SMP/MTs
Kelas VII

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

ECO-DETECTIVE

Menyelidiki Tingkatan Organisasi Kehidupan
di Ekosistem Mangrove Tapak Tugu

Pertemuan 2

Tingkatan Organisasi Kehidupan



Nama Kelompok :

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

Kelas : _____

Kelompok : _____

Tanggal : _____

Jaga Mangrove,
Jaga Masa Depan!

LIVEWORKSHEETS

ECO-DETECTIVE

Menyelidiki Tingkatan Organisasi Kehidupan di Ekosistem Mangrove Tapak Tugu

Nama Kelompok : .....
Anggota : .....
Kelas : .....
Tanggal : .....

A TUJUAN KEGIATAN

1. Membedakan individu, populasi, komunitas, dan ekosistem.
2. Mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik di ekosistem mangrove.
3. Menjelaskan hubungan antarkomponen dalam ekosistem.
4. Membedakan bukti pengamatan dari dugaan.
5. Menyampaikan prediksi sederhana mengenai perubahan populasi.

B STIMULUS MASALAH



Kawasan mangrove Tapak Tugu menjadi tempat hidup berbagai organisme. Namun, pada suatu skenario, jumlah pohon mangrove di sebagian kawasan berkurang.

Bagaimana perubahan jumlah pohon mangrove dapat memengaruhi organisme lain yang hidup di kawasan tersebut?

C KEGIATAN 1 – AMATI

Amati gambar di atas. Tuliskan komponen yang kamu lihat dan tentukan apakah termasuk biotik atau abiotik.

No.	Objek yang diamati	Biotik / Abiotik	Bukti pengamatan
1			
2			
3			
4			
5			

LIVEWORKSHEETS

D KEGIATAN 2 – KELOMPOKKAN

Perhatikan gambar berikut. Pindahkan setiap gambar ke kotak yang sesuai dengan tingkat organisasi kehidupan.

Individu	Populasi	Komunitas	Ekosistem



Satu pohon mangrove



Beberapa pohon mangrove sejenis



Kepiting



Burung



Pohon mangrove, rumput laut, dan kepiting



Beberapa keong spesies yang sama



Kawasan mangrove beserta tanah, air, dan cahaya



Sekelompok ikan spesies yang sama

E KEGIATAN 3 – HUBUNGKAN

Buatlah diagram sederhana yang menunjukkan hubungan antarkomponen dalam ekosistem mangrove berdasarkan skenario berkurangnya jumlah pohon mangrove. Gunakan panah untuk menunjukkan arah hubungan, lalu jelaskan alasan setiap hubungan.



Hubungan yang dibuat	Mengapa hubungan itu mungkin terjadi?

LIVEWORKSHEETS

F KEGIATAN 4 – UJI ALASAN

Tentukan apakah setiap pernyataan berikut merupakan bukti (terlihat pada gambar/sumber) atau dugaan (perlu diuji). Jika termasuk dugaan, tuliskan data tambahan yang diperlukan untuk memeriksanya.

No.	Pernyataan	Bukti / Dugaan	Data tambahan yang diperlukan (jika dugaan)
1	Pada foto terlihat beberapa pohon mangrove tumbuh di kawasan tersebut.		
2	Jumlah kepiting akan berkurang jika jumlah pohon mangrove berkurang.		
3	Burung menggunakan kawasan mangrove untuk mencari makan.		
4	Berkurangnya mangrove dapat menyebabkan kualitas air menurun.		
5	Keberadaan beberapa jenis ikan dipengaruhi oleh kondisi akar mangrove.		
6	Jika rumput laut di sekitar kawasan mangrove berkurang, maka jumlah ikan mungkin menurun.		



Ayo Berpikir Lebih Dalam!

1. Pilih salah satu pernyataan yang termasuk dugaan. Jelaskan mengapa kamu menganggap pernyataan tersebut perlu diuji.
2. Data apa yang dapat dikumpulkan untuk memeriksa dugaan tersebut?

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

G KEGIATAN 5 – KOMUNIKASIKAN

Berdasarkan hasil kegiatan sebelumnya, tuliskan prediksi kelompokmu mengenai dampak berkurangnya jumlah pohon mangrove terhadap organisme lain di kawasan tersebut. Sertakan alasan, bukti yang mendukung, dan informasi yang masih diperlukan.

Prediksi kelompok kami	.....
Alasan prediksi (hubungan antar komponen)	.....
Bukti yang mendukung	.....
Informasi yang masih diperlukan	.....

H REFLEKSI INDIVIDU

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan jujur.

1. Apa perbedaan antara individu, populasi, komunitas, dan ekosistem? Berikan contohnya dari lingkungan sekitar atau dari kegiatan yang telah kamu lakukan.

.....

.....

2. Hubungan mana pada diagram kelompokmu yang paling meyakinkan? Mengapa?

.....

.....

3. Informasi apa yang perlu dicari sebelum menyimpulkan dampak berkurangnya jumlah pohon mangrove terhadap organisme lain?

.....

.....

LIVEWORKSHEETS