

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan pendidikan : SMA NEGERI 2 BANTAENG
Kelas/Semester : X/2 (genap)
Materi : Ekosistem
Alokasi waktu : 10 menit

Kompetensi Inti

- KI-1 dan KI-2: **Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya.
Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional".
- KI 3: **Memahami, menerapkan, dan menganalisis** pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI4: **Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait** dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|--|---|
| 3.10.Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut | 3.10.1. Dapat menjelaskan pengertian ekosistem, komponen ekosistem biotik dan abiotik 3.10.2. Dapat menjelaskan interaksi antar komponen ekosistem |
| 4.10.Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antarkomponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus biogeokimia) | 4.10.1 Terampil mengelompokkan komponen biotik dan abiotik |

Tujuan Pembelajaran

Melalui model discovery learning, peserta didik menggali informasi dan mempelajari dari berbagai sumber belajar, diharapkan peserta didik dapat menjelaskan dengan ungkapan sendiri pengertian komponen ekosistem biotik dan abiotik serta terampil melakukan pengelompokan antara komponen biotik dan abiotik dan interaksi antar komponen tersebut dengan mengembangkan nilai karakter peduli lingkungan, berpikir kritis, mandiri, bertanggung jawab dan jujur.

Materi Pembelajaran

Materi Inti :

- Komponen ekosistem biotik**
- Komponen ekosistem abiotik**
- Interaksi antar komponen**

Metode Pembelajaran

- Model : Discovery Learning
- Metode : Diskusi

Media dan Alat/bahan Pembelajaran

1. Media :

- Gambar komponen biotik dan abiotik
- Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

2. Alat/Bahan :

- Papan tulis & ATK
- Kertas Karton
- LCD, Laptop
- Pointer

Sumber Belajar

- Irnaningtyas, 2016. Biologi untuk SMA/MA kelas X. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Modul biologi kemendikbud
- Buku-buku lain yang relevan dengan materi bahan ajar
- Lingkungan sekolah

Kegiatan Pembelajaran

A. Pendahuluan (alokasi waktu: 2 menit)

1. Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)

- Menyampaikan salam pembuka, mempersiapkan ketua kelas untuk memimpin do'a bersama kemudian mengecek kehadiran peserta didik sebelum pembelajaran dimulai
- Siswa diberi motivasi untuk memusatkan perhatian

2. Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

Instruksi selanjutnya adalah menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian memberikan contoh beberapa komponen biotik dan abiotik dipapan tulis dan mengajak peserta didik untuk mengamati/mengumpulkan data tentang komponen ekosistem tersebut dan interaksinya.

B. Kegiatan Inti (alokasi waktu: 6 menit)

3. Data collection (pengumpulan data)

- Peserta didik mengelompokkan komponen ekosistem biotik dan abiotik serta interaksinya dari contoh yang dilihatnya.
- Guru membagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari masing-masing 5 anggota dengan cara menghitung mulai dari angka 1 sampai 5, angka yang sama berarti menjadi sekelompok atau 1 tim dan memberikan LKPD yang harus dikerjakan.
- Peserta didik dipersilahkan keluar kelas untuk mengamati ekosistem lingkungan sekolah selama 15 menit.

4. Data processing (pengolahan Data)

Peserta didik kembali kekelas. Selanjutnya berdiskusi, mengolah data, mengerjakan soal sesuai kelompoknya masing-masing tentang pengamatannya yang diperoleh dilingkungan sekolah tentang contoh komponen ekosistem biotik dan abiotik serta interaksinya yang terjadi antar komponen tersebut.

5. Verification (pembuktian)

- Peserta didik mencocokkan hasil pengamatan dengan informasi yang terdapat pada buku paket biologi, kemudian mempresentasikan hasil pengamatannya dan identifikasi tentang contoh komponen biotik dan abiotik serta interaksinya setiap perwakilan kelompok pada papan tulis.

- Guru menyampaikan saran untuk perbaikan jawaban peserta didik yang kurang sempurna dan dilakukan perbaikan dan memberikan penguatan kepada peserta didik yang aktif dalam setiap pembelajaran

C. Penutup (alokasi waktu: 2 menit)

6. Generalization (menarik kesimpulan)

- Hasil pengamatan dan identifikasi yang telah benar diberi nilai dan motivasi untuk lebih mendalami materi tentang komponen biotik dan abiotik serta interaksi yang terjadi antar komponen. Sajian data peserta didik yang benar tersebut merupakan kesimpulan dari kegiatan pengamatan.
- Menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya. tentang aliran energi dan piramida ekologi
- Salam penutup

Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran

1. Penilaian sikap

Teknik penilaian : Jurnal

Bentuk penilaian : Penilaian diri

2. Penilaian pengetahuan

Teknik penilaian : menilai jawaban siswa/LKPD

Bentuk penilaian : Essay

3. Penilaian keterampilan

Teknik penilaian : unjuk kerja/uji petik

Bentuk penilaian : Lembar observasi

Lampiran

- LKPD
- Instrumen Penilaian diri
- Lembar observasi

Mengetahui
Kepala UPT SMAN 2 Bantaeng.

Bantaeng, 31 Desember 2021

Guru Mata Pelajaran

Drs. H. Abd. Haris, M.M.
NIP. 19650107 199103 1 012

Husniarti, S.TP
NIP. 19751030 20090 2 003

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : X/2
Materi : Ekosistem

Judul : Komponen ekosistem

Tujuan : Peserta didik dapat mengelompokkan komponen abiotik dan biotik serta interaksinya di dalam ekosistem

Ekologi adalah ilmu yang mempelajari hubungan saling ketergantungan atau hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungan tak hidup di dalam suatu ekosistem. Ekosistem merupakan suatu sistem di mana terjadi hubungan (interaksi) saling ketergantungan antara komponen-komponen di dalamnya, baik yang berupa makhluk hidup (biotik) maupun tak hidup (abiotik). Di dalam ekosistem terjadi interaksi antara satu komponen biotik dengan komponen abiotik. Bentuk interaksi antarkomponen biotik dapat terjadi antarspesies yang sama maupun berbeda.

1. Amatilah lingkungan sekitar sekolah anda dan catatlah hasil pengamatan sesuai dengan tabel berikut:

| Pengelompokkan komponen biotik dan abiotik | | |
|--|--------|---------|
| No | Biotik | Abiotik |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| dst | | |

2. Adakah komponen biotik yang berperan sebagai produsen, konsumen, dan pengurai? Jika ada tuliskan
3. Jelaskan interaksi yang terjadi antara komponen biotik dengan abiotik pada ekosistem yang anda amati !
4. Adakah bentuk interaksi antara komponen biotik dan biotik lainnya (netralisme, parasitisme, mutualisme, komensalisme, kompetisi)? Jika ada jelaskan !

Kelompok :

Anggota kelompok :

Penilaian Diri

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jujur dan bertanggungjawab!

| No | Pertanyaan | Jawaban | |
|----|---|---------|-----|
| | | Ya | Tdk |
| 1 | Apakah anda telah mampu menjelaskan ekosistem, komponen biotic dan abiotik | | |
| 2 | Apakah anda telah mampu menjelaskan interaksi antar komponen dalam ekosistem? | | |
| 3 | Apakah anda telah mampu mengelompokkan komponen ekosistem biotic dan abiotik? | | |

- Bila ada jawaban "Tidak", maka segera lakukan review pembelajaran, terutama pada bagian yang masih "Tidak".
- Bila semua jawaban "Ya", Selamat Anda telah menguasai materi ekosistem dan interaksi antar komponennya.

Lembar observasi penilaian unjuk kerja:

| No | Aspek yang dinilai | Opsii Jawaban | | | |
|----|---|---------------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Peserta didik mengecek kesiapan/kesesuaian alat dan bahan yang diperlukan | | | | |
| 2 | Peserta didik melakukan pengamatan dengan prosedur yang benar | | | | |
| 3 | Peserta didik mencatat dan mengorganisasi data pengamatan dengan tepat | | | | |
| 4 | Peserta didik menganalisis data yang dikumpulkan dengan tepat | | | | |
| 5 | Peserta didik membuat kesimpulan hasil pengamatan | | | | |
| 6 | Peserta didik membuat laporan sederhana hasil pengamatan | | | | |

Catatan:

Berikan tanda chek list (√) di dalam kolom skor dengan ketentuan

- 4= sangat tepat
- 3= tepat
- 2= kurang tepat
- 1= tidak tepat

$$\text{Perolehan Nilai perbutir soal} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{JumlahSkorMaksimum}} \times 100\%$$

Bantaeng, 31 Desember 2021

Mengetahui
Kepala UPT SMAN 2 Bantaeng.

Guru Mata Pelajaran

Drs. H. Abd. Haris, M.M.
NIP. 19650107 199103 1 012

Husniarti, S.TP
NIP. 19751030 20090 2 003