

LKPD ECOBALANCE

Misi Menjaga Keseimbangan Ekosistem

LKPD Digital Interaktif IPA Kelas VII

Berbasis Problem Based Learning, Scratch, dan Chatbot Dify AI



Nama:

Kelas:

Tujuan dan Petunjuk

1



Ayo Belajar!

Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, kamu dapat;

1. Mengidentifikasi peran organisme
2. Menjelaskan perpindahan energi
3. Menganalisis dampak perubahan populasi, dan
4. Mengusulkan cara menjaga keseimbangan ekosistem.

Petunjuk Kegiatan

1. Bacalah permasalahan yang disajikan
2. Buka simulasi EcoBalance di Scrath.
3. Pilih dan jalankan tiga skenario (Normal, Berkurang, Meningkat)
4. Catat hasil pengamatan pada tabel.
5. Diskusikan kesulitan dengan EcoBot (chatbot Dify AI)
6. Selesaikan pertanyaan evaluasi dan refleksi





Misteri di Padang Rumput

Di sebuah padang rumput, jumlah belalang tiba-tiba menurun. eberapa waktu kemudian, katak tampak semakin sulit menemukan makanan. Menurutmu, apakah perubahan jumlah satu organisme dapat memengaruhi organisme lain?



Tulis dugaan awal:

.....

.....

.....

.....

Eksplorasi Masalah

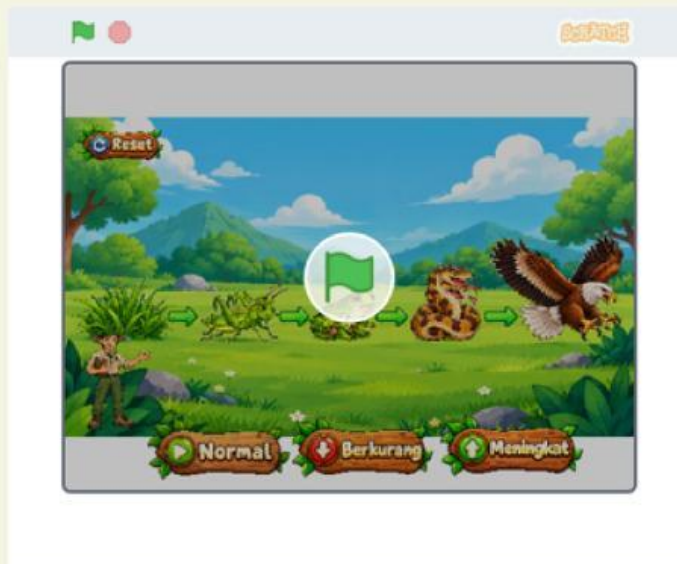
3



Ayo Menyelidiki

1. Buka aplikasi EcoBalance melalui tombol atau QR code yang disediakan.
2. Jalankan skenario Normal, Berkurang, dan Meningkat.
3. Perhatikan informasi yang muncul, terutama hubungan antara belalang, rumput, dan katak.

Tautan Scratch EcoBalance



Tautan Scratch EcoBalance



Tabel Penyelidikan

4



Catat Hasil Pengamatanmu

Lengkapi tabel berikut berdasarkan hasil pengamatan pada simulasi EcoBalance!

Kondisi belalang	Kemungkinan dampak pada rumput	Kemungkinan dampak pada katak
Normal		
Berkurang		
Meningkat		

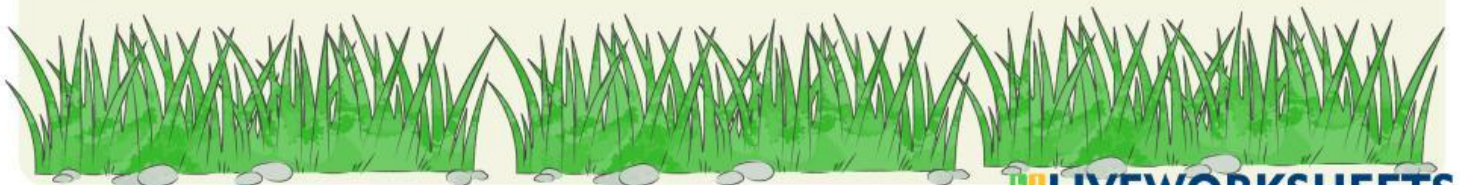


Bandingkan ketiga kondisi. Apakah perubahan belalang mempengaruhi organisme lain dengan cara yang sama?
Tuliskan Kesimpulanmu:

.....

.....

.....



Diskusi dengan Ecobot

5



Butuh Bantuan ? Tanya EcoBot!

Buka chatbot melalui tautan yang disediakan. Cobalah bertanya:



Mengapa berkurangnya belalang dapat memengaruhi katak?



Apa hubungan antara jumlah belalang dan rumput?



Apakah jumlah ular pasti menurun jika katak berkurang?



Tautan Chatbot EcoBot



Catat satu petunjuk penting dari EcoBot dan periksa kembali menggunakan konsep IPA.

.....

.....

.....





Selamatkan Ekosistem!

Jawablah berdasarkan simulasi dan diskusi:

- 1 Mengapa penurunan populasi belalang dapat memengaruhi katak?
.....
.....
- 2 Apa kemungkinan dampak peningkatan belalang terhadap rumput?
.....
.....
- 3 Mengapa perubahan populasi organisme lain tidak selalu dapat dipastikan?
.....
.....
- 4 Usulkan dua tindakan manusia yang dapat membantu menjaga keseimbangan ekosistem.
a.....
b.....

Susun jawaban menggunakan pola :

penyebab → perubahan → akibat.



Evaluasi dan Refleksi

7



Uji Pemahamanmu

A. Pilihlah jawaban yang paling tepat!

- 1 Organisme yang berperan sebagai produsen adalah
A. Katak B. Rumput C. Ular D. Elang
- 2 Dalam rantai makanan, panah menunjukkan
A. Tempat hidup B. Jumlah populasi C. Perpindahan energi D. Ukuran tubuh
- 3 Jika belalang berkurang, ketersediaan makanan bagi katak cenderung
A. Berkurang B. Bertambah C. Selalu tetap D. Tidak pernah berubah

Refleksi!

- 1 Apa hal baru yang kamu pelajari?
.....
.....
- 2 Bagian mana yang masih sulit?
.....
.....
- 3 Bagaimana Scratch dan EcoBot membantumu?
.....
.....

