

E-LKPD

KENEKARAGAMAN HAYATI

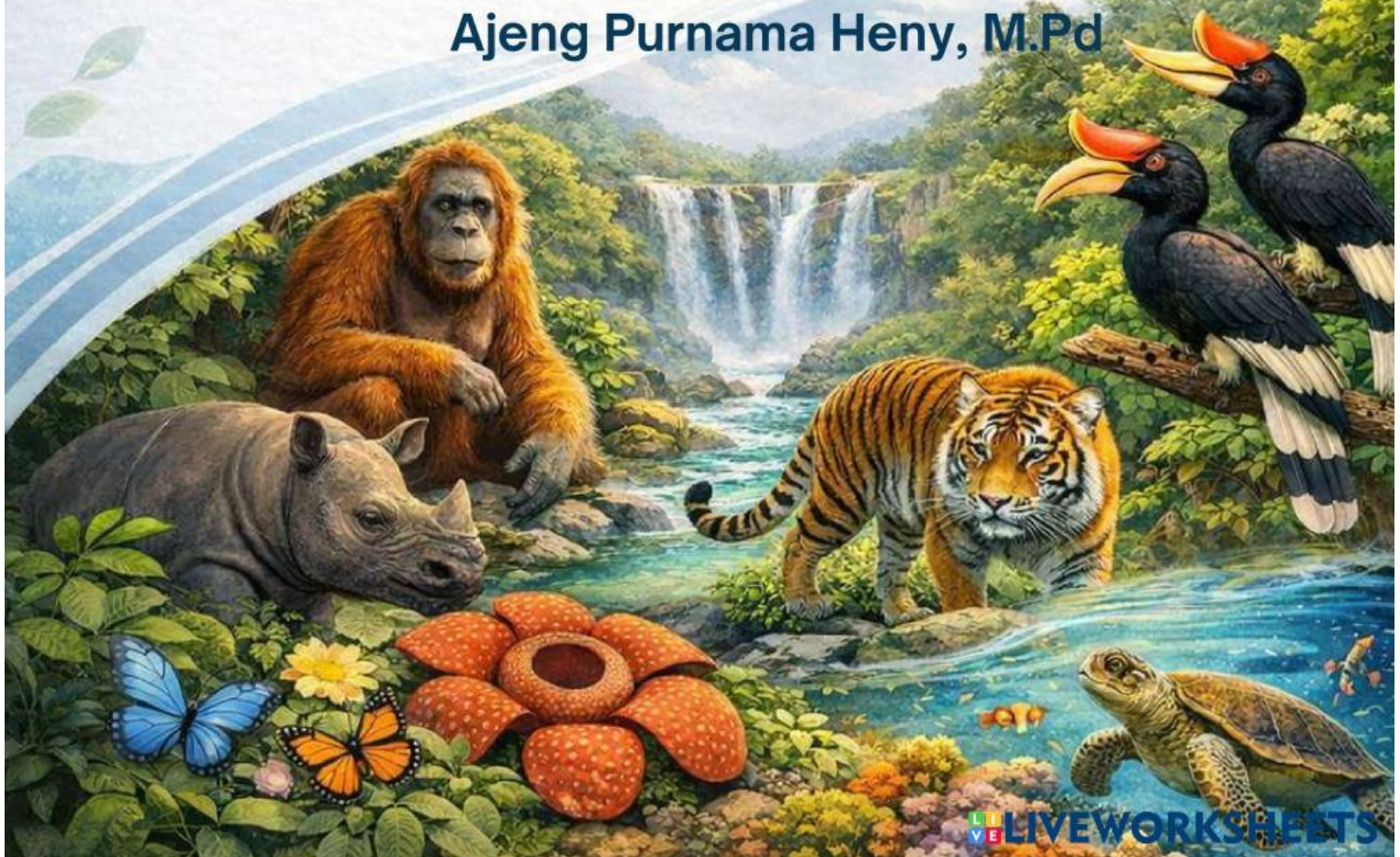
Untuk Siswa SMA/MA kelas X

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 semakin meningkat akibat aktivitas manusia seperti alih fungsi lahan. Hal ini menyebabkan berkurangnya habitat organisme laut serta meningkatnya abrasi pantai.

Sebagai upaya pemulihan, dilakukan program restorasi mangrove melalui penanaman kembali di wilayah pesisir. Beberapa program menunjukkan hasil positif, seperti meningkatnya jumlah biota laut. Namun, tidak semua restorasi berjalan efektif karena dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan cara pengelolaannya.

1. Identifikasilah permasalahan yang melatarbelakangi dilakukannya restorasi mangrove!

2. Jelaskan mengapa kerusakan mangrove mempengaruhi keanekaragaman hayati

3. Buatlah rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan ilmiah!

2. Mengorganisasikan Siswa

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, diskusikan bersama kelompok untuk merancang penyelidikan.

Tugas !

1. Tuliskan informasi apa saja yang perlu diketahui untuk mengevaluasi keberhasilan restorasi mangrove!
2. Buatlah hipotesis yang menjelaskan hubungan antara restorasi mangrove dengan perubahan kondisi ekosistem!
3. Susun langkah-langkah yang akan kalian lakukan untuk menganalisis hubungan antara restorasi mangrove dengan kondisi ekosistem berdasarkan data yang akan diberikan pada kegiatan selanjutnya!

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. Jelaskan perubahan kondisi ekosistem mangrove sebelum dan sesudah restorasi berdasarkan data!

2. Jelaskan hubungan antara keberadaan mangrove dengan jumlah organisme yang hidup di sekitarnya!

3. Berdasarkan data yang tersedia, jelaskan apakah program restorasi mangrove dapat dikatakan berhasil! Sertakan alasan ilmiah!

4. Bandingkan hasil analisis kalian dengan hipotesis yang telah dibuat pada fase sebelumnya!

3. Tuliskan kesimpulan mengenai efektivitas program restorasi mangrove berdasarkan data!

4. Jelaskan alasan ilmiah yang mendukung kesimpulan kalian tentang keberhasilan restorasi mangrove!

5. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas

5. Menganalisis dan Mengevaluasi

Lakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.

EVALUASI



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

[Evaluasi](#)

REFLEKSI



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

[Refleksi](#)

PROFIL PENYUSUN

Nama Lengkap

Naomi Hotmian

No Handphone

082297486720

Alamat

Buleleng, bali



Email

naomi.hotmian@student.undiksha.ac.id