala berlari dengan cepat yang akan memangsa kelinci yang sedang makan.



Kelinci pun lari, tetapi serigala berlari lebih kencang dan berhasil memakannya.





Kemudian seekor katak datang ke arah belalang. Katak pun melompat dengan cepat.



"Nyam, berhasil juga memakan mu belalang"

Belalang pun mati.

Namun, tiba-tiba ular yang merasa masih lapar, diam-diam datang dari arah belakang katak dan memakannya.



"Aku masih sangat lapar, akan ku makan kau katak"

"Jangan ular, jangan makan aku" (sambil melompat)



"Tapi kau makananku, jadi akan ku makan kau."

Ular pun berhasil memakan katak.

Ular merasa kenyang. Tiba-tiba datang seekor burung elang yang akan memangsanya



"Kau sudah merasa kenyang ular, sekarang giliran kau yang akan ku makan. Hahaha"

yum!

Ular akhirnya mati dimakan oleh burung Elang. Serigala dan Burung Elang merasa kenyang. Setelah tidak ada lagi makanan yang harus dimakan akhirnya mereka mati karena tidak ada makanan. Kemudian dimakan oleh cacing.



## EKOSISTEM HUTAN

Di sebuah hutan hiduplah sekelompok hewan dengan spesies yang berbeda yaitu kelinci, kucing hutan, singa, dan cacing. Mereka sedang mencari makan di hutan yang dipenuhi dengan bermacam tumbuhan. Rumput tumbuh di tanah yang subur dengan air dan sinar matahari yang cukup untuk pertumbuhan rumput.

"Rumput disini sangat banyak, nyam nyam... aku senang sekali"

Kelinci memakan rumput dengan lahap dan ia berpindah tempat untuk memakan rumput lagi.

"Aku lapar sekali, kenapa tidak ada hewan yang bisa ku makan" (kucing hutan marah)

Kucing hutan berjalan mencari-cari mangsa untuk disantap.

Kucing hutan melihat kelinci yang sedang memakan rumput.

"Akhirnya aku melihat kelinci yang bisa aku makan"

Kucing hutan mendekati kelinci dengan perlahan-lahan. Namun, kelinci mengetahui kedatangan kucing hutan. Ia pun lari dengan kencang untuk menghindari dari kucing hutan. Kucing hutan pun mengujarnya.

"Jangan makan aku" (sambil berlari)

"Mau kemana kau kelinci?"

yum!

"Tapi kau makananku, jadi akan ku makan kau. Hahaha"

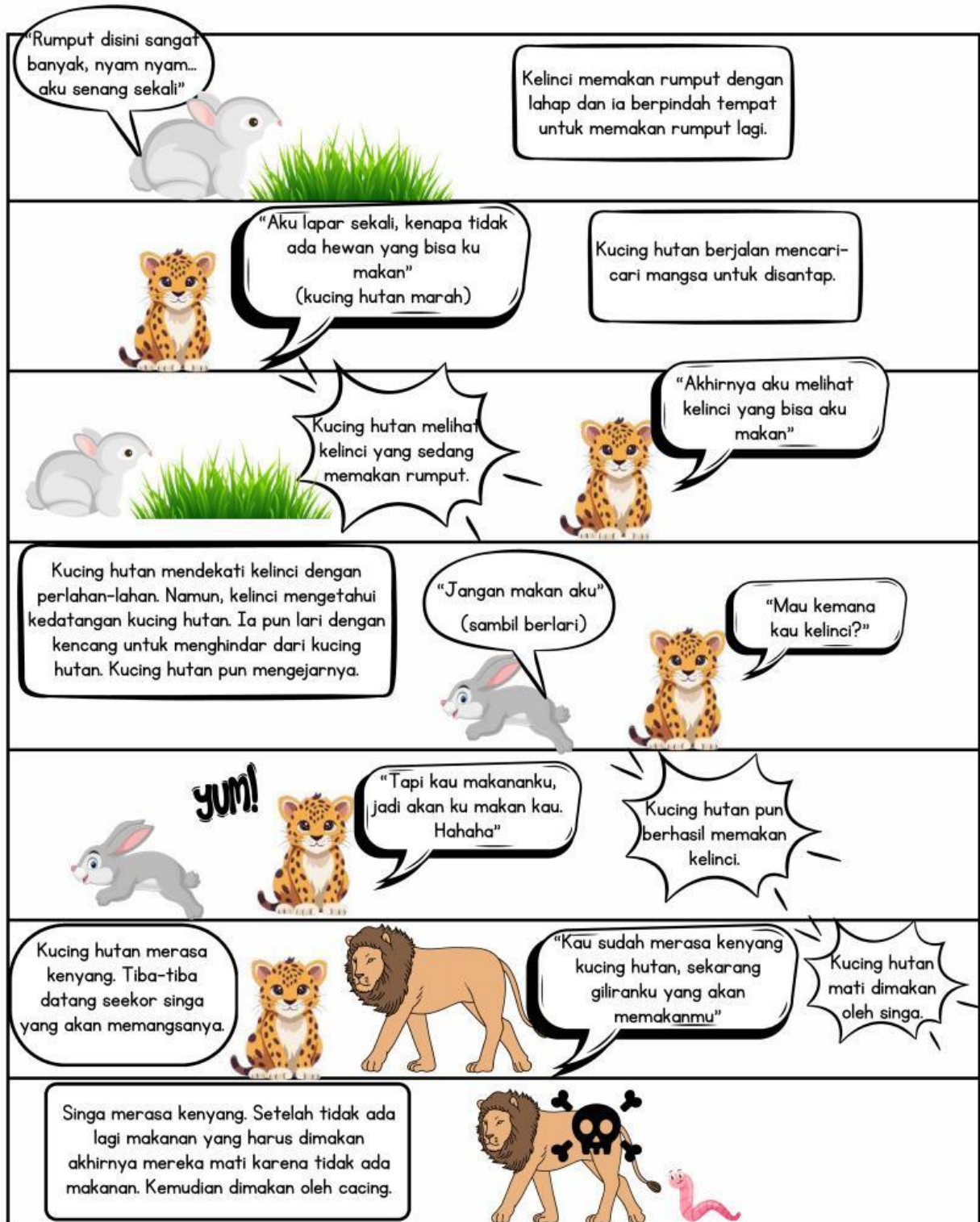
Kucing hutan pun berhasil memakan kelinci.

Kucing hutan merasa kenyang. Tiba-tiba datang seekor singa yang akan memangsanya.

"Kau sudah merasa kenyang kucing hutan, sekarang giliranku yang akan memakanmu"

Kucing hutan mati dimakan oleh singa.

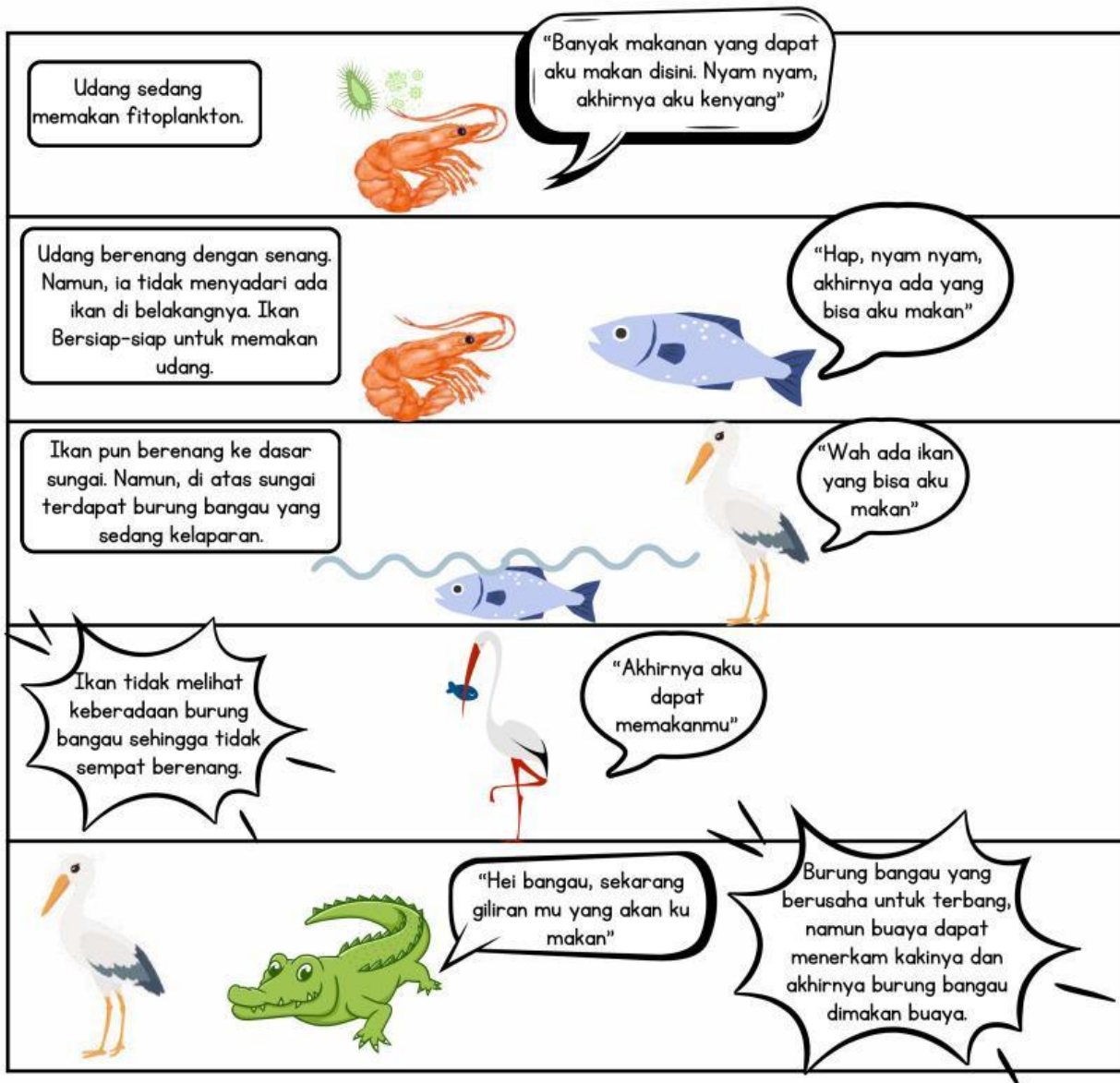
Singa merasa kenyang. Setelah tidak ada lagi makanan yang harus dimakan akhirnya mereka mati karena tidak ada makanan. Kemudian dimakan oleh cacing.





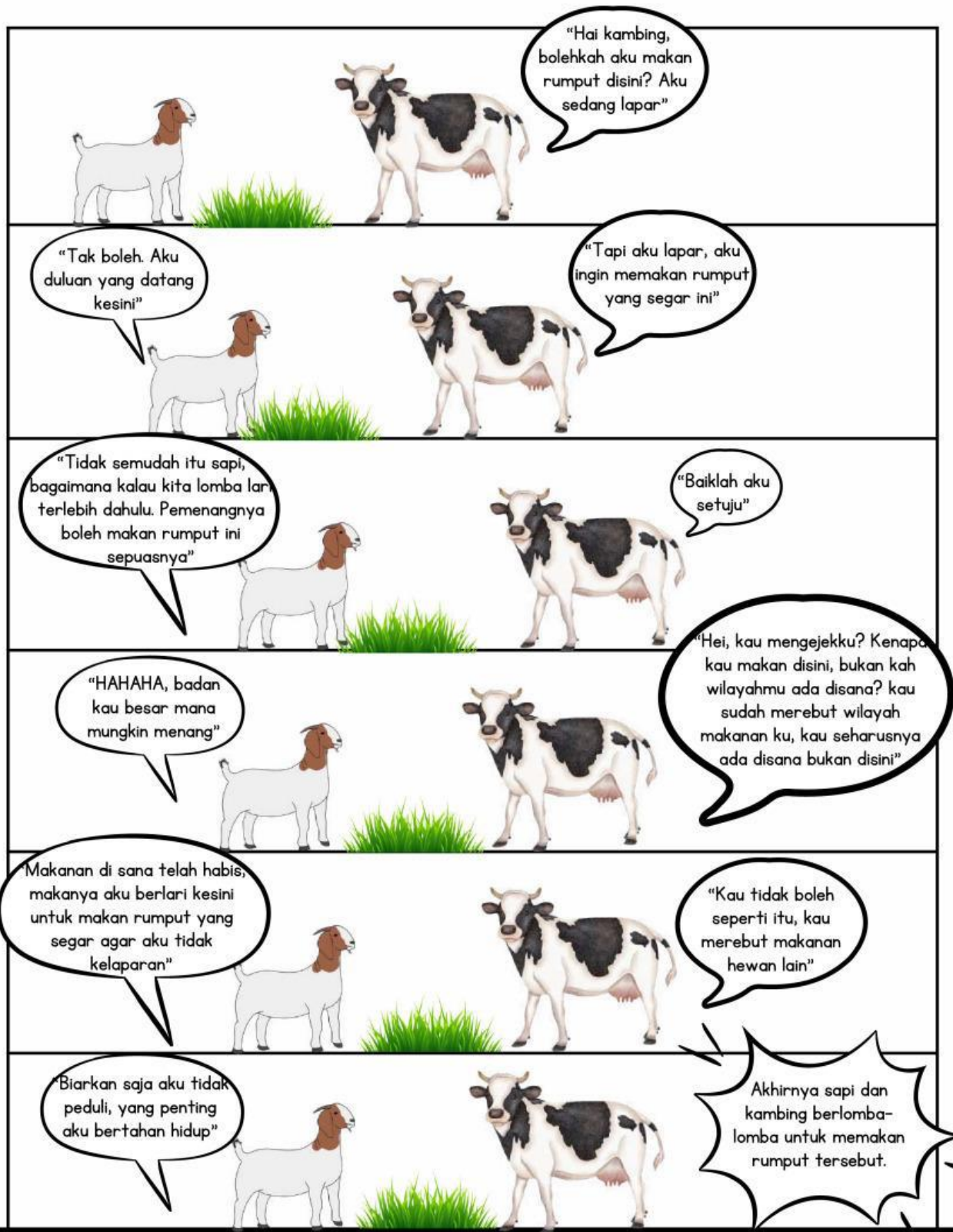
## EKOSISTEM SUNGAI

Di suatu sungai yang bersih hiduplah hewan berbagai macam jenis diantaranya fitoplankton, udang, ikan, burung bangau, buaya. Fitoplankton merupakan organisme yang dapat membuat makanan sendiri dengan bantuan sinar matahari.



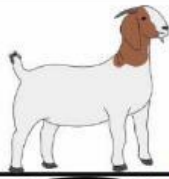
## EKOSISTEM KEBUN

Disuatu kebun hiduplah seekor sapi, kambing, ular, buaya. Sapi ingin memakan rumput. Namun, kambing sudah ada terlebih dahulu sedang makan rumput tersebut.





Seekor ular yang memperhatikan kambing dan sapi yang sedang makan, ia pun merasa lapar. Akhirnya ia mendekat untuk memangsanya.



Hei kambing dan sapi, apakah kalian sudah kenyang?"

"Mau apa kau ular?"  
(Kambing merasa ketakutan)

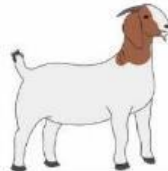


Kambing dan sapi lari untuk menghindari ular. Mereka berlari ke arah yang berbeda. Sayangnya ular mengejar ke arah kambing.

"Mau ke mana lagi kau kambing? Aku sudah lapar sekali"



"Jangan makan aku, aku mohon"



Namun, ular tetap memakan kambing dan kambing pun mati.

Di sisi lain, sapi berlari ke arah sungai. Sapi melanjutkan makannya dengan memakan rumput di sekitar sungai.



"Akhirnya aku bisa menghindar dari ular dan aku bisa selamat"



Tiba-tiba muncul seekor buaya dari sungai.



"Kenapa kau disini sapi? Apakah kau ingin jadi santapanku?"

"Tidak buaya, aku hanya ingin makan rumput disini, tolong jangan makan aku"



Buaya mendekat ke arah sapi. Sapi pun berlari. Namun buaya tetap mengejarnya dan berhasil memakan sapi.

"Hahaha, akhirnya kena juga kau sapi. Nyam nyam lezat sekali dagingmu"



## EKOSISTEM LAUT

Di suatu laut yang dalam, hiduplah berbagai macam makhluk hidup yang saling membutuhkan diantaranya yaitu ada 2 ikan remora, ikan pemangsa, dan ikan hiu,

"Aku lapar sekali, mari kita mencari makan"

"Ayo, aku juga sudah lapar. Mari kita berenang ke arah sana"

Mereka pun berenang untuk mencari makan.

Tiba-tiba ada ikan pemangsa yang mendekat"

Aku sangat lapar

ikan pemangsa mengejar ikan remora

"Tolong... tolong ada ikan pemangsa yang sedang mengejar kami"

Ikan remora berenang dengan cepat dan tidak melihat ikan hiu di depannya. Akhirnya menabrak ikan hiu tersebut.

"Kalian kenapa ikan remora?"

"Ada ikan pemangsa yang ingin memakan kami"

"Aku akan menolongmu ikan remora, berindunglah di samping tubuhku"

Baik ikan hiu

Ikan pemangsa pun tidak melihat ikan remora, hanya melihat ikan hiu saja. Akhirnya ikan pemangsa pun pergi.

"Terima kasih ikan hiu, berkat kau ikan pemangsa tidak mengejar kami lagi"

Ikan hiu yang sedang makan dan sisa makanannya berjatuhan.

"Nyam, nyam, enak sekali kami jadi kenyang"



## EKOSISTEM TAMAN

Fara sedang berjalan-jalan di taman. Ia sedang melihat bunga-bunga yang bermekaran. Namun, di sana terdapat sekumpulan nyamuk yang sedang kelaparan. Nyamuk tersebut melihat manusia yang sedang menyapu. Nyamuk memiliki ide untuk mendapatkan makanan.

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>"Aku ada ide untuk mendapatkan makanan agar aku tidak lapar lagi"</p>                                 | <p>Nyamuk diam-diam menghampiri manusia tersebut dan menempel pada kulit tangan, kemudian menghisap darahnya"</p>                                             |
| <p>"Aw gatal sekali tanganku ini" (sambil menggaruk-garuk dan terlihat bentol dan merah ditangan)</p>    |  <p>HAHA, aku lah yang menggigit tanganmu</p>                               |
| <p>"Hei nyamuk, Kenapa kau gigit tanganku?"</p>                                                         |  <p>"Karena terdapat sumber makanan aku"</p>                               |
| <p>"Gara-gara kamu nyamuk tanganku jadi gatal!"</p>                                                     | <p>Fera pun duduk di bangku taman yang di sampingnya terdapat bunga yang sedang mekar.</p>                                                                    |
| <p>Kupu-kupu yang sedang terbang melihat bunga yang sedang mekar.</p>                                                                                                                      | <p>"Cantik sekali bunga ini"</p> <p>kupu-kupu hinggap dibunga dan menghisap bektar yang ada pada bunga</p>                                                    |
| <p>"Terima kasih kupu-kupu kau telah membantuku dalam penyerbukan agar aku bisa menghasilkan buah"</p>  | <p>"Terima kasih juga bunga, berkat kau aku dapat memakan nectar ini"</p>  |

# Hasil Pengamatan

Setelah siswa bermain peran, berikut ini terdapat pertanyaan yang dapat dikerjakan secara berkelompok



## Komponen Biotik



Jelaskan apa yang dimaksud komponen Biotik!



Sebutkan komponen biotik pada ekosistem tersebut!



## Komponen Abiotik



Jelaskan apa yang dimaksud komponen Abiotik!



Sebutkan komponen abiotik pada ekosistem tersebut!





Hubungkan gambar dan tulisan berikut sesuai dengan jawaban yang benar ! Selamat mengerjakan !



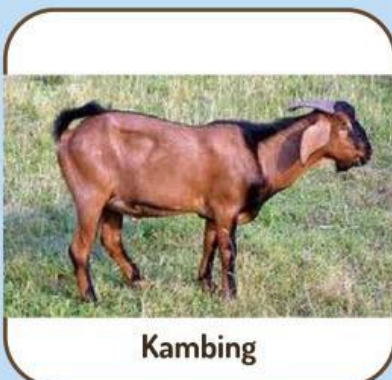
## Tingkatan Organisasi Kehidupan



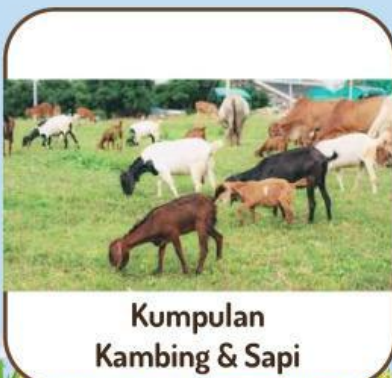
Individu



Komunitas



Populasi



Ekosistem