

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 JATISARI
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas / Semester : X / 1
 Kompetensi Dasar : 3.2 Kompetensi Pengetahuan Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya
 Materi Pokok : Tingkat Keanekaragaman Hayati
 Pembelajaran ke : 4
 Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi berbagai tingkat keanekaragaman gen, jenis, ekosistem

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan	<p><i>Tatap Muka (1 Menit)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi dan motivasi akan manfaat dan pelestarian keunikan hutan hujan tropis di Indonesia.
<p>Kegiatan inti Langkah pertama : Orientasi</p> <p>Langkah Kedua : Kegiatan literasi</p> <p>Langkah Ketiga Critical Thinking</p> <p>Langkah keempat Collaboration</p> <p>Langkah kelima Communication</p> <p>Langkah keenam Creativity</p>	<p><i>Tatap Muka (1 Menit)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. <p><i>Tatap Muka (1 Menit)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Memfasilitasi peserta didik untuk menyimak video yang menampilkan keanekaragaman makhluk hidup yang diputar di depan kelas. <p><i>Tatap Muka (1 Menit)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dengan pertanyaan faktual <p><i>Tatap Muka (2 Menit)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mengerjakan LKPD dan guru mengkondisikan agar peserta didik mengamati konsep keanekaragaman gen, jenis dan ekosistem. Lalu mencatat hasil pengamatan pada kolom yang tersedia <p><i>Tatap Muka (2 Menit)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mengenai konsep tingkat keanekaragaman hayati yang telah diamati. <p><i>Tatap Muka (1 Menit)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memfasilitasi peserta didik untuk refleksi mengenai konsep Keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis dan ekosistem.
Kegiatan Penutup	<p><i>Tatap Muka (1 Menit)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan tentang keanekaragaman hayati. Guru memberikan penguatan Rencana pembelajaran selanjutnya: Penyebaran Keanekaragaman hayati Indonesia dan berdoa Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan hamdalah dan salam

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Sikap : Observasi saat proses pembelajaran
- Pengetahuan : Tes tertulis : Tes Uraian
- Keterampilan : Lembar observasi/pengamatan

D. LAMPIRAN

1. Materi Pembelajaran tentang Keanekaragaman hayati dan tingkatannya (lampiran 1)
2. Instrumen Penilaian (lampiran 2)
3. Kunci jawaban dan kriteria penilaian (lampiran 3)
4. Alat, bahan dan media (lampiran 4)

Mengetahui,
Kepala sekolah

Karawang, 14 Mei 2021
Guru Mata Pelajaran,

R. Eman Sulaeman, M.Pd.
NIP. 197104201997021001

Pupu Rusmana, S.Pd.
NIP. 197909132014081001

LAMPIRAN 1

1. Materi Pembelajaran

1) Materi Fakta



2) Materi Konsep

Keanekaragaman hayati ditunjukkan dengan adanya variasi makhluk hidup yang meliputi bentuk, penampilan, jumlah serta ciri lain. Variasi makhluk hidup terdapat pada tingkat gen, spesies, dan ekosistem.

a. Keanekaragaman Gen

Gen akan mengatur sifat tertentu suatu jenis makhluk hidup. Gen setiap jenis makhluk hidup memiliki bahan dasar kimia yang sama, namun susunannya berbeda. Susunan gen yang beranekaragam menentukan keanekaragaman gen suatu spesies makhluk hidup. Keanekaragaman gen dalam satu spesies makhluk hidup yang menimbulkan variasi disebut varietas. Misanya, pada spesies kucing terdapat variasi seperti kucing anggora yang berbulu panjang, serta kucing siam dan kucing balinese yang berbulu pendek.

b. Keanekaragaman Spesies

Kucing dan bunga krisan merupakan contoh spesies hewan dan tumbuhan sehingga keduanya memiliki sifat yang jauh berbeda. Perbedaan-perbedaan sifat pada berbagai spesies makhluk hidup di suatu tempat disebut keanekaragaman spesies. Keanekaragaman spesies biasanya dijumpai pada suatu tempat tertentu yang dihuni kumpulan makhluk hidup dan berbagai spesies (komunitas).

c. Keanekaragaman Ekosistem

Makhluk hidup yang beranekaragam berinteraksi dengan sesamanya (lingkungan biotik). Selain berinteraksi dengan sesamanya, makhluk hidup juga berinteraksi dengan lingkungan abiotik seperti air, tanah, cahaya, matahari, suhu, kelembapan dan mineral. Kombinasi faktor-faktor lingkungan abiotik tersebut akan membentuk lingkungan yang beranekaragam. Interaksi antara lingkungan abiotik tertentu dengan sekumpulan jenis-jenis makhluk hidup akan menunjukkan adanya keanekaragaman ekosistem.

3) Materi Prinsip

- ⊕ Keanekaragaman gen adalah variasi susunan gen dalam satu spesies.
- ⊕ Keanekaragaman spesies disebabkan perbedaan habitat spesies.
- ⊕ Keanekaragaman ekosistem disebabkan adanya interaksi antara lingkungan abiotik tersebut dengan sekumpulan makhluk hidup.

LAMPIRAN 2

PENILAIAN PENGETAHUAN

1. Mengapa setiap makhluk hidup berbeda-beda secara fisik ?
2. Berikan 2 (dua) contoh keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis dan ekosistem ?

LAMPIRAN 3

KUNCI JAWABAN ALAT PENILAIAN

1. Mengapa setiap makhluk hidup berbeda-beda secara fisik adalah karena secara garis besar, ras manusia adalah salah satu ciri dari manusia yang dapat beraneka ragam yang dilihat dari segi genetiknya. Biasanya, faktor genetik ini juga memengaruhi fenotipe atau tampilan luar yang sama atau identik dengan sesama rasnya. Begitu juga dengan karakter manusia yang tentunya sangat beragam dan tak ada yang sama. Karakter dan sifat manusia akan masuk pada ranah sains di bidang psikologi.
2. Contoh keanekaragaman hayati tingkat :
 1. Gen : Mangga golek, mangga arumanis, mangga simanalagi
 2. Jenis : kucing, macan, cheetah, singa
 3. Ekosistem : Sungai , sawah, danau

ALAT PENILAIAN :

**LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP
PENILAIAN OBSERVASI**

Rubrik:

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuih belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	SIKAP																											
		Tanggung Jawab				Jujur				Peduli				Kerjasama				Santun				Percaya diri				Disiplin			
		K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S
		R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B
		25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100
1																													
2																													
3																													
4																													
5																													

K : Kurang C: Cukup B: Baik SB : Baik Sekali

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN TERTULIS
(Bentuk Uraian)

Soal Tes Uraian :

1. ...
2. ...

Kunci Jawaban Soal Uraian dan Pedoman Penskoran

Alternatif jawaban	Penyelesaian	Skor
1		5
2		5
Jumlah		10

Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{5} \times 10$

Penilaian Pengetahuan - Tes Tulis Uraian		
Topik : Indikator : Soal : a. b. Jawaban : a. b.		
Pedoman Penskoran		
No	Jawaban	Skor
a.		
b.		
Skor maksimal		

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - UNJUK KERJA

Pekerjaan :

-
-
-
-

Tabel : Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Tingkat	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungandengan tugas ini. <i>Ciri-ciri:</i> Semua jawaban benar,sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungandengan tugas ini
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungandengan tugas ini. <i>Ciri-ciri:</i> Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikitkesalahanperhitungandapatditerima
2	Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurang memahami masalah yang berhubungan dengan tugas ini. <i>Ciri-ciri:</i> Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuanbahasa Inggris yang berhubungan dengan masalah ini. <i>Ciri-ciri:</i> Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN- UNJUK KERJA

KELAS :.....

No	Nama Siswa	Tingkat				Nilai	Ket.
		4	3	2	1		
1							
2							
3							

**Lembar Pengamatan
Penilaian Keterampilan - Unjuk Kerja/Kinerja/Praktik**

Topik :
 KI :
 KD :
 Indikator :

No	Nama	Persiapan Percobaan	Pelaksanaan Percobaan	Kegiatan Akhir Percobaan	Jumlah Skor
1					
2					
3					
....					

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Persiapan Percobaan (Menyiapkan alat Bahan)	30	- Alat-alat tertata rapih sesuai dengan keperluannya - Rangkaian alat percobaan tersusun dengan benar dan tepat - Bahan-bahan tersedia di tempat yang sudah ditentukan.
		20	Ada 2 aspek yang tersedia
		10	Ada 1 aspek yang tersedia
2	Pelaksanaan Percobaan	30	- Menggunakan alat dengan tepat - Membuat bahan percobaan yang diperlukan dengan tepat - Menuangkan / menambahkan bahan yang tepat - Mengamati hasil percobaan dengan tepat
		20	Ada 3 aspek yang tersedia
		10	Ada 2 aspek yang tersedia
3	Kegiatan akhir praktikum	30	- Membuang larutan atau sampah ketempatnya - Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja praktikum - Mengembalikan alat ke tempat semula
		20	Ada 3 aspek yang tersedia
		10	Ada 2 aspek yang tersedia

LAMPIRAN 4 :

ALAT , BAHAN DAN MEDIA

1. Alat : Papan Tulis, penilaian tes tulis dan portopolio
2. Bahan : penggaris, spidol, laptop, buku absen,
3. Media : Buku Paket perpustakaan kelas X Semester Ganjil dan internet (khusus untuk protopolio)