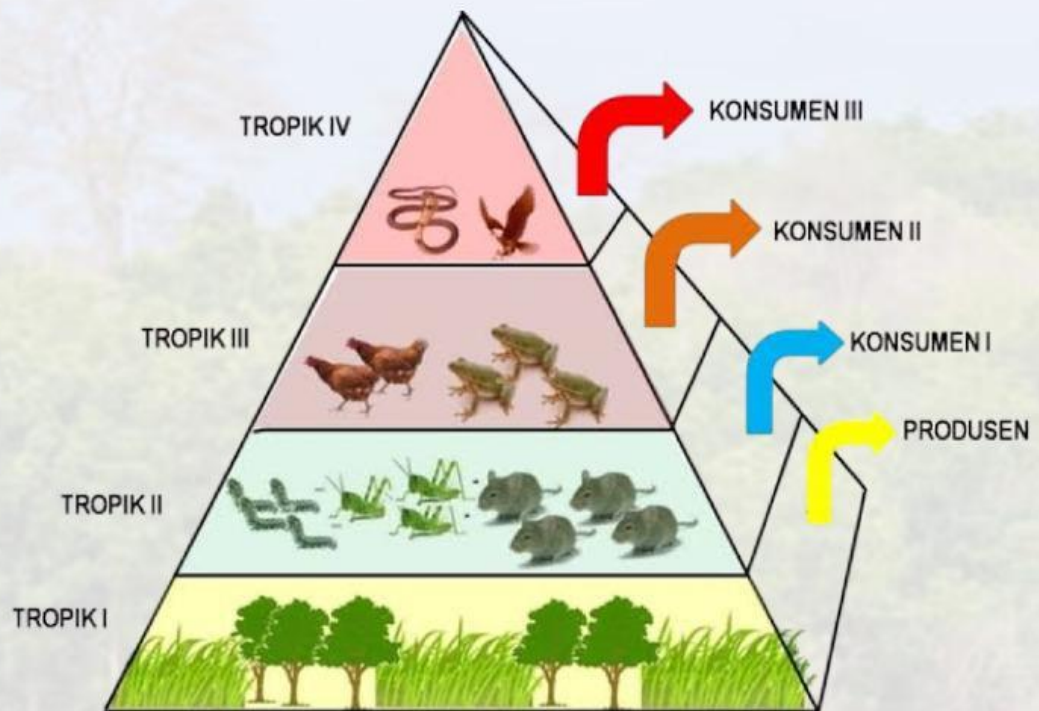




PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan
UNIVERSITAS RIAU



E-LKPD BERBASIS SETS PIRAMIDA EKOLOGI

X
SMA/MA
FASE E
Pertemuan 3

Penyusun
Dalisman

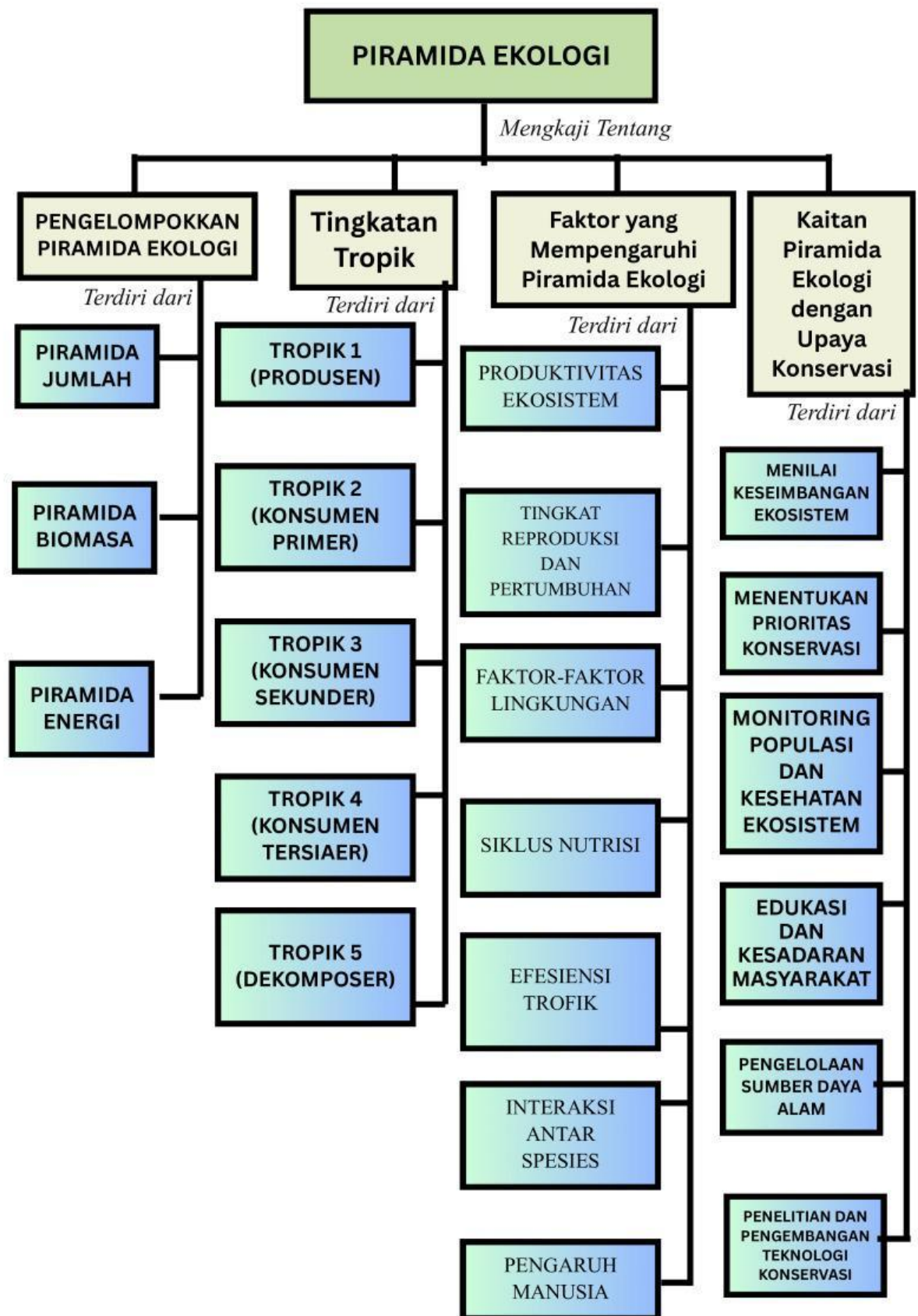
Pembeimbing

1. Dr. Sri Wulandari, M.Si

2. Prof. Dr. Suwondo, M.Si

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD)



PERTEMUAN 3

Nama Sekolah : SMA Negeri 19 Pekanbaru
 Nama Penyusun : Dalisman
 Mata Pelajaran : IPA (Biologi)
 Kelas / Fase / Semester : X/ E / Ganjil
 Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 45 menit per pertemuan)
 Tahun Pelajaran : 2026 / 2027
 Materi : Piramida Ekologi

Nama : 1..... 4.....
 2..... 5.....
 3..... 6.....
 Kelas :
 Tanggal :



Tujuan Belajar

- Menjelaskan pengertian dan fungsi piramida ekologi serta mengidentifikasi tingkatan trofik dalam suatu ekosistem
- Menganalisis perbedaan piramida jumlah, piramida biomassa, dan piramida energi berdasarkan karakteristik dan informasi yang disajikan.
- Menganalisis hubungan antara jumlah organisme, biomassa, dan energi pada setiap tingkat trofik dalam piramida ekologi.



Petunjuk Penggunaan

- Duduklah sesuai dengan kelompok yang telah dibagikan
- Bacalah tujuan pembelajaran yang terdapat pada setiap kegiatan sebelum memulai pembelajaran.
- Bacalah materi dan informasi pendukung yang disajikan dalam e-LKPD dengan teliti
- Amati setiap gambar, ilustrasi, tabel, video, atau fenomena yang disajikan.
- Ikuti setiap tahapan kegiatan pembelajaran berbasis SETS (*Science, Environment, Technology, Society*) secara berurutan.
- Diskusikan setiap pertanyaan yang ada pada e-LKPD bersama dengan teman kelompokmu
- Jawablah pertanyaan tersebut pada kolom yang sudah disediakan



Sumber Belajar

- Buku paket Biologi Kurikulum Merdeka untuk siswa SMA/MA kelas XI. Kemdikbudristek, 2022
- Buku Biologi untuk Kelas XI, Irnanintyas. Penerbit Erlangga, 2023
- Modul ajar Ekosistem
- Irnaningtyas, & Sagita, S. (2021). IPA Biologi untuk SMA/MA Kelas X (Kurikulum Merdeka). Jakarta: Erlangga
- Kusumaningrum, A., & Nuraini, F. R. (2022). E-Plus Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) untuk SMA/MA Kelas X (Fase E). Mediatama.
- Video Pembelajaran Aliran energi pada rantai dan jaring makanan



Silahkan Scan QR Materi Piramida Ekologi



Kegiatan Pembelajaran



Wacana



“Harimau Menyerang Warga akibat Berkurangnya Satwa Mangsa”

Di beberapa wilayah Riau, konflik antara manusia dan Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) masih menjadi persoalan yang perlu mendapat perhatian. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko konflik adalah terganggunya habitat dan berkurangnya satwa yang menjadi mangsa alami harimau. BBKSDA Riau secara khusus mengimbau masyarakat agar tidak memburu satwa mangsa harimau, seperti rusa dan babi hutan, karena keberadaan satwa tersebut penting untuk menjaga rantai makanan di alam.

Bayangkan sebuah kawasan hutan yang menjadi habitat Harimau Sumatera. Di dalam ekosistem tersebut terdapat berbagai organisme yang saling berinteraksi. Rusa, kijang, dan babi hutan merupakan beberapa satwa yang dapat menjadi mangsa harimau. Namun, aktivitas perburuan menyebabkan jumlah sebagian satwa mangsa semakin berkurang. Akibatnya, ketersediaan makanan alami bagi harimau menjadi terganggu.

1 Invitasi

Silahkan scan QR berikut ini terkait dengan Fenomena Harimau Menyerang Warga akibat Berkurangnya Satwa Mangsa



Link a). https://bit.ly/Harimau_Serang_warga_diRIAU
b). https://bit.ly/Makanan_Menipis_Harimau_Keluar



Mari Berlatih..!

Kegiatan



2 Eksplorasi

1. Apa hubungan antara perburuan babi hutan dan kijang dengan perubahan perilaku harimau?

JAWAB :

1 d



2. Identifikasilah Tingkatan trofik organisme berdasarkan fenomena tersebut

JAWAB :

3. Jelaskan Faktor yang dapat mengganggu keseimbangan Ekosistem?

JAWAB :

3 a

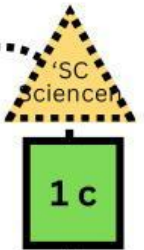


3 Solusi

Setelah mengidentifikasi wacana tentang Fenomena Harimau Menyerang Warga akibat Berkurangnya Satwa Mangsa dan penyebabnya diskusikanlah pertanyaan di bawah ini dengan membaca sumber literatur!

1. Setelah kamu membaca permasalahan tersebut, analisislah faktor-faktor penyebab dari permasalahan tersebut!

JAWAB :



2. Teknologi apa yang dapat digunakan untuk mengatasinya?

JAWAB :



3. Apa kelebihan dan kekurangan solusi yang kalian pilih?

JAWAB :





Aplikasi Konsep



Kegiatan 2



Berdasarkan informasi yang telah kamu dapatkan buatlah infografis mengenai upaya mengatasi permasalahan tersebut.

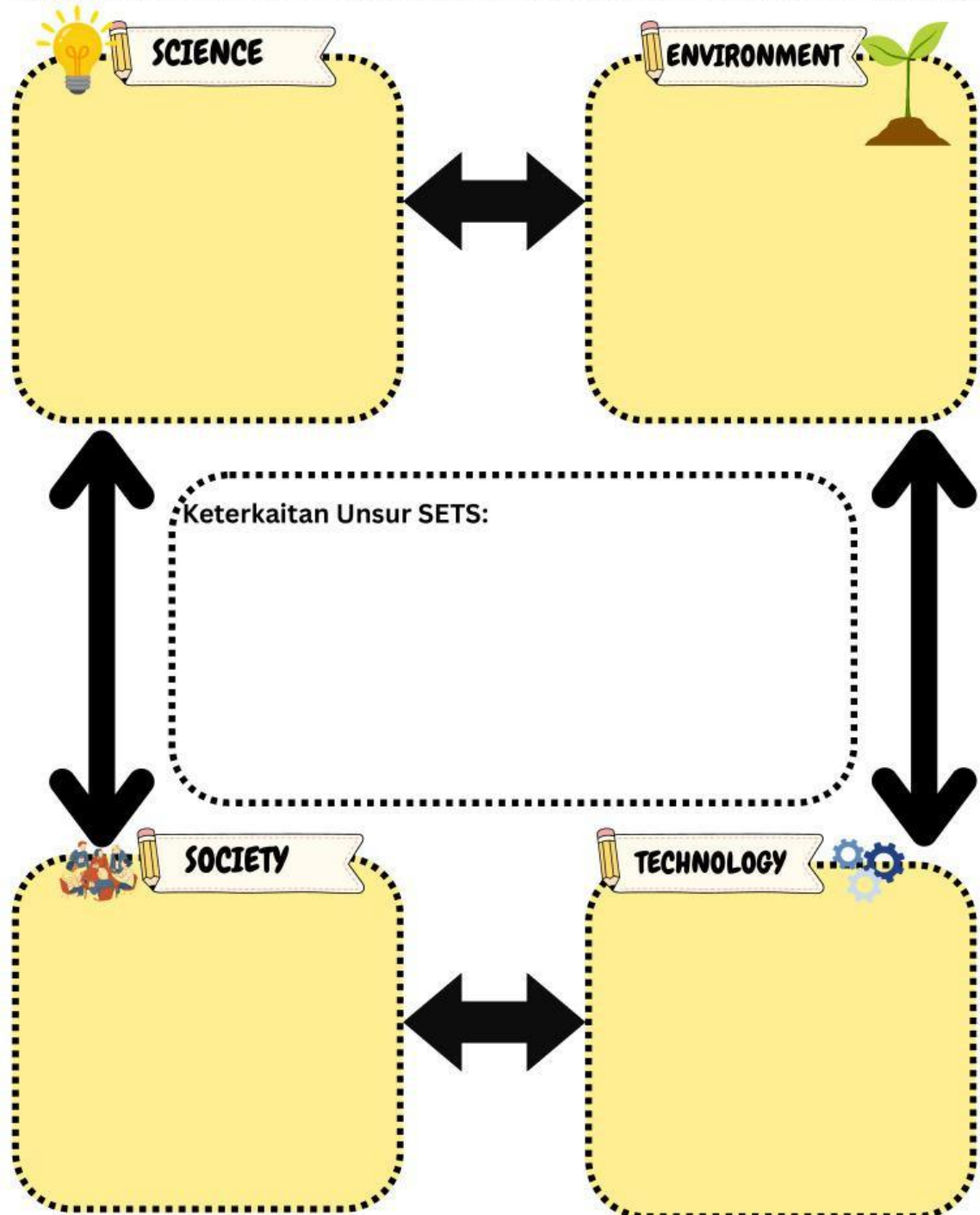
Pembuatan Infografis

- Buatlah Poster terkait kampanye pelestarian lingkungan, dan poster pola hidup ramah lingkungan
- Kemudian cantumkan upaya kamu sebagai peserta didik dan pemerintah dalam penanganan atau meminimalisir terjadi hal serupa
- Buatlah infografis menurut kreativitas masing-masing melalui aplikasi canva maupu aplikasi lainnya!
- Hasil poster yang telah kamu buat, upload di sosial media sebagai tugas pembelajaran serta edukasi terhadap pihak-pihak terkait dan masyarakat

5

Pemantapan Konsep/evaluasi

Berdasarkan aktivitas pembelajaran yang telah dilakukan simpulkan keterkaitan Komponen SETS pada Paramida ekologi.



Scan QR untuk tes formatif
pertemuan 3



Refleksi

1. Apa yang menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran hari ini ?

Jawab

2. Apakah aktivitas pembelajaran hari ini bermakna dalam kehidupan saya?

Jawab

3. Saya dapat menguasai materi Pelajaran pada hari ini dengan: *(Pilih satu jawaban yang sesuai)*

Jawab :

- a. Baik
- b. Cukup
- c. Kurang

4. Apakah saya terlibat aktif dan menyumbangkan ide dalam proses pembelajaran hari ini?

Jawab :

5. Apakah saya dapat bekerjasama dengan teman satu kelompok?

Jawab :