PPG Calon Guru | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar | UST

3A

ILMU PENGETAHUAN ALAM

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

KESEIMBANGAN EKOSISTEM

Kelompok:

Anggota Kelompok:

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menyusun rantai makanan dengan benar (C3-Menerapkan)
2. Melalui kajian literatur dan diskusi kelompok peserta didik mampu menganalisis jaring-jaring makanan dengan tepat (C4-Menganalisis)
3. Melalui kajian literatur dan diskusi kelompok, peserta didik mampu melengkapi gambar piramida makanan dengan benar (C3-Menerapkan)
4. Melalui artikel, video, dan diskusi, peserta didik dapat menganalisis keterkaitan keseimbangan ekosistem dengan tradisi labuhan Parangkusumo (C4-Menganalisis)
5. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menganalisis faktor & dampak keseimbangan ekosistem (C4-Menganalisis)

Orientasi Masalah

Bacalah Artikel Berikut!

Tradisi Upacara Labuhan di Pantai Parangkusumo

Labuhan berasal dari kata labuh yang artinya persembahan. Labuhan dimaknai sebagai sebuah upaya manusia untuk selalu ingat kewajibannya merawat dan melindungi bumi yang telah memberikan ruang bagi segala hidup. Hal ini disimbolkan dengan dikembalikannya apa yang menjadi milik bumi melalui laut dan gunung (lambang keseimbangan dan kesucian alam). Upacara adat Keraton Yogyakarta ini merupakan perwujudan doa persembahan kepada Tuhan atas rahmat dan anugerah yang diberikan kepada kraton dan rakyatnya juga sebagai tanda penghormatan bagi leluhur yang menjaga Parangkusumo yang menjadikan Bhumi Jogja istimewa dalam " **Hamemayu Hayuning Bawono** ". Konsep Hamemayu Hayuning Bawana dan keseimbangan ekosistem memiliki keterkaitan yang erat dalam menjaga harmoni alam dan kehidupan. Hamemayu Hayuning Bawana mengajarkan manusia untuk merawat, memperindah, dan menjaga dunia agar tetap lestari, selaras dengan prinsip keseimbangan ekosistem yang menekankan hubungan harmonis antara makhluk hidup dan lingkungannya.

Labuhan Parangkusumo adalah upacara adat yang dilakukan oleh masyarakat Yogyakarta sebagai **bentuk penghormatan kepada penguasa Laut Selatan, Nyi Roro Kidul.** Ritual ini melibatkan prosesi persembahan sesaji yang dihanyutkan ke laut, sebagai bagian dari tradisi spiritual dan budaya Jawa. Labuhan Parangkusumo tidak hanya memiliki nilai budaya, tetapi juga berdampak terhadap **keseimbangan ekosistem.** Di satu sisi, ritual ini **mencerminkan hubungan harmonis antara manusia dan alam**. Namun, di sisi lain, **pelepasan sesaji ke laut dapat menimbulkan permasalahan lingkungan**, seperti pencemaran laut akibat bahan-bahan yang tidak terurai secara alami. Ekosistem di kawasan pesisir Parangkusumo terdiri dari komponen biotik (flora, fauna, dan manusia) serta abiotik (pasir, air laut, angin, dan sinar matahari). Interaksi antara komponen ini sangat kompleks, sehingga perubahan kecil dalam ekosistem dapat berdampak besar terhadap keseimbangannya. Aktivitas manusia, baik dari ritual budaya maupun pariwisata, dapat membawa dampak positif maupun negatif terhadap lingkungan pesisir.

Untuk menjaga keseimbangan ekosistem, diperlukan **edukasi dan inovasi,** seperti penggunaan bahan sesaji yang ramah lingkungan serta pengelolaan sampah pasca ritual. Kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan akan berperan penting dalam pelestarian budaya dan alam secara bersamaan.

Sumber : https://geoparkjogja.jogjaprov.go.id/location/labuan-parangkusumo

LIVEWORKSHEETS

artikel

video

Silahkan scan barcode tersebut untuk menambah wawasan kalian!

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

SIlahkan berkelompok 4 orang untuk melakukan diskusi!

Membimbing Penyelidikan

1. Bagaimana keterkaitan tradisi Labuhan Parangkusumo dengan keseimbangan ekosistem pesisir?

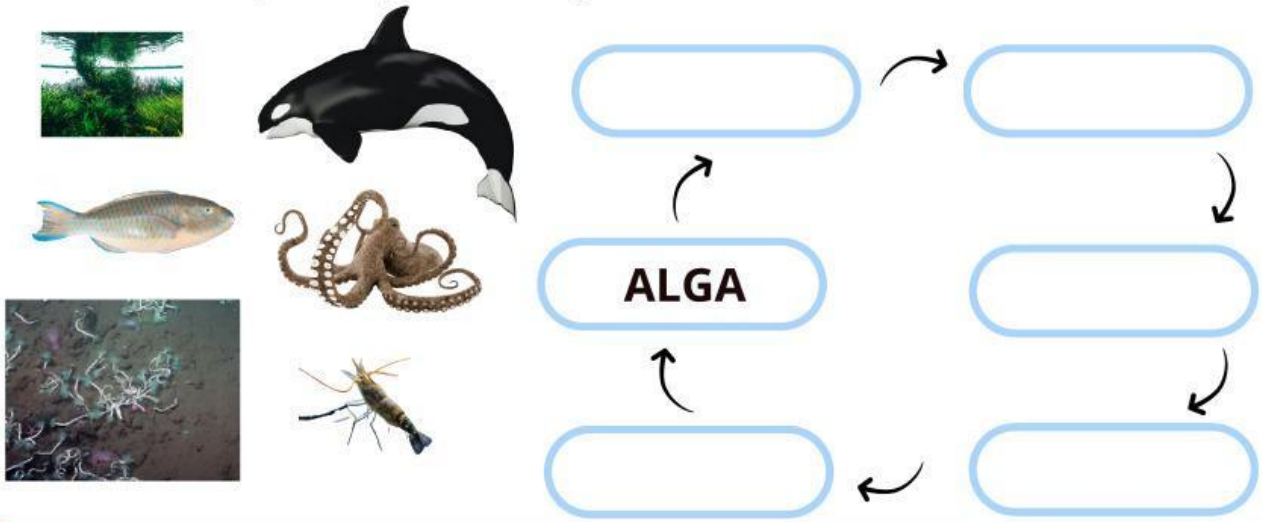
2. Apa saja dampak tradisi Labuhan terhadap ekosistem di sekitarnya?

3. Bagaimana cara menjaga keseimbangan ekosistem pesisir tanpa menghilangkan nilai budaya Labuhan Parangkusumo?

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

KEGIATAN 1

Amati gambar di bawah ini, susunlah **rantai makanan** yang sesuai pada gambar dibawah! Tuliskan **nama organismenya** dalam menyusun rantai makanan!



LIVEWORKSHEETS

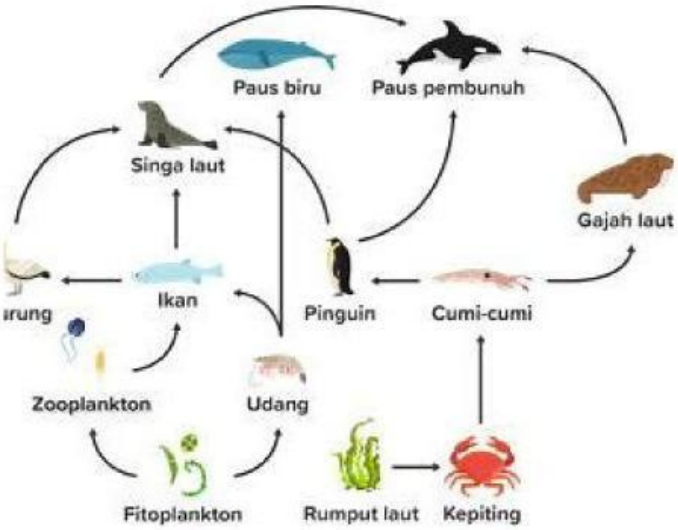
Berdasarkan rantai makanan di atas, analisislah peran makhluk hidup pada rantai makanan tersebut, dan isikan pada tabel di bawah ini!

No	Nama Makhluk Hidup	Tingkat Trofik	Peran Makhluk Hidup
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Apabila ikan kecil (parrotfish) habis diburu oleh manusia, apakah akan mempengaruhi populasi tumbuhan atau hewan pada rantai makanan tersebut! Jelaskan alasannya!

KEGIATAN 2

Amati gambar di bawah ini, susunlah **rantai makanan** yang sesuai pada gambar dibawah! Tuliskan **nama organismenya** dalam menyusun rantai makanan!



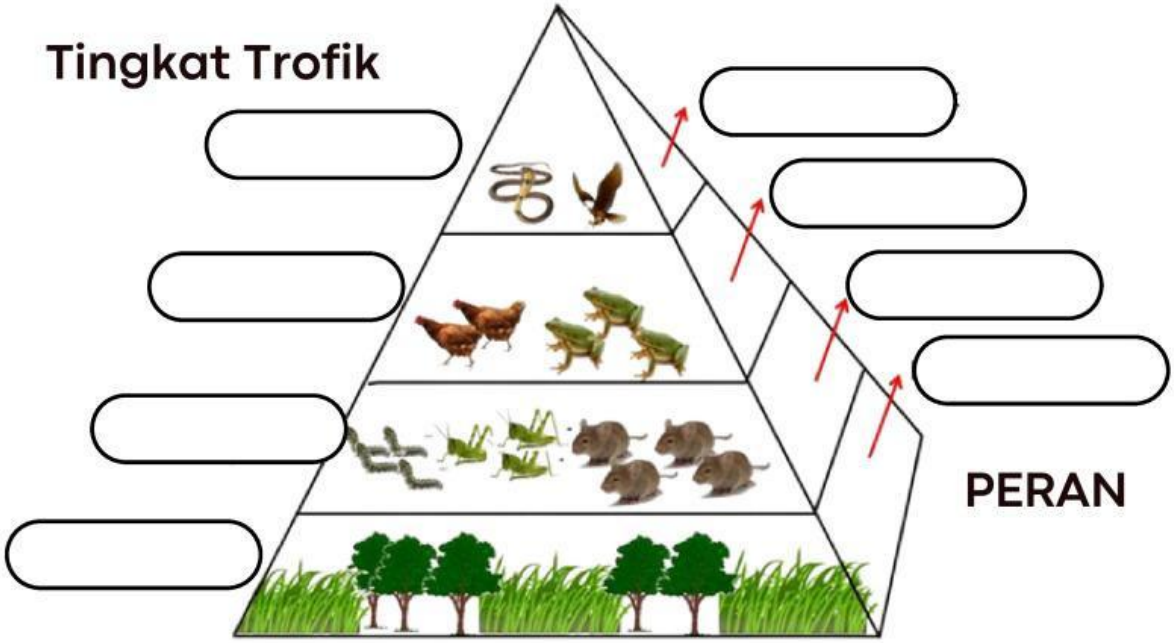
1. Perhatikan gambar di samping! Ada berapa rantai makanan yang terbentuk dalam jaring-jaring makanan tersebut? Tuliskan 2 rantai makanan saja!

2. Apakah rantai makanan satu dengan yang lainnya berhubungan? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3

Kajilah literatur dan lengkapi gambar piramida makanan di bawah ini dengan benar!



KEGIATAN 4

Analisislah gambar di bawah ini, kelompokkan dengan menarik garis pada gambar permasalahan berdasarkan faktor penyebabnya!

Faktor Manusia

Faktor Alam

Perhatikan gambar berikut! Analisis dampaknya terhadap keseimbangan ekosistem!

Kesimpulan

Kesimpulan:

LIVEWORKSHEETS