

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMPN 1 PESAWARAN
Kelas / Semester	: IX (sembilan) / Ganjil
Materi Pokok	: Pewarisan Sifat
Sub Materi	: Pewarisan Sifat pada makhluk Hidup dan Kelainan Sifat yang diturunkan
Pembelajaran ke	: 4
Alokasi waktu	: 3 Jam Pelajaran (3 x 40 menit)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui gambar yang disajikan, peserta didik dapat mengidentifikasi kelainan sifat yang diturunkan pada manusia.
2. Melalui diagram persilangan, peserta didik dapat Menganalisis mekanisme pewarisan kelainan sifat yang diturunkan pada manusia

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan

a. Pembukaan

- Mengucapkan salam kepada Peserta Didik
- Meminta kepada salah satu peserta didik pria untuk memimpin do'a
- Meminta salah satu Peserta Didik untuk membacakan teks Pancasila
- Memeriksa kehadiran Peserta Didik
- Mengkondisikan Peserta Didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran

b. Apersepsi

- Menyampaikan kembali secara singkat pembelajaran pada pertemuan yang lalu yaitu tentang Hukum Pewarisan Sifat.
- Mengajukan pertanyaan
apakah kalian pernah melihat orang di sekitar rumah mu yang memiliki warna kulit berbeda dengan warna kulit orang Indonesia pada umumnya..?
Mengapa demikian...?

c. Motivasi

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

d. Acuan Pembelajaran

- Menyampaikan tujuan pembelajaran
- Menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan
- Menyampaikan teknik penilaian selama pembelajaran.
- Membagi kelompok secara heterogen dan meminta untuk berkumpul dengan kelompoknya masing-masing.

2. Kegiatan Inti

- Guru menayangkan beberapa gambar tentang pewarisan sifat dan kelainan sifat yang

diturunkan pada manusia

- Peserta didik menyaksikan dan menyimak tayangan pada layar monitor.
- Guru membahas tentang tayangan dan menyampaikan materi singkat berkaitan dengan materi pewarisan sifat dan kelainan sifat yang diturunkan pada manusia.
- Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik yang membuat peserta didik termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik.
- Guru membagikan lembar kerja kepada kelompok, dan meminta kepada kelompok untuk memilih tempat berdiskusi yang nyaman di lingkungan kelas.
- Peserta didik dalam kelompok berdiskusi untuk memecahkan permasalahan yang diberikan dalam lembar kerja.
- Guru berkeliling pada kelompok untuk membantu memecahkan permasalahan yang kurang dipahami.
- Jika waktu diskusi telah selesai, meminta kepada kelompok untuk kembali ke dalam kelas.
- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas hasil kerja kelompoknya, dan kelompok lainya menanggapi/menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.

3. Kegiatan Penutup

- Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah didiskusikan.
- Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan.
- Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mengumpulkan lembar kerja hasil diskusi.
- Guru member pengutan dengan mengajukan beberapa pertanyaan.
- Memberi penghargaan untuk kelompok yang memiliki kinerja dan kerja sama yang baik.
- Merencanakan kegiatan selanjutnya dalam bentuk tugas perseorangan yaitu meringkas materi “Penerapan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup”
- Menutup pembelajarn dengan berdo’a dan mngucapkan salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

No.	Jenias Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Ket.
1	Sikap	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir	Saat Pembelajaran	
2	Keterampilan	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir	Saat Pembelajaran	
3	Pengetahun	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Penilaian Harian	

Mengetahui:
Kepala Sekolah,



BASATARULI SIMANJUNTA, S.Pd.
NIP. 19640508 198601 2 002

Gedongtataan, 04 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran,

SAYUTI, MPd.
NIP. 19710521 200604 1 011

LAMPIRAN-LAMPIRAN.

A. Lembar Observasi Penilaian Sikap

**JURNAL PENILAIAN SIKAP UNTUK GURU MATA PELAJARAN
SMPN 1 PESAWARAN KABUPATEN PESAWARAN
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Kelas :

NO	HARI / TANGGAL	NAMA PESERTA DIDIK	CATATAN PRILAKU	BUTIR SIKAP	KET.	TANDA TANGAN	TINDAK LANJUT

Butir-butir Sikap Spiritual;		Butir-butir Sikap Sosial	
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	1	Jujur
2.	Menjalankan ibadah sesuai agama yang dianut	2.	Disiplin
3	Memberi/menjawab salam	3	Tanggung Jawab
4	Bersyukur atas nikmat Tuhan YME.	4	Santun
5	Bersyukur dalam mengendalikan diri	5	Percaya Diri
6	Bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu	6	Peduli
7	Berserah diri		
8	Toleransi sesama umat ciptaan Tuhan YME.		
9	Bersyukur sebagai bangsa Indonesia		
10	Menghormati orang lain yang menjalankan ibadah sesuai agamanya		

B. Lembar Observasi Penilaian Keterampilan (Unjuk Kerja Peserta Didik dalam diskusi Kelompok)

1. Penilaian Kelompok

**LEMBAR PENILAIAN KINERJA KELOMPOK
SMPN 1 PESAWARAN TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Kelompok :

NO	ASPEK DINILAI	SKOR	PENSKORAN
1	Menyelesaikan tugas kelompok dengan baik		1. Kurang Baik
2	Kerja sama kelompok (Komunikasi)		2. Cukup Baik
3	Hasil Tugas (Relevansi dengan bahan)		3. Baik
4	Pembagian Tugas		4. Sangat Baik
5	Diskusi dilakukan secara sistematis		
JUMLAH SKOR			
NILAI (= Skor diperoleh/Skor maksimal) X 100			

2. Penilaian Individu

LEMBAR OBSERVASI UNJUK KERJA DISKUSI KELOMPOK SMPN 1 PESAWARAN TAHUN PELAJARAN 2020/2021


Kelas :

NO	NAMA SISWA	ASPEK YANG DINILAI							
		1	2	3	4	5	6	JMH	NILAI

Aspek yang dinilai :		Penskoran	
1	Kemampuan menyampaikan pendapat.	1	Kurang Baik
2	Kemampuan memberikan argumentasi	2	Cukup Baik
3	Kemampuan memberikan kritik.	3	Baik
4	Kemampuan mengajukan pertanyaan.	4	Sangat Baik
5	Kemampuan menggunakan bahasa yang baik.	NILAI = (Jumlah Skor / Skor Maksimal) X 100	
6	Kelancaran berbicara		

C. Penilaian Pengetahuan

Instrumen tes isian singkat

No.	TUJUAN PEMBELAJARAN	INSTRUMEN	JAWABAN	SKOR
1	Melalui gambar yang disajikan, peserta didik dapat mengidentifikasi kelainan sifat menurun pada manusia.	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>(gambar diambil dari: https://www.google.com/search?q=.....)</p> <p>Dari hasil pengamatan mu, kelainan menurun apakah yang dimiliki oleh salah satu anak tersebut? Jelaskan berkenaan dengan kelainan tersebut!</p>	<p>Kelainan yang dimiliki oleh salah satu anak tersebut adalah ALBINO yaitu kelainan menurun yang diakibatkan oleh tidak adanya zat warna (pigmen) yang disebut Melanin. Orang yang memiliki kelainan ini umumnya mempunyai ciri <i>fotofobia</i> karena lebih rentan terhadap paparan sinar matahari. Kelainan ini secara genetik diturunkan oleh gen resesif (gen a). Orang albino memiliki genotip (aa), normal (AA) dan <i>carrier</i> (Aa)</p>	Menyesuaikan Soal lain saat PH
2	Melalui diagram persilangan, peserta didik dapat Menganalisis mekanisme pewarisan kelainan sifat menurun pada manusia	<p>Disebutlah pasangan bapak A dan ibu B yang memiliki 4 orang anak, 2 (dua) anak laki-laki dan 2 (dua) anak perempuan. Dari ke empat anaknya tersebut, ternyata terdapat 1 (satu) anak laki-laki yang menderita kelainan buta warna, menurutmu, siapakah yang menyebabkan salah satu anak</p>	<p>P = $X^{cb}X \times XY$</p> <p>G = $X^{cb} \begin{matrix} \rightarrow X \\ \rightarrow Y \end{matrix}$</p> <p>F = $X^{cb}X$ = Perempuan Carrier $X^{cb}Y$ = Laki-laki BW XX = Perempuan Normal XY = Laki-laki Normal</p>	Menyesuaikan Soal lain saat PH

		<p>menderita buta warna, apakah bapak A atau ibu B...? Jelaskan dengan menggunakan diagram persilangan!</p>	<p>Jadi dari bagan persilangan tersebut dapat dijelaskan bahwa yang menyebabkan salah satu anak dari keluarga bapak A dan Ibu B adalah ibu B. Hal ini dikarenakan ibu A merupakan perempuan yang membawa sifat (carier) kelainan buta warna, dimana kelainan buta warna terpaut dalam kromosom seks X</p>	
--	--	---	---	--

D. Lembar Kerja Kelompok Peserta Didik (LKKPD)

LEMBAR KERJA KELOMPOK PESERTA DIDIK (LKKPD)

Kelainan Menurun Pada Manusia

KELOMPOK :

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui gambar yang disajikan, peserta didik dapat mengidentifikasi kelainan sifat menurun pada manusia.
2. Melalui diagram persilangan, peserta didik dapat Menganalisis mekanisme pewarisan kelainan sifat menurun pada manusia

Berilah penjelasan secara lengkap permasalahan yang diberikan !

1



<https://www.google.com/search?q=>

Jelaskan secara lengkap kelainan apakah yang dimiliki oleh orang-orang pada gambar di atas..!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jika dalam satu keluarga yang memiliki 6 (enam) orang anak dan terdapat 3 (tiga) orang anak albino, dan 3 (tiga) lainnya tampak normal, bagaimanakah prediksi sifat albino yang dimiliki oleh orang tuanya.. ?

Jelaskan dengan menggunakan bagan pesilangan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2



<https://www.google.com/search?q=>

Jelaskan pewarisan tipe cuping telinga yang dimiliki oleh orang-orang pada gambar di atas..!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jika seorang laki-laki memiliki memiliki cuping telinga terpisah (menggantung) heterozigot menikah dengan seorang wanita yang memiliki tipe cuping telinga melekat, jika dari hasil perkawinannya dianugerahi 5 anak, berapa persenkah anaknya yang memiliki cuping telinga melekat..?

Jelaskan dengan menggunakan bagan pesilangan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3



<https://www.google.com/search?q=>

Jelaskan tentang pewarisan bentuk rambut pada gambar keluarga Giring Ganesha di atas..?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jika dilihat dari bentuk rambut ke tiga anak Giring di atas, Bentuk rambut apakah yang dimiliki oleh Giring dan Istrinya sehingga ke tiga anaknya memiliki bentuk rambut demikian...?

Jelaskan dengan menggunakan bagan pesilangan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4



(a)

(b)

Buku Paket IPA Kemdikbu, 2018

Jelaskan tentang pewarisan bentuk pertumbuhan rambut di dahi pada gambar di atas..?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jika seorang perempuan memiliki bentuk pertumbuhan rambut pada dahi dengan genotif (Ww) menikah dengan seorang laki-laki dengan bentuk pertumbuhan rambut dengan genotif (ww), berapa perbandingan fenotif dan genotif pada keturunannya .?

Jelaskan dengan menggunakan bagan pesilangan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5



Jika seseorang diminta untuk menyebutkan angka pada gambar di atas, dan ternyata tidak bisa melihatnya maka orang tersebut dinyatakan memiliki kelainan buta warna (*color blind*). Jelaskan bagaimana tentang pewarisan kelainan buta warna tersebut..!

.....

.....

.....

.....

.....

Jika dalam satu keluarga yang nampaknya kedua orang tuanya tidak memiliki kelainan buta warna tetapi setelah memiliki 4 (empat) orang anak ternyata terdapat 1 (satu) anak laki-lakinya menderita buta warna, siapakah dari orang tuanya yang memiliki gen buta warna?

Jelaskan dengan menggunakan bagan pesilangan!

.....

.....

.....

.....

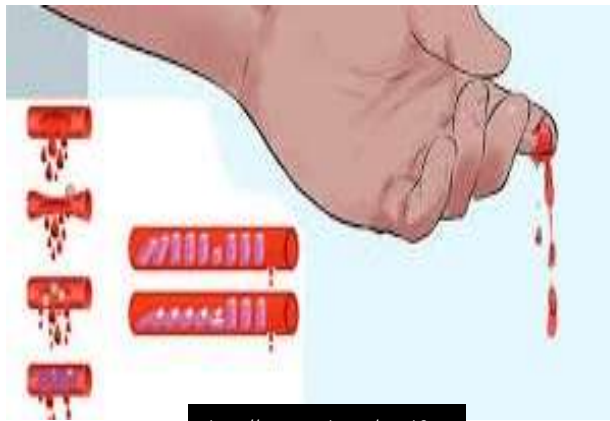
.....

.....

.....

.....

6



Tatkala seseorang pada bagian tubuhnya terluka seperti gambar di atas, dan darah terus mengalir tidak bisa membeku/menggumpal, itu merupakan pertanda bahwa orang tersebut menderita kelainan *Hemofilia*, jelaskan oleh kalian bagaimana pewarisan kelainan hemofilia pada manusia..?

.....

.....

.....

.....

.....

Seorang ibu yang membawa sifat (*carier*) hemofilia menikah dengan laki-laki normal, mungkin-kah anaknya ada yang menderita hemofilia...?, dan berapa persenkah anaknya yang normal..?

Jelaskan dengan menggunakan bagan pesilangan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**DIKERJAKAN OLEH
SEMUA KELOMPOK**

Apa yang kamu lakukan jika di antara temanmu ada yang memiliki kelainan genetik seperti di atas!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TERIMA KASIH