



**MERDEKA
BELAJAR**



PPG | **prajabatan**
Tahun 2023

MODULAJARIPA

EKOLOGI



Disusun oleh :
Firnanda Bastian

Dibimbing oleh :
Harding, S.Pd., M.Pd

SMPN 12 MAKASSAR

KELAS VII SEMESTER 2

A. INFORMASI UMUM MODUL

PENYUSUN	: Firnanda Bastian
SEKOLAH	: SMP Negeri 12 Makassar
FASE	: D
ALOKASI WAKTU	: 2 x 40 Menit

B. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan dan keterampilan, pelajar menjadi pribadi yang memiliki profil pelajar Pancasila sebagai berikut: Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, bernalar kritis, dan mandiri.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada fase D, Peserta didik mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim. Peserta didik mengidentifikasi pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari.

D. SASARAN DAN PRASARANA

Dalam mempelajari modul, dibutuhkan alat dan bahan yang digunakan dalam mempelajari kelembaman, jenis gaya, dan gaya gesek seperti Laptop/computer/smartphone, jaringan internet, LCD/Proyektor, Website, Meja, dan Smart Tv

E. KOMPONEN INTI

TUJUAN PEMBELAJARAN	Pada akhir pembelajaran dari modul ini, peserta didik dapat menunjukkan kemampuan pengetahuan dalam: 1. Menyebutkan komponen penyusun dalam suatu ekosistem dengan benar. 2. Menjelaskan komponen penyusun dalam suatu ekosistem dengan benar. 3. Mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dalam suatu ekosistem. Pada akhir pembelajaran dari modul ini, peserta didik dapat menunjukkan kemampuan keterampilan dalam: • Menganalisis komponen penyusun ekosistem • Menganalisis interaksi antar komponen ekosistem • Mempresentasikan hasil diskusi • Menjawab pertanyaan evaluasi dengan tepat
----------------------------	---

METODE PEMBELAJARAN	Metode pembelajaran yang digunakan pada modul ini yakni pendekatan saintifik, ceramah dan diskusi
----------------------------	---

F. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apakah kalian pernah mendengar kata ekosistem?
2. Apakah kalian tahu antara hubungan manusia dengan hewan?
3. Apa yang kalian tahu tentang kehidupan hewan di hutan?

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1 (2 x 40 Menit)

PENDAHULUAN

- Mengucapkan salam dan berdoa
- Mengingat kembali materi pengaruh lingkungan terhadap suatu ekosistem
- Pendidik mengajak peserta didik untuk menuliskan perasaan mereka ketika berangkat ke sekolah dan saat didalam kelas
- Guru mengajukan pertanyaan pemantik sesuai Modul Ajar
- Guru menyampaikan bahwa kegiatan pembelajaran akan dilakukan secara berkelompok.
- Guru membagikan LKPD dan menjelaskan teknis pengerjaan LKPD untuk dikerjakan secara berkelompok.

INTI

Pemberian Ransangan

- Guru memberikan bacaan atau wacana dan gambar yang berisikan permasalahan terkait dengan interaksi antar komponen penyusun ekosistem

Identifikasi Masalah

- Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dari stimulus yang diberikan kemudian menuliskan pertanyaan tersebut ke dalam LKPD (*Saintifik-Menanya*)
- Guru meminta peserta didik untuk menguraikan kata kunci menjadi sebuah pertanyaan.

Pengumpulan Data

- Guru mengarahkan peserta didik dan teman kelompoknya berdiskusi dan melakukan pengamatan untuk menjawab pertanyaan dengan mengikuti langkah-langkah pengumpulan data dan mengisi tabel hasil pengamatan yang disajikan dalam LKPD.
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mencari referensi lain seperti artikel/ jurnal dalam mendukung data yang telah dikumpulkan.

Pengolahan Data

- Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi bersama dengan teman kelompoknya.
- Guru mengarahkan peserta didik dalam mengerjakan LKPD yang diberikan.
- Guru mempersilakan peserta didik untuk memilih sumber belajar yang akan digunakan
- Pendidik menilai sikap selama proses pengerjaan LKPD melalui lembar observasi.

Pembuktian

- Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan verifikasi data yang telah diperoleh dengan cara mengaitkannya dengan teori yang terdapat pada buku paket, bahan ajar maupun referensi lainnya

Penarikan Kesimpulan

- Guru mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan dengan menghubungkan data yang diperoleh, hasil verifikasi dan rumusan masalah yang ada.

Presentasi Peserta Didik

- Guru mengarahkan setiap kelompok untuk ke depan kelas melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD.

Penguatan Materi

- Guru memberikan komentar terhadap hasil presentasi yang telah dilakukan oleh peserta didik dan membenarkan apabila ada kekeliruan yang didapatkan oleh peserta didik dari hasil pengerjaan LKPD
- Guru kemudian memberikan penguatan agar peserta didik lebih memahami materi yang diajarkan
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan menjawab pertanyaan jika masih terdapat hal yang belum dimengerti.

Kesimpulan Pembelajaran

- Guru mengarahkan peserta didik untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran pada hari itu.

PENUTUP

- Bersama peserta didik mereview hasil kegiatan pembelajaran
 - Memberikan apresiasi (pujian) kepada kelompok yang berkinerja baik dan memotivasi kelompok yang kurang berkinerja baik.
 - Memberikan asesmen formatif berupa quiziz yang di jawab secara individu
 - Memberikan refleksi terhadap kebermanfaatan kebermanaknaan pembelajaran saat itu dengan kehidupan sehari-hari
 - Guru memberikan bahan bacaan mengenai pokok bahasan selanjutnya untuk pertemuan selanjutnya
 - Menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan salam
-

PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

A. TEKNIK PENILAIAN

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok, keaktifan peserta didik, kinerja presentase, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis pilihan ganda dan uraian.

B. RUBRIK ASESMEN FORMATIF DAN SUMATIF

NO	ASPEK	KRITERIA SKOR
PRESENTASI KELOMPOK		
1	Kemampuan menyampaikan/mengkomunikasikan materi tanpa <i>textbook</i>	
2	Kemampuan penguasaan materi baik, terinci dan tersusun	4 = sangat baik (SB)
3	Kemampuan kerjasama kelompok dalam menyampaikan materi	3 = baik (B)
4	Keefektifan penggunaan media presentase	2 = cukup (C)
5	Kemampuan menanggapi pertanyaan dan kesantunana penggunaan berbahasa	1 = kurang (K)
LKPD & JURNAL		
1	Kemampuan mengorganisasi ide/pemikiran	4 = sangat baik (SB)
2	Kemampuan mengekspresikan ide/pemikiran	3 = baik (B)
3	Pengunaan gaya Bahasa yang kreatif	2 = cukup (C)
4	Kebebasan berpikir serta gagasan ide yang tepat	1 = kurang (K)
5	Merefleksikan pengembangan diri	
PENILAIAN INDIVIDU		
1	Kemampuan dalam berkomunikasi baik menjawab ataupun bertanya	4 = sangat baik (SB)
2	Wawasan dalam berpendapat	3 = baik (B)
3	Keberanian dalam bertanya dan menyampaikan pendapat	2 = cukup (C)
4	Antusiasme dalam proses pembelajaran berlangsung	1 = kurang (K)

$$\text{NILAI} = \frac{\text{SKOR MAKSIMAL}}{\text{SKOR PEROLEHAN}} \times 100$$

NILAI KONVERSI		KETERANGAN
NILAI	PREDIKAT	
91 – 100	A	Sangat baik
71 – 90	B	Baik
61 - 70	C	Cukup
< 60	D	Kurang

C. PEMBELAJARAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

REMEDIAL

1. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial dilaksanakan berdasarkan hasil analisis penilaian harian dengan kriteria sebagai berikut:

a. Remedial Kelas

Remedial kelas dilakukan jika 75-100% peserta didik mendapatkan nilai ulangan harian di bawah nilai KKM 75. Guru memberikan pembelajaran ulang terkait materi yang telah diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran yang akan lebih memudahkan peserta didik memahami materi.

b. Remedial Individual dan Kelompok

Remedial ini dilakukan jika terdapat satu orang atau lebih peserta didik yang mendapatkan nilai ulangan di bawah nilai KKM 75. Guru dapat memberikan bimbingan terhadap peserta didik tersebut secara pribadi atau meminta peserta didik yang mendapatkan nilai lebih untuk membantu peserta didik yang remedial dalam belajar (tutor sebaya), selain itu guru juga dapat memberikan tugas tambahan berupa merangkum materi yang telah dipelajari, menjawab soal yang diberikan atau memberikan kesempatan untuk mengerjakan soal ulangan harian lagi.

PENGAYAAN

2. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian harian, peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk memperluas pendalaman materi antara lain dalam bentuk mengerjakan soal-soal hots terkait materi yang telah diajarkan atau memberikan kesempatan peserta didik untuk mempelajari materi baru dengan memberikan bahan ajar.

D. REFLEKSI PEMBELAJARAN

a. Refleksi Pendidik

Tabel Refleksi Pendidik

No	Refleksi Pendidik	Ya	Tidak
1	Pembelajaran dilakukan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran		
2	Melakukan pendampingan kepada peserta didik saat mengerjakan LKPD		
3	Masalah yang diberikan dapat menarik perhatian dan minat bertanya peserta didik		
4	Asesmen yang digunakan sudah cocok untuk digunakan dalam pembelajaran		
5	Bahan ajar yang diberikan dapat membantu peserta didik memahami materi		
6	LKPD yang digunakan sudah bagus untuk digunakan dalam proses pembelajaran		
7	Media pembelajaran yang digunakan sudah memudahkan peserta didik belajar		
8	Model pembelajaran yang digunakan sudah tetap untuk digunakan dalam proses pembelajaran		
9	Metode pembelajaran yang digunakan sudah tetap untuk digunakan dalam proses pembelajaran		
10	Dapat mengendalikan kelas agar tetap kondusif dalam belajar		
11	Peserta didik mudah memahami materi yang diajarkan		
12	Peserta didik tertarik dengan pembelajaran yang diberikan		

b. Refleksi Peserta Didik

Peserta didik diminta untuk merefleksikan hasil pembelajarannya dengan memberikan beberapa pertanyaan seperti:

1. Bagaimana pendapat Anda dengan pembelajaran hari ini?
2. Apa yang Anda tidak sukai dari pembelajaran hari ini?
3. Apakah Anda sudah memahami materi hari ini?
4. Apa harapan Anda dalam pembelajaran hari ini?

Makassar, 6 Maret 2024

Guru Pamong

Mata Pelajaran IPA

Mahasiswa PPG Prajabatan

Harding, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197103231994121001

Firnanda Bastian, S.Pd.

NPM. 239031485241

Mengetahui

Kepala Sekolah UPT SPF SMP Negeri 12 Makassar

La Ode Imam Sutrisno, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197204021994031006

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : UPT SPF SMP Negeri 12 Makassar
Mata Pelajaran : IPA
Materi : Ekologi dan Keanekaragaman Hayati
Sub Materi : Interaksi Antara Komponen Penyusun Ekosistem
Penyusun : Firnanda Bastian, S.Pd.

Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim. Peserta didik mengidentifikasi pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menyebutkan komponen penyusun dalam suatu ekosistem dengan benar.
2. Menjelaskan komponen penyusun dalam suatu ekosistem dengan benar.
3. Mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dalam suatu ekosistem.



C. PETUNJUK PENGISIAN LKPD

1. Bacalah petunjuk belajar dengan cermat untuk mempermudah menggunakan LKPD!
2. Bacalah referensi lain yang berhubungan dengan materi LKPD untuk menjawab soal-soal dan menambah wawasan kalian!
3. Tanyakan kesulitan yang dialami dalam mengerjakan dan mempelajari LKPD ini kepada pendidik!

D. STIMULUS



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

E. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan gambar dan ilustrasi yang telah di tampilkan , buatlah pertanyaan pada kolom di bawah ini! (Gunakan kata tanya apa, mengapa dan bagaimana)

F. PENGUMPULAN DATA

Lakukanlah kegiatan berikut untuk tujuan pembelajaran dan menjawab rumusan masalah:

a. Kegiatan 1

1. Gambar 1 Pada Stimulus

Dengan menggunakan studi literasi, tentukan komponen biotik dan abiotik pada ekosistem tersebut



2. Gambar 2 Pada Stimulus

Dengan menggunakan studi literasi, tentukan komponen biotik dan abiotik pada ekosistem tersebut



3. Gambar 3 Pada Stimulus

Dengan menggunakan studi literasi, tentukan komponen biotik dan abiotik pada ekosistem tersebut



b. Kegiatan 2

Hubungkan rantai makanan dan jaring-jaring makanan pada ekosistem sawah di bawah ini menggunakan anak panah



Lengkapi tabel di bawah ini

Produsen	Padi
Konsumen tingkat I	dan
Konsumen tingkat II	Ular dan
Konsumen tingkat III	

c. Kegiatan 3 (Jenis-jenis simbiosis)

Contoh	Nama simbiosis	Keterangan
 Kutu dan kepala manusia		
 Lebah dan bunga		

G. PENGOLAHAN DATA

- 1) Jelaskan apa yang dimaksud dengan ekosistem?

Jawab:

- 2) Jelaskan apa yang dimaksud dengan rantai makanan?

Jawab:

- 3) Sebutkan jenis – jenis simbiosis pada makhluk hidup

Jawab:

H. VERIFIKASI DATA

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan pengolahan data, lakukanlah pembuktian dengan materi ajar, materi pada buku paket maupun referensi lainnya

Apakah pengertian ekosistem, rantai makanan dan simbiosis yang kalian temukan sesuai dengan materi yang ada di materi ajar/buku paket?

Jawab:

.....

I. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan pengolahan data yang telah dilakukan, buatlah kesimpulan berdasarkan pertanyaan pada rumusan masalah yang telah dituliskan:

SELAMAT MENGERJAKAN

DAFTAR PUSTAKA

Kemdikbud. (n.d.). Retrieved from Guru Kemdikbud: <https://guru.kemdikbud.go.id/>

Buku Ilmu Pengetahuan Alam. Revisi. 2017. Jakarta: Erlangga

Inabuy, V., Sutia, C., Maryana, O. F., Hardanie, B. D., & Lestari, H. S. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

Widjajanti, R. & Sulastri, S. (2019). *IPA Terpadu untuk SMP/MTs 2A Kelas VIII*. Jakarta: Penerbit Erlangga

fernandabastian.com