

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1) Identitas RPP

Nama Sekolah	: SLB Negeri Cendono Dawe Kudus
Satuan Pendidikan	: SLB
Jenis Kelaianan	: Tunadaksa
Mata Pelajaran	: IPA (Biologi)
Kelas / Semester	: X / I
Tema	: Ekosistem
Sub Tema	: Komponen ekosistem dan Interaksi antar komponen ekosistem
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi Waktu	: 10 menit

2) Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik diharapkan dapat menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen ekosistem untuk dapat dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air sehingga dapat menyajikan laporan hasil karya pengamatan yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus biogeokimia) yang ditemui di lingkungan sekitar

3) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

a. Kompetensi Dasar

3.5 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut.

4.5 Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia)

b. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.1. Menganalisis komponen-komponen ekosistem

3.5.2. Menganalisis interaksi antar komponen ekosistem

4.5.1. Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem dalam jaring-jaring makanan

4) Materi Pelajaran

1. Komponen-komponen Ekosistem

2. Interaksi antar komponen ekosistem (Jaring-jaring Makanan)

5) Metode / Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific

Model Pembelajaran : Kooperatif Learning

Metode : Project Based Learning

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1) Identitas RPP

Nama Sekolah	: SLB Negeri Cendono Dawe Kudus
Satuan Pendidikan	: SLB
Jenis Kelaianan	: Tunadaksa
Mata Pelajaran	: IPA (Biologi)
Kelas / Semester	: X / I
Tema	: Ekosistem
Sub Tema	: Komponen ekosistem dan Interaksi antar komponen ekosistem
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi Waktu	: 10 menit

2) Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik diharapkan dapat menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen ekosistem untuk dapat dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air sehingga dapat menyajikan laporan hasil karya pengamatan yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus biogeokimia) yang ditemui di lingkungan sekitar

3) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

a. Kompetensi Dasar

3.5 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut.

4.5 Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia)

b. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.1. Menganalisis komponen-komponen ekosistem

3.5.2. Menganalisis interaksi antar komponen ekosistem

4.5.1. Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem dalam jaring-jaring makanan

4) Materi Pelajaran

1. Komponen-komponen Ekosistem

2. Interaksi antar komponen ekosistem (Jaring-jaring Makanan)

5) Metode / Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific

Model Pembelajaran : Kooperatif Learning

Metode : Project Based Learning

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1) Identitas RPP

Nama Sekolah	: SLB Negeri Cendono Dawe Kudus
Satuan Pendidikan	: SLB
Jenis Kelaianan	: Tunadaksa
Mata Pelajaran	: IPA (Biologi)
Kelas / Semester	: X / I
Tema	: Ekosistem
Sub Tema	: Komponen ekosistem dan Interaksi antar komponen ekosistem
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi Waktu	: 10 menit

2) Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik diharapkan dapat menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen ekosistem untuk dapat dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air sehingga dapat menyajikan laporan hasil karya pengamatan yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus biogeokimia) yang ditemui di lingkungan sekitar

3) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

a. Kompetensi Dasar

3.5 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut.

4.5 Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia)

b. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.1. Menganalisis komponen-komponen ekosistem

3.5.2. Menganalisis interaksi antar komponen ekosistem

4.5.1. Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem dalam jaring-jaring makanan

4) Materi Pelajaran

1. Komponen-komponen Ekosistem

2. Interaksi antar komponen ekosistem (Jaring-jaring Makanan)

5) Metode / Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific

Model Pembelajaran : Kooperatif Learning

Metode : Project Based Learning

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1) Identitas RPP

Nama Sekolah	: SLB Negeri Cendono Dawe Kudus
Satuan Pendidikan	: SLB
Jenis Kelaianan	: Tunadaksa
Mata Pelajaran	: IPA (Biologi)
Kelas / Semester	: X / I
Tema	: Ekosistem
Sub Tema	: Komponen ekosistem dan Interaksi antar komponen ekosistem
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi Waktu	: 10 menit

2) Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik diharapkan dapat menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen ekosistem untuk dapat dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air sehingga dapat menyajikan laporan hasil karya pengamatan yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus biogeokimia) yang ditemui di lingkungan sekitar

3) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

a. Kompetensi Dasar

3.5 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut.

4.5 Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia)

b. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.1. Menganalisis komponen-komponen ekosistem

3.5.2. Menganalisis interaksi antar komponen ekosistem

4.5.1. Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem dalam jaring-jaring makanan

4) Materi Pelajaran

1. Komponen-komponen Ekosistem

2. Interaksi antar komponen ekosistem (Jaring-jaring Makanan)

5) Metode / Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific

Model Pembelajaran : Kooperatif Learning

Metode : Project Based Learning

6) Media / Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- a. Media / Alat : Kertas HVS, Pulpen, Penggaris
- b. Sumber Belajar : Buku Biologi untuk Kelas X SMA/MA, Subandi dkk, CV Usaha Makmur, 2009

7) Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan

- Mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum belajar
- Memeriksa kehadiran peserta didik
- Memeriksa alat bantu kompensatoris
- Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan
- menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari
- Memberikan apersepsi dengan sebuah pertanyaan “Apakah yang kalian ketahui tentang ekosistem?”
- Memberikan motivasi.
Peserta didik ditanya tentang apa saja komponen ekosistem? dan bagaimana interaksi antarkomponen ekosistem?
- Menyampaikan cakupan materi pembelajaran dan hal –hal yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran
- menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan

b. Kegiatan Inti

- Dengan menggunakan pendekatan, model, metode, media, sumber belajar yang sesuai :
 - Guru menjelaskan tentang ekosistem, peserta didik memperhatikan penjelasan guru
 - Guru menyebutkan komponen penyusun ekosistem, peserta didik memperhatikan penjelasan guru
 - Guru menjelaskan macam-macam interaksi antarkomponen ekosistem
- Guru memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik, antara peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar
 - Peserta didik mempelajari dan mengamati komponen-komponen ekosistem
 - Peserta didik mempelajari dan mengamati interaksi antarkomponen ekosistem
- Guru melibatkan peserta didik untuk aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran
 - Peserta didik mempelajari dan mengerjakan tugas pada LKPD
- Guru memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di kebun sekolah
 - Peserta didik mencatat semua komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem

- Peserta didik mencatat dan mendiskusikan interaksi antar komponen ekosistem
 - Selama pembelajaran guru dan peserta didik berdiskusi dan bertanya jawab tentang permasalahan atau hal-hal yang belum diketahui peserta didik
 - Setelah melakukan kegiatan pembelajaran, guru dan peserta didik menyimpulkan pokok-pokok kegiatan pembelajaran
- c. Penutup
- Guru memfasilitasi peserta didik dalam menemukan kesimpulan konsep materi pelajaran
 - Guru melakukan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilakukan untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator
 - Refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut
Guru meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat pembelajaran tentang ekosistem
- 8) Penilaian Hasil Pembelajaran, Remedial, dan Pengayaan
- a. Bentuk dan Teknik Penilaian
- Bentuk Penilaian : Penilaian Tertulis
 - Teknik Penilaian : Pilihan Ganda
- b. Instrumen Penilaian
- c. Remedial dan Pengayaan
- Remedial
 - Pengayaan

Kudus, 5 Januari 2022

Mengetahui,
Kepala SLB Negeri Cendono,

Guru Mata Pelajaran,

Saiful Bakrie, S.Pd., M.Pd
NIP

Endang Prihandini, S.P
NIP.

Lampiran 1. Materi Pelajaran

EKOSISTEM

Pengertian Ekosistem

Ekosistem adalah suatu sistem lingkungan yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya

Komponen-komponen Ekosistem

1. Komponen Biotik

Komponen yang terdiri dari makhluk hidup yang terdapat dalam ekosistem

2. Komponen Abiotik

Komponen benda mati yang adaka di ekosistem

Interaksi antar komponen ekosistem

1. Saling ketergantungan antarkomponen biotik dan abiotic
2. Rantai makanan dan jarring-jaring kehidupan
3. Energi dalam ekosistem
4. Tingkat tropic dan piramida makanan
5. Pola interaksi (Simbiosis)

Lampiran LKPD

EKOSISTEM

Tujuan :

1. Mengamati dan mencatat komponen ekosistem
2. Mengetahui dan mencatat interaksi antarkomponen ekosistem

Alat dan Bahan :

1. Buku
2. Pulpen
3. LKS
4. Kolam ikan atau akuarium

Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam praktikum
2. Mengamati kolam ikan / akuarium ikan
3. Mencatat hasil praktikum (mengisi kolom table yang disediakan dalam LKPD)

Tabel Pengamatan

Tabel 1. Tabel Pengamatan Komponen Ekosistem

No	Komponen Biotik	Komponen Abiotik
	Nama / Jenis	Nama / Jenis
1		
2		
3		
4		

Tabel 2. Hasil pengamatan interaksi antar komponen ekosistem kolam / akuarium

No	Komponen 1	Komponen 2	Jenis Interaksi

Hasil Pengamatan

1. Mengisi LKPD
2. Catatan hasil praktikum pada LKPD

Evaluasi

1. Sebutkan komponen-komponen ekosistem?
2. Jelaskan interaksi antarkomponen ekosistem?

Kesimpulan

1. Membuat kesimpulan hasil praktikum
2. Saran

Lampiran 3. Penilaian

A. Penilaian Produk

Berilah tanda silang pada jawaban paling benar

1. Suatu sistem lingkungan yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya disebut ""
 - A. Ekologi
 - B. Ekosistem
 - C. Populasi
 - D. Komunitas
 - E. Individu
2. Air pada ekosistem kolam merupakan komponen ...
 - A. Abiotik
 - B. Biotik
 - C. Produsen
 - D. Konsumen
 - E. Pengurai
3. Komponen biotik pada ekosistem kolam adalah ...
 - A. Air
 - B. Tanah
 - C. Udara
 - D. Ikan
 - E. Batu
4. Tumbuhan air pada ekosistem kolam berperan sebagai ...
 - A. Produsen
 - B. Konsumen I
 - C. Konsumen II
 - D. Konsumen III
 - E. Pengurai
5. Yang dimaksud dengan lingkungan biotik ekosistem adalah ...
 - A. Makhluk hidup
 - B. Benda mati
 - C. Matahari
 - D. Tanah
 - E. Air

Kunci Jawaban : 1. B, 2. A,, 3. D., 4. A., 5. A

Penilaian Proses

Rancang eksperimen untuk menjawab pertanyaan : “Apakah pengaruh komponen abiotic terhadap komponen biotik pada ekosistem kolam ?” Dalam rancangan eksperimen Anda, rincian meliputi hipotesis, identifikasi variabel meliputi variabel manipulasi, variabel respon, dan variabel kontrol, definisi operasional variabel manipulasi dan respon, dan rancangan tabel data.

Jawab:

- a. Hipotesis
- b. Variabel manipulasi
- c. Variabel respon
- d. Variabel kontrol
- e. Definisi operasional variabel manipulasi
- f. Definisi operasional variabel respon
- g. Prosedur:
- h. Rancangan tabel data:
- i. Laksanakan rancangan eksperimen yang sudah kamu tentukan, selanjutnya isikan pada tabel data.
- j. Buatlah grafik yang menyatakan hubungan antara konsentrasi gula (pada sumbu X) dan panjang potongan jaringan mentimun (pada sumbu Y).
- k. Kesimpulan:
 - Apakah hipotesis yang sudah ditentukan diterima?
 - Rumuskan kesimpulan yang kamu peroleh.

Penilaian Proses

Prosedur:

1. Penentuan skor kinerja siswa mengacu pada Format Asesmen Kinerja di bawah ini.
2. Berikan format ini kepada siswa sebelum asesmen dilakukan.
3. Siswa diijinkan mengases kinerja mereka sendiri dengan menggunakan format ini.

Format Asesmen Kinerja Proses

No	Rincian Tugas Kinerja	Skor Maksimum	Skor Asesmen	
			Oleh siswa sendiri	Oleh Guru
1	Merumuskan hipotesis	10		
2	Mengidentifikasi variabel kontrol	10		
3	Mengidentifikasi variabel manipulasi	10		
4	Mengidentifikasi variabel respon	10		
5	Mendefinisikan secara operasional variabel manipulasi	10		
6	Mendefinisikan secara operasional variabel respon	10		
7	Menentukan prosedur penelitian	10		
8	Melaksanakan penelitian	10		
9	Mencatat seluruh hasil pengamatan dalam tabel data dan membuat grafik	10		
10	Menarik kesimpulan	10		
Skor Total		100		

Kudus, 2022

Siswa

Guru

()

()

Pengamatan Perilaku Berkarakter

Petunjuk:

Untuk setiap perilaku berkarakter siswa diberi nilai dengan skala berikut ini:

A = Sangat baik

B = Memuaskan

C = Menunjukkan kemajuan

D = Memerlukan perbaikan

No.	Nama Siswa	NIS	Perilaku Berkarakter					
			Ketelitian	Kejujuran	Peduli	Komunikasi	Kerja Sama	Terbuka dan Menghargai Teman
1								
2								
3								
4								
5								

Kudus,2022

Pengamat

()

Sumber: Johnson, D.W. dan Johnson, R. T. 2002. *Meaningful Assessment. A Manageable and Cooperative Process*. Boston: Allyn & Bacon.

Pengamatan Keterampilan Sosial

Petunjuk:

Untuk setiap keterampilan sosial siswa diberi nilai dengan skala berikut ini:

A = Sangat baik

B = Memuaskan

C = Menunjukkan kemajuan

D = Memerlukan perbaikan

No.	Nama Siswa	NIS	Keterampilan Sosial			
			Bertanya	Menyumbang Ide/Pendapat	Menjadi Pendengar yang Baik	Komunikasi
1						
2						
3						
4						
5						

Kudus, 2022

Pengamat

()