

E-LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas VII SMP/Mts

Ekologi dan Keanekaragaman
Hayati Indonesia

Model: *Problem-Based Learning*





Capaian Kompetensi

- A. Satuan Pendidikan : SMP/MTs/Sederajat
- B. Kelas / Semester : VII / Ganjil
- C. Materi Ajar : Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia
- D. Alokasi Waktu : 1 JP (2 × 40 menit)

E. Capaian Pembelajaran :

Peserta didik mampu mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.

F. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menjelaskan dan menganalisis ekologi dan ekosistem
2. Peserta didik dapat menganalisis interaksi antar komponen penyusun suatu ekosistem
3. Peserta didik dapat menganalisis pengaruh manusia terhadap ekosistem.
4. Peserta didik dapat menjelaskan pentingnya konservasi keanekaragaman hayati



Petunjuk Penggunaan LKPD

**Perhatikan petunjuk Penggunaan LKPD
sebelum mengerjakan!**



1. Bacalah terlebih dahulu tujuan pembelajaran yang tercantum pada LKPD
2. Pelajari peta konsep yang disediakan untuk memahami keterkaitan antar materi yang akan dipelajari
3. Tonton video yang disediakan dengan meng scan barcode atau melalui link yang tersedia
4. Bentuklah kelompok sesuai arahan yang ada di LKPD
5. Lakukan kegiatan penyelidikan sesuai langkah-langkah yang terdapat dalam LKPD
6. Selesaikan tugas atau pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD secara teliti
7. Analisislah data hasil kegiatan bersama kelompok
8. Jawablah pertanyaan evaluasi yang tersedia di akhir LKPD
9. Tulislah kesimpulan akhir secara singkat dan jelas berdasarkan hasil penyelidikan

Informasi Pendukung

Peta Konsep



Orientasi Siswa Pada Masalah



Tonton lah Video Berikut Ini!



<https://youtu.be/PzwQy6oC-CQ?si=wvoU8ixZQ2Nowlhf>



SCAN ME



Orientasi Siswa Pada Masalah



AYO CERMATI!!!

Setelah menonton video tentang peternakan sapi di pedesaan, pikirkan hal berikut!!!

Peternakan sapi membantu memenuhi kebutuhan manusia akan susu dan daging. Namun, kotoran sapi yang dibuang sembarangan bisa menimbulkan bau tidak sedap dan mencemari air tanah yang menyebabkan pencemaran lingkungan di sekitar kandang



Menurutmu, apa masalah utamaa yang muncul dari video tersebut?

Komponen biotik dan abiotik apa saja yang terlibat dalam ekosistem peternakan sapi tersebut?



Mengorganisasikan Belajar

Peserta didik di bagi menjadi beberapa kelompok.

1 kelompok berisi 5 orang sesuai dengan gaya belajar masing-masing



Setiap kelompok membagi peran (misalnya: pencatat, penyaji, dan pengumpul informasi).

Kerjakan halaman penugasan kedua yang tersedia di LKPD.

Siapkan hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas.



Membimbing Penyelidikan



Carilah informasi melalui video, atau wawancara peternak lokal tentang:

1. Dampak limbah peternakan terhadap tanah dan air
2. Proses pengelolaan kotoran sapi menjadi biogas atau pupuk organik
3. Hubungan pengelolaan limbah peternakan sapi dengan pelestarian lingkungan

Aspek yang Dicari	Hasil Informasi dari vidio/wawancara)	Dampak terhadap lingkungan	Sumber informasi
Dampak limbah peternakan terhadap tanah dan air			
Pengelolaan kotoran sapi menjadi biogas atau pupuk organik			
Hubungan pengelolaan limbah dengan pelestarian lingkungan			



Membimbing Penyelidikan



Berdiskusilah dengan kelompokmu untuk menjawab pertanyaan di bawah ini!

1. Bagaimana interaksi antara sapi, manusia, dan lingkungan sekitar dalam kasus tersebut?
2. Apa pengaruh kotoran sapi terhadap keseimbangan ekosistem di sekitar peternakan?
3. Identifikasi dampak positif dan negatif aktivitas manusia (peternakan sapi) terhadap lingkungan.
4. Bagaimana pengelolaan limbah kotoran sapi yang tepat agar tidak mencemari lingkungan.



Jawablah secara ringkas pada tabel dibawah ini!

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Penugasan



Klasifikasi Makhluk Hidup di Sekitar Sekolah atau Rumahmu !!

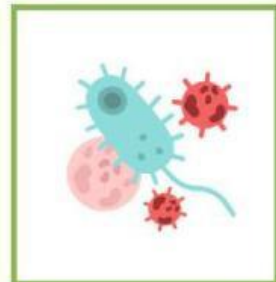
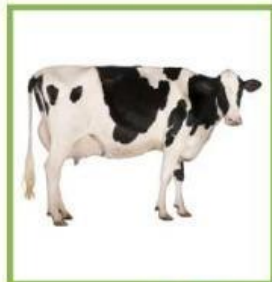
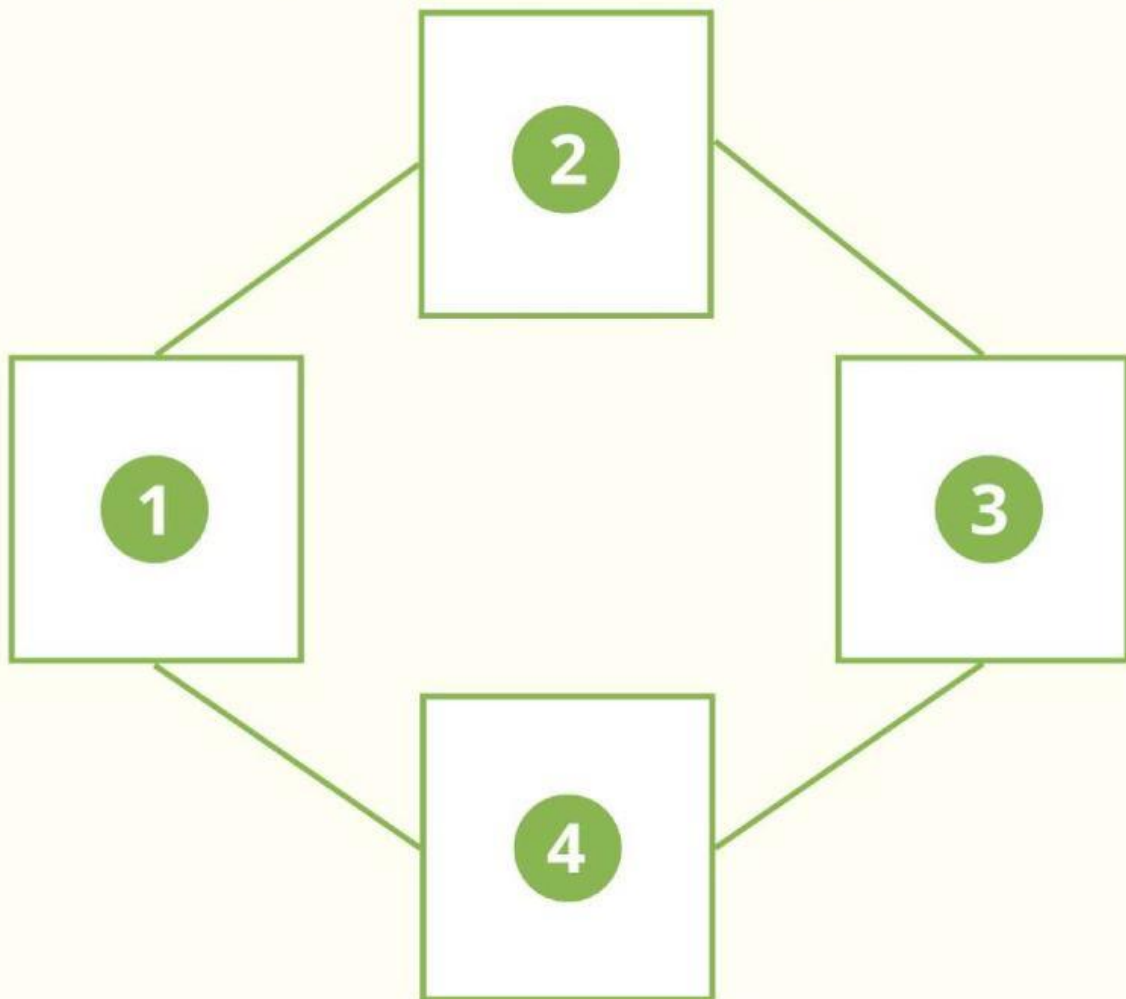
Nama makhluk hidup	Perannya (Produsen / Konsumen / Dekomposer)	Keterangan tambahan (Makanan / hubungan dengan makhluk lain)



Analisis dan Evaluasi



Susun rantai makanan berdasarkan hasil pengamatanmu!



Pengembangan dan Penyajian Hasil



Setiap kelompok diminta untuk meninjau kembali hasil pengamatan dan diskusi mereka terkait hubungan antara ekologi dan keanekaragaman hayati pada kasus peternakan sapi yang menimbulkan pencemaran akibat kotoran sapi.

Pastikan setiap anggota kelompok memahami komponen ekosistem (biotik dan abiotik), interaksi antar komponen, dampak aktivitas manusia terhadap keseimbangan ekosistem, serta pentingnya menjaga keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar.

Kelompokmu juga diharapkan mampu menyampaikan solusi kreatif dan ramah lingkungan dalam mengelola limbah peternakan agar tidak merusak ekosistem.

**Ayo sajikan hasil diskusi kelompokmu
sesuai gaya belajarmu!**

Gaya Visual: mind map, poster, diagram, infografis, PPT, dll.



Gaya Auditori: audio, storytelling, podcast mini, dll.




Gaya Kinestetik: alat peraga, simulasi konsep klasifikasi, dll.





Analisis dan Evaluasi

- 
- Apa pelajaran yang kamu peroleh dari kasus ini tentang hubungan antara manusia dan lingkungan?
 - Mengapa penting bagi kita menjaga keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekosistem



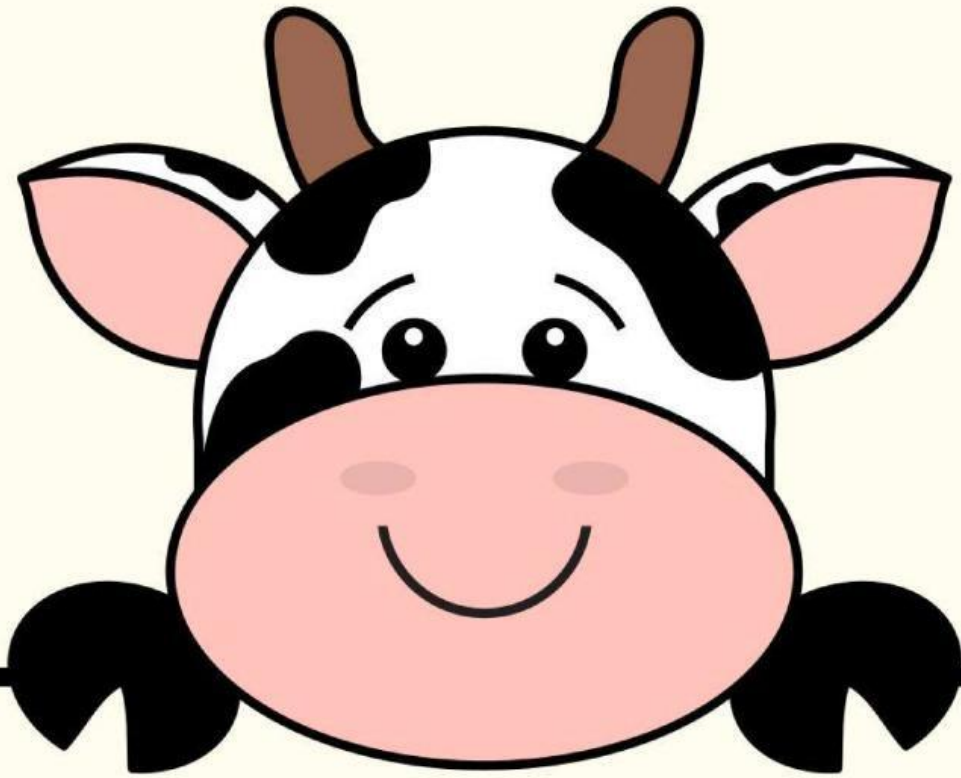
Analisis dan Evaluasi



Simpulkan evaluasi pembelajaran
pada tabel di bawah ini!

A large cartoon cow with a grey face, orange horns, and a pink nose is holding a large, blank white clipboard with an orange border. The cow's front legs are visible, holding the top corners of the clipboard. The background is a green field with a tree on the right and a small cow in the bottom left corner.

**Kumpulkan Hasil Pekerjaan
E-LKPD pada Link di Bawah
Ini!**



[https://drive.google.com/drive/folders/1Qu5vqKeWJnzG7yS ua4HrYo8RHTyEOxc](https://drive.google.com/drive/folders/1Qu5vqKeWJnzG7ySua4HrYo8RHTyEOxc)

