

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP SWASTA AR-RAHMAN PERCUT
Kelas/ Semester	: IX/ 1
Tema	: Pewarisan Sifat
Sub Tema	: Materi Genetik
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi Waktu	: 1 X 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan saintifik dan model *Discovery Learning* serta metode eksperimen dan diskusi, dan melalui berbagai literasi peserta didik mampu mengidentifikasi faktor pembawa sifat, menjelaskan peran gen dalam pewarisan sifat, mendeskripsikan struktur kromosom, dan menjelaskan tipe dan jumlah kromosom pada makhluk hidup.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Aktivitas Pembelajaran 1		
TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan)	<ul style="list-style-type: none"> Membuka pelajaran dengan salam. Mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa Guru melakukan absensi peserta didik dengan menanyakannya kepada ketua kelas Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik . 	1 menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> Mengajak peserta didik untuk mengidentifikasi bentuk hidung teman disebelahnya dan guru mengajukan pertanyaan “ apakah bentuk hidung temanmu sama ? “ 	
B. Kegiatan Inti		
<i>Stimulation</i> (Pemberian rangsangan)	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membuka buku siswa tentang materi Pewarisan Sifat Observasi 1 <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan peserta didik untuk berpasangan. Membagikan LKPD 1.1 Observasi Karakteristik Fisik Teman kepada peserta didik Menginstruksikan peserta didik untuk mempelajari LKPD 1.1 dan memberi kesempatan peserta didik untuk menyampaikan pertanyaan terkait kegiatan yang mereka lakukan. Memfasilitasi peserta didik untuk mengobservasi beberapa ciri/karakteristik manusia yang sudah 	1 Menit

	<p>ditentukan didalam LKPD, kemudian mencatat hasil observasinya didalam LKPD 1.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik melakukan diskusi terkait dengan hasil observasi dan menjawab beberapa pertanyaan dalam LKPD 1.1 	
<i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah)	<p>Observasi 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik untuk mengidentifikasi masalah dari hasil kegiatan observasi dikaitkan dengan pewarisan sifat (misal : apakah sifat-sifat yang diamati pada tubuh teman ada kaitannya dengan sifat bawaan). Rumusan masalah yang ditetapkan di tulis agar peserta didik dapat menjawab pertanyaan – pertanyaan tersebut. <p>Observasi 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik untuk menyimak video tentang kromosom dan memberikan pengarahannya untuk mencatat hal-hal yang dirasa penting untuk didiskusikan • Membagikan LKPD 2 serta media manipulatif yang digunakan tiap kelompok untuk merangkai struktur DNA dan membentuk kromosom homolog 	7 menit
<i>Data Collection</i> (Pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik mencari informasi apakah sifat-sifat yang diamati dalam praktek bersifat bawaan atau dapat diwariskan kepada keturunan ? • Mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi elemen dalam tubuh manusia yang berperan dalam pewarisan sifat lalu mendiskusinya (diskusi tentang materi genetik) • Memfasilitasi diskusi mengenai materi genetik (gen dan kromosom, terutama gen), dan peranannya dalam pewarisan sifat 	
<i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendiskusikan data hasil LKPD 1, 2 dan 3 dengan menggunakan studi literasi 	
<i>Verification</i> (Pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik untuk meninjau hasil diskusi sebelumnya dengan buku pelajaran yang tersedia sehingga peserta didik dapat memverifikasi hasil belajarnya. Guru dapat memotivasi peserta didik juga untuk membaca literatur lain yang mudah diperoleh 	
<i>Generalization</i> (Kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik untuk mengambil kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan 	
Kegiatan Penutup		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi penghargaan pada kelompok terbaik • Peserta didik menyimpulkan tentang pewarisan sifat dibimbing oleh guru. • Tanya jawab • Peserta didik mengerjakan soal-soal untuk mengukur 	1 menit

	pencapaian IPK	
--	----------------	--

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap { disiplin, Teliti, kerjasama, dan semangat mengerjakan tugas }
2. Pengetahuan (jawaban Soal)

Mengetahui
Kepala Sekolah.

Percut, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

ZAINUDDIN HASIBUAN, M.Si

IHDA RAHMI LUBIS, S.Pd

Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek Prilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		D	T	K	S			
1								
2								
3								
dst								

Keterangan :

D : Disiplin

T : Teliti

K : Kerja Sama

S : Semangat

Aspek sikap dinilai dengan kriteria:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria

= 4 x 4

= 16

Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai

= 16 : 4

= 4

Kode nilai / predikat :

13 – 16 = Sangat Baik (SB)

9 – 12 = Baik (B)

5 – 8 = Cukup (C)

1 – 4 = Kurang (K)

Penilaian Pengetahuan

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Bagaimanakah bentuk DNA dan susunan DNA terdiri dari ?	Bentuk DNA yaitu Double Helix dan susunannya terdiri dari nukleotida	2
2	Tuliskanlah 3 bagian dari nukleotida !	Phosfat, Gula pentosa dan basa nitrogen	2
3	Apa yang dimaksud dengan kromosom homolog ?	Kromosom homolog adalah kromosom yang memiliki ukuran, bentuk dan jumlah gen yang sama	2
4	Apa yang dimaksud dengan kromosom autosom dan gonosom dan berapakah jumlahnya pada manusia	Kromosom autosom adalah kromosom tubuh yang tidak menentukan jenis kelamin, jumlahnya 46 buah/23 pasang Kromosom gonosom adalah kromosom Seks yang dapat menentukan jenis kelamin, jumlahnya 23 buah	4

LKPD 1. Observasi Sifat Fisik Teman

Tujuan : Memahami variasi sifat fisik manusia yang bisa diwariskan

Alat/Bahan

1. Lembar observasi
2. Alat tulis

Cara Kerja

1. Duduklah berpasangan dengan seorang temanmu
2. Secara bergiliran amati ciri-ciri fisik temanmu pada aspek warna kulit, lesung pipit, lidah, ibujari, tinggi badan, dan golongan darah
3. Catat hasil pengamatanmu dilembar observasi yang disediakan

Hasil Pengamatan

Lembar Observasi Sifat Fisik Teman

No	Sifat yang Diamati	Siswa I (Nama)	Siswa II (Nama)
1	Warna kulit (hitam/putih/coklat)		
2	Lesung pipit (ada/tidak)		
3	Lidah (bisa digulung/tidak dapat digulung)		
4	Rambut (Keriting/Lurus/Ikal)		
5	Golongan darah (O/AB/A/B)		
6	Cuping telinga (menempel/menggantung)		

LKPD 2. Bentuk DNA

Tujuan :

Mengetahui bentuk DNA

Mengetahui susunan dari DNA

Alat dan Bahan :

Rangkaian DNA yang terbuat dari

1. Sedotan
2. Lakban
3. steroform

Prosedur Kerja :

1. Rangkailah DNA dengan rantai double heliks

2. Putarlah rangkaian DNA tersebut sehingga berbentuk seperti rangkaian DNA
3. Hubungkanlah ujung kiri rantai dengan ujung lain yang dibawahnya dengan menggunakan lidi begitu pula pada ujung yang sebelah kanan
4. Lekatkan/tegakkan pada sterofom agar DNA tersebut berdiri tegak

SOAL

1. Bagaimanakah bentuk DNA dan susunan DNA terdiri dari ?
2. Tuliskanlah 3 bagian dari nukleotida !

LKPD 3. Kromosom

Tujuan : membedakan kromosom homolog

Kromosom autosom dan gonosom

Membedakan haploid dan diploid

Alat dan bahan

1. Rangkaian kromosom yang terbuat dari sedotan dan lakban
2. Papan tulis masing
3. kertas

Prosedur kerja

1. buatlah 2 garis vertikal dengan jarak 10 cm antar keduanya
2. susunlah kromosom yang sehomolog
3. tunjukkanlah dengan kertas label yang termasuk autosom dan gonosom

soal

3. Apa yang dimaksud dengan kromosom homolog ?
4. Apa yang dimaksud dengan kromosom autosom dan gonosom ?