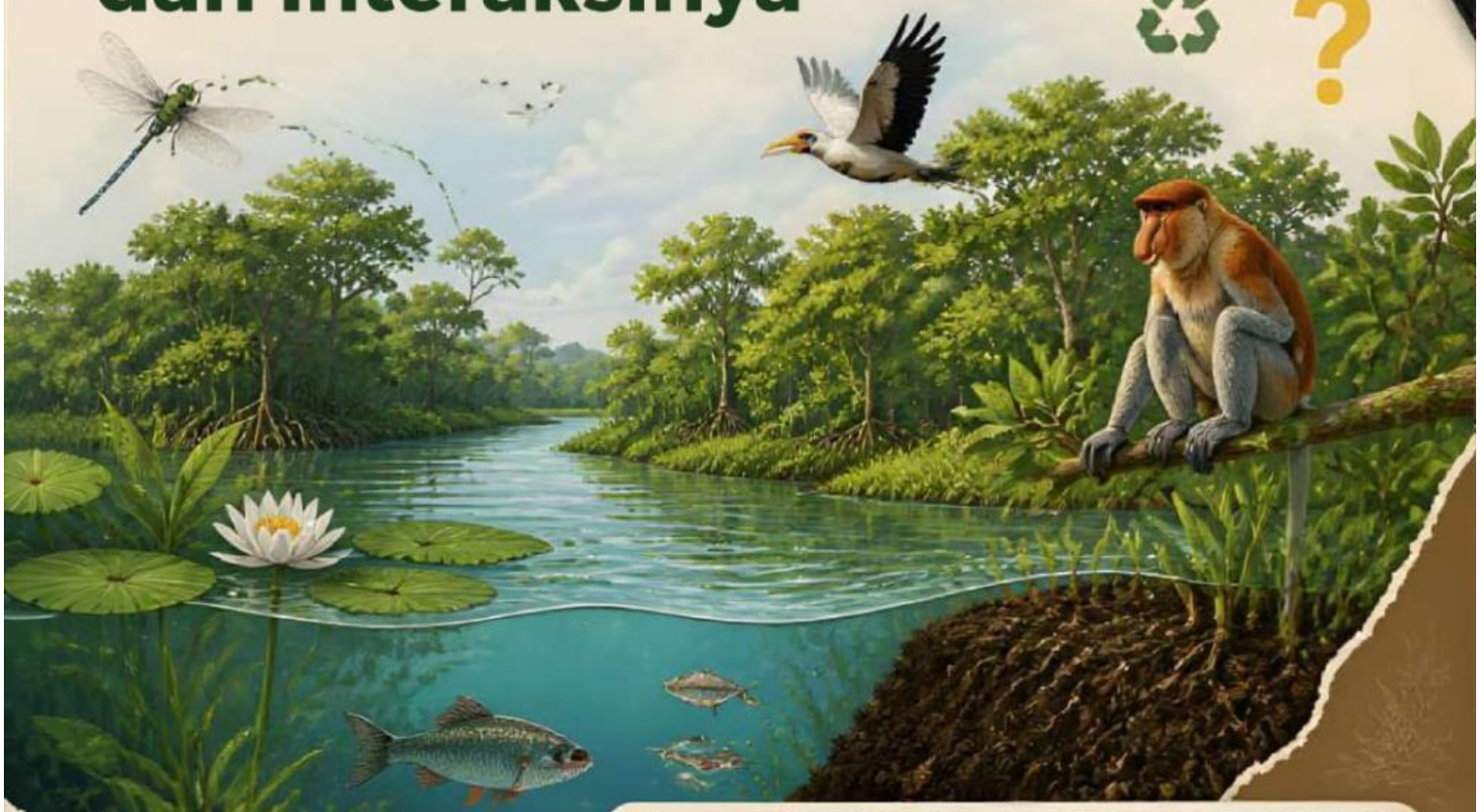
LKPD BIOLOGI

MISSION: MENYELAMATKAN EKOSISTEM LAHAN BASAH



Komponen Ekosistem dan Interaksinya



Nama kelomp

Kelas:

Kelompok:

Anggota:

AMATI
PAHAMI
SELAMATKAN

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS DAN PETUNJUK

MISI MENYELAMATKAN EKOSISTEM LAHAN BASAH



Mata Pelajaran:	Biologi
Fase/Kelas:	E/X
Materi:	Komponen Ekosistem dan Interaksinya
Model:	Problem Based Learning
Pendekatan:	Saintifik
Alokasi waktu:	2 × 45 menit

Petunjuk Misi

1. Baca kasus dengan teliti.
2. Amati informasi dan gambar yang tersedia.
3. Kerjakan setiap misi bersama kelompok.
4. Gunakan sumber belajar yang relevan.
5. Catat hasil temuan kelompok.
6. Sampaikan hasil analisis dan solusi.

LIVEWORKSHEETS

BERITA

Scan aku!

Scan aku!

LIVEWORKSHEETS

Misi 1 Amati Perubahannya!

Di Kalimantan Selatan, kebakaran lahan gambut sering terjadi saat musim kemarau. Api dapat merambat di bawah permukaan gambut dan merusak ekosistem. Kebakaran ini mengubah komponen biotik dan abiotik serta mengganggu interaksi antar makhluk hidup.

SEBELUM KEBAKARAN



- Vegetasi rapat dan beragam, banyak pohon dan tumbuhan air.
- Air jernih, lahan gambut basah dan menyimpan banyak air.
- Hewan beragam dan interaksi antar makhluk hidup seimbang.

SETELAH KEBAKARAN



- Vegetasi berkurang, banyak pohon mati dan lahan terbuka.
- Air keruh atau berkurang, gambut menjadi lebih kering dan mudah terbakar.
- Hewan lebih sedikit, interaksi antar makhluk hidup terganggu.

Apa saja yang berubah setelah terjadi kebakaran?

LIVEWORKSHEETS

Misi 2 — Kenali Komponen Ekosistem

INVESTIGASI

Kelompokkan kartu komponen ekosistem berikut ke dalam kategori **BIOTIK** atau **ABIOTIK**. Lalu, lengkapi tabel di bawahnya.


tumbuhan


hewan


manusia


mikroorganisme


air


tanah


udara


cahaya matahari


suhu

Biotik

Abiotik

Komponen	Biotik/Abiotik	Peran dalam Ekosistem

LIVEWORKSHEETS

Misi 3 – Bagaimana Mereka Saling Berhubungan?

AMATI
PAHAMI
ANALISIS

Ekosistem lahan basah adalah sistem yang saling terhubung. Perhatikan bagan berikut, lalu jawab pertanyaan untuk menganalisis hubungan antar komponen biotik dan abiotik.



1. Mengapa tumbuhan membutuhkan air dan cahaya?

2. Apa yang terjadi pada hewan jika tumbuhan berkurang?

3. Bagaimana kondisi tanah memengaruhi organisme?

LIVEWORKSHEETS

Misi 4 – Apa yang Ingin Kamu Ketahui?



Setelah mengamati kasus, tuliskan pertanyaan yang menurut kelompokmu penting untuk dijawab.

1

2

3

4

LIVEWORKSHEETS

Misi 5 – Cari Petunjuk!

Cari informasi dari buku, artikel, atau sumber belajar yang relevan.

Komponen	Penyebabnya	Dampak

LIVEWORKSHEETS

Misi 6 — Pecahkan Kasus!

MISI: MENYELAMATKAN EKOSISTEM LAHAN BASAH

BERKAS KASUS

Setelah terjadi kebakaran berulang, suatu kawasan lahan gambut mengalami penurunan jumlah tumbuhan. Kondisi tanah menjadi lebih kering dan beberapa hewan yang sebelumnya sering ditemukan mulai jarang terlihat.



1. Apa masalah utama dalam kasus?

2. Apa penyebabnya?

3. Komponen apa yang mengalami perubahan?

4. Apa dampaknya terhadap organisme?

5. Bagaimana perubahan tersebut memengaruhi keseimbangan ekosistem?

LIVEWORKSHEETS

Misi 7 — Hubungkan Semua Petunjuk

Amati urutan sebab-akibat berikut.
Lengkapi kotak kosong dan jelaskan hubungan antar peristiwa!

1. 
   KEBAKARAN LAHAN → [ ] → [ ]
2. 
   PERUBAHAN KONDISI LINGKUNGAN → [ ] → [ ]
3. 
   PERUBAHAN KOMPONEN EKOSISTEM → [ ] → [ ]
4. 
   PERUBAHAN KEHIDUPAN ORGANISME → [ ] → [ ]
5. 
   PERUBAHAN INTERAKSI → [ ] → [ ]
6. 
   GANGGUAN KESIMBANGAN EKOSISTEM → [ ] → [ ]

LIVEWORKSHEETS

Misi 8 – Selamatkan Ekosistem!



Berdasarkan pemahaman tentang komponen ekosistem dan interaksinya, identifikasi masalah pada ekosistem lahan basah di sekitar kita, lalu rancang solusi bersama kelompokmu.

Masalah	Penyebab	Dampak	Solusi	Alasan

Solusi terbaik menurut kelompok kami adalah...



LIVEWORKSHEETS

Misi 9 – Ubah Temuan Menjadi Karya!

- ☐ Poster
- ☐ Infografis
- ☐ Presentasi

Hasil karya harus memuat:

- masalah ekosistem
- komponen yang terdampak
- hubungan antarkomponen
- dampak
- solusi

AMATI
PAHAMI
SELAMATKAN

LIVEWORKSHEETS

Misi 10 — Bagikan Temuanmu!

Presentasikan hasil analisis komponen ekosistem dan interaksinya di lahan basah.

Nama kelompok

Judul karya

Kesimpulan

Solusi

LIVEWORKSHEETS