

E-LKPD

KEANEKARAGAMAN HAYATI

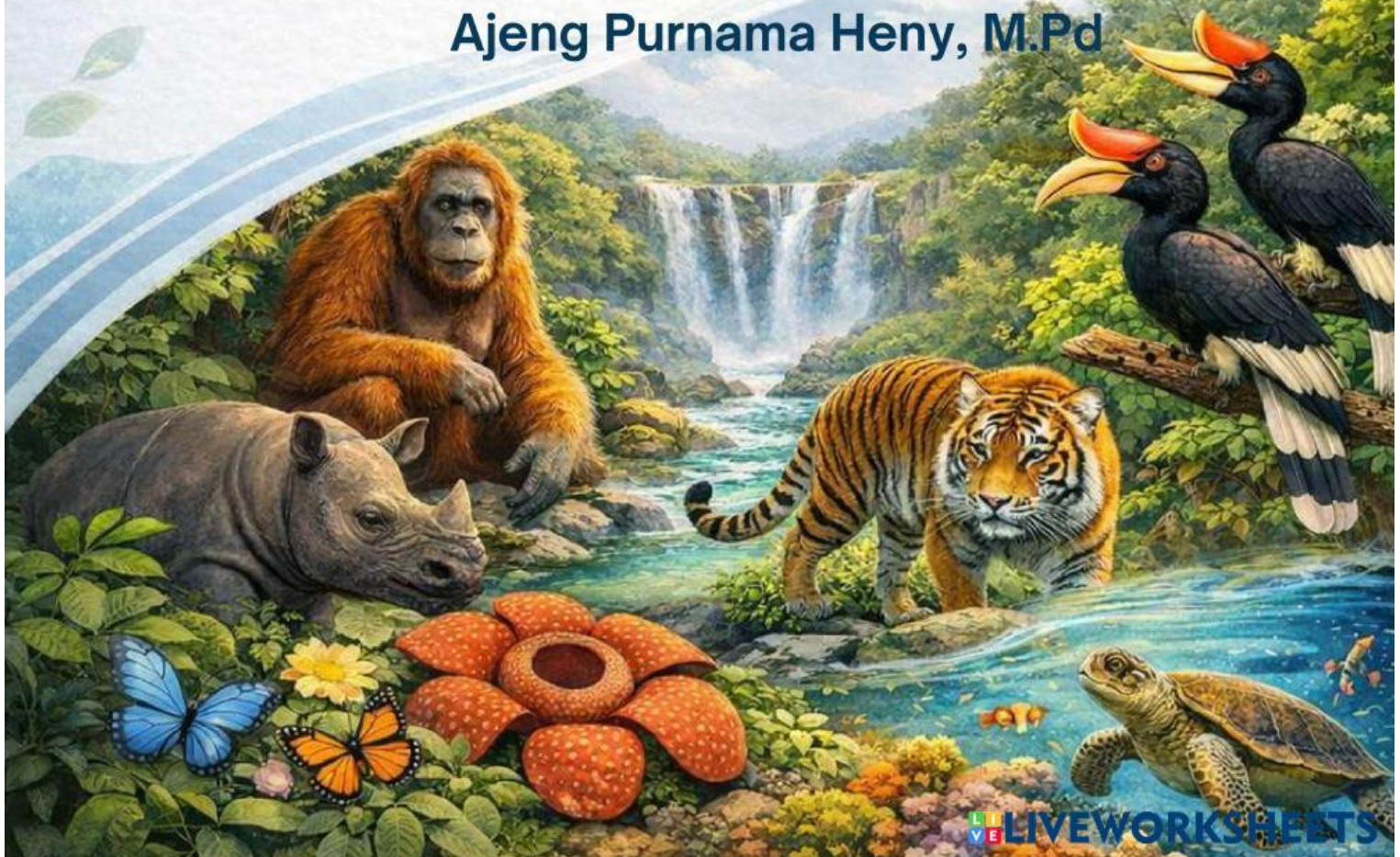
Untuk Siswa SMA/MA kelas X

Disusun Oleh :

Naomi Hotmian Kristin

Prof. Dr. Desak Made Citrawathi.,M.Kes.

Ajeng Purnama Heny, M.Pd



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memahami konsep keanekaragaman hayati (gen, jenis, ekosistem), klasifikasi makhluk hidup, serta peran dan interaksinya dalam ekosistem, dan mengaitkannya dengan permasalahan nyata di lingkungan.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu mengevaluasi strategi pelestarian keanekaragaman hayati dengan benar melalui fenomena yang diberikan

PETUNJUK E-LKPD

- 1. Bacalah Fenomena dengan saksama**
- 2. Amati gambar yang disediakan**
- 3. Diskusikan bersama kelompok**
- 4. Jawablah pertanyaan sesuai hasil diskusi**
- 5. Gunakanlah alasan ilmiah dalam setiap jawaban**



Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, silahkan melakukan absensi kehadiran terlebih dahulu pada link berikut ini!

[Absensi Kehadiran](#)



APERSEPSI



Ketika berkunjung ke pantai, kita sering melihat pohon-pohon yang tumbuh di tepi laut dengan akar yang menjulang ke atas permukaan tanah. Tumbuhan tersebut dikenal sebagai mangrove. Selain membuat pantai terlihat hijau dan indah, mangrove juga menjadi tempat hidup berbagai hewan seperti ikan, kepiting, udang, dan burung.

Menurut kalian, apa yang akan terjadi jika hutan mangrove di pesisir terus berkurang atau rusak

LKPD (PERTEMUAN 4)

Fenomena Penemuan Kerusakan Hutan Mangrove

A. Identitas

Kelompok :

Anggota :

KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Orientasi Masalah

Kerusakan hutan mangrove di wilayah pesisir Indonesia terus meningkat akibat berbagai aktivitas manusia, seperti alih fungsi lahan. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya habitat berbagai organisme laut serta meningkatkan risiko abrasi pantai. Sebagai upaya pemulihan, dilakukan program restorasi mangrove melalui penanaman kembali di wilayah pesisir. Meskipun beberapa program menunjukkan hasil positif, tidak semua restorasi berjalan efektif.

Setelah membaca bacaan tentang kerusakan dan restorasi mangrove, jawablah pertanyaan berikut.

1. Berdasarkan bacaan, informasi penting apa saja yang kalian peroleh mengenai kerusakan dan restorasi mangrove?

2. Bagian mana dari fenomena tersebut yang paling menarik perhatian kalian atau menimbulkan rasa ingin tahu? Jelaskan alasannya.

3. Diskusikan bersama kelompok, kemudian tuliskan beberapa pertanyaan yang muncul dari fenomena tersebut. Pilih satu pertanyaan utama yang menurut kelompok paling penting untuk diselidiki.

a. Pertanyaan utama kelompok:

b. Alasan memilih pertanyaan tersebut:

2. Mengorganisasikan Siswa

Untuk menjawab pertanyaan yang telah dipilih, kelompok kalian perlu menyusun strategi penyelidikan yang tepat.

Tugas !

1. Informasi apa saja yang perlu kalian kumpulkan untuk membantu menjawab pertanyaan kelompok?
2. Dari mana kelompok kalian akan mencari informasi untuk membantu menjawab pertanyaan tersebut? (misalnya bacaan, tabel data, video, buku, atau sumber lainnya) Mengapa memilih sumber tersebut?
3. Tuliskanlah langkah-langkah yang akan dilakukan kelompok kalian untuk memperoleh data dan menemukan jawaban.

3. Membimbing Penyelidikan

- Amati gambar kondisi mangrove sebelum dan sesudah restorasi.
- Perhatikan perubahan data pada tabel yang disajikan.
- Diskusikan untuk menganalisis perubahan ekosistem serta mengevaluasi keberhasilan restorasi mangrove.

Sebelum Restorasi



Sesudah Restorasi



Tabel Kondisi Ekosistem

Komponen	Sebelum Restorasi	Sesudah Restorasi
Mangrove	Rusak/Jarang	Tumbuh/Cepat
Ikan	Sedikit	Bertambah
Biota Lain	Tinggi	Berkurang
Abrasi	Tinggi	Berkurang
Keanekaragaman	Rendah	Meningkat

Organisme	Sebelum Restorasi	Sesudah Restorasi
Ikan	5 Jenis	12 Jenis
Kepiting	2 Jenis	6 Jenis
Burung	3 Jenis	8 Jenis

Tugas !

1. Amati data kondisi ekosistem mangrove sebelum dan sesudah restorasi. Perubahan atau pola apa yang kalian temukan?
2. Bagaimana keberadaan mangrove memengaruhi jumlah dan keberagaman makhluk hidup di sekitarnya?

3. Berdasarkan bukti yang tersedia, apakah program restorasi mangrove pada fenomena tersebut dapat dikatakan berhasil? Jelaskan alasan kalian.

4. Jika kalian diminta untuk menilai keberhasilan restorasi secara lebih akurat, data tambahan apa yang perlu dikumpulkan? Jelaskan.

5. Menurut kelompok kalian, faktor apa yang paling memengaruhi keberhasilan program restorasi mangrove? Jelaskan berdasarkan informasi yang kalian peroleh.

4. MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, diskusikan dan tuliskan hasil kerja kelompok kalian.

Tugas !

1. Jelaskan hasil analisis kelompok mengenai perubahan kondisi ekosistem mangrove setelah dilakukan restorasi.
2. Gunakan hasil penyelidikan untuk menjawab pertanyaan utama yang telah dipilih pada awal kegiatan.

3. Menurut kelompok kalian, apakah strategi restorasi mangrove pada fenomena tersebut sudah efektif sebagai upaya pelestarian keanekaragaman hayati? Jelaskan keputusan kelompok kalian.

4. Bukti atau informasi apa yang paling mendukung keputusan tersebut? Jelaskan.

5. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas

5. Menganalisis dan Mengevaluasi

EVALUASI



Setelah melakukan kegiatan pembelajaran, silahkan melakukan evaluasi pembelajaran pada link berikut ini!

[Evaluasi Pembelajaran](#)



PROFIL PENYUSUN

Nama Lengkap

Naomi Hotmian

No Handphone

082297486720

Alamat

Buleleng, bali



Email

naomi.hotmian@student.undiksha.ac.id