

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Nunukan
Kelas/Semester : IX/ Gasal
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Materi Pokok : Pewarisan Sifat
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui aktivitas pembelajaran, peserta didik mampu: Membuktikan Hukum Pewarisan sifat Mendel melalui percobaan persilangan dua individu dengan satu sifat beda

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

- Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa, serta memeriksa kehadiran peserta didik
- Memberikan apersepsi tentang Hukum pewarisan sifat oleh Gregor Mendel
- Meminta peserta didik mengungkapkan materi yang sudah dipahami pada pertemuan sebelumnya
- Menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi, pembelajaran dan teknik penilaian

Kegiatan Inti (8 menit)

- Memotivasi peserta didik untuk memusatkan perhatian pada materi pewarisan sifat dengan cara melihat, mengamati, membaca melalui tayangan yang ditampilkan
- Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi pewarisan sifat
- Menunjukkan cara melakukan persilangan 2 individu dengan 1 sifat beda
- Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan persilangan secara berkelompok menggunakan LKPD 2
- Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan penalaran terhadap persilangan, berdiskusi, berkomunikasi dengan kelompoknya, dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok

Kegiatan Penutup (2 menit)

- Memfasilitasi peserta didik untuk membuat kesimpulan, melakukan refleksi, dan memberikan penghargaan bagi kelompok yang kinerjanya baik
- Memfasilitasi evaluasi belajar dengan memberikan soal terkait materi pewarisan sifat dan menyampaikan materi pembelajaran yang akan datang
- Menutup pembelajaran dengan salam dan doa

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN:

- Pengetahuan: Soal uraian/tertulis, LKPD 2
- Keterampilan: Kinerja dan praktik

Nunukan, 08 April 2021

Guru mata Pelajaran,



.....
NIP.

Instrumen Penilaian:

a. Kisi-kisi Soal:

No.	KD	Kompetensi yang diuji	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal
1.	3.3. Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup	Membuktikan Hukum Pewarisan sifat Mendel melalui percobaan persilangan dua individu dengan satu sifat beda	Pewarisan sifat	Disajikan kasus pewarisan sifat dua individu dengan satu sifat beda, peserta didik dapat membuktikan Hukum Pewarisan Sifat pada persilangan satu sifat beda	C3	Uraian

b. Butir Soal:

No	IPK	Instrumen (butir soal)
1.	Membuktikan Hukum Pewarisan sifat Mendel melalui percobaan persilangan dua individu dengan satu sifat beda	Kelinci berambut hitam (Hh) disilangkan dengan kelinci berambut putih (hh). Diketahui H dominan terhadap h, maka lakukan langkah-langkah berikut: a. Tentukan genotipe dari induk kelinci b. Tentukan gamet dari kedua parental c. Buatlah diagram Punnet d. Tentukan berapa perbandingan fenotipe dari hasil persilangan e. Berapa persen keturunan hasil persilangan yang berfenotipe hitam

c. Kunci Jawaban:

Jawaban	Skor						
a. Genotif dari induk kelinci: Hh dan hh	1						
b. Gamet dari kedua induk parental: H/h dan h	1						
c. Diagram Punnet:	2						
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Parental</td> <td>h</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>Hh</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>hh</td> </tr> </table>	Parental	h	H	Hh	h	hh	
Parental	h						
H	Hh						
h	hh						
d. Perbandingan fenotipe: $\begin{matrix} 1 & : & 1 \\ \text{(Hitam)} & & \text{(putih)} \end{matrix}$	1						
e. Keturunan yang berfenotif hitam: 50 %	1						
Total Skor	6						

Nilai Pengetahuan : $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

LKPD 2. Persilangan dengan Satu Sifat Beda

- Tujuan:
1. Memahami istilah-istilah dalam persilangan proses pewarisan sifat
 2. Memahami cara persilangan dua individu dengan satu sifat beda

Alat dan Baham: Spidol dan kertas plano

- Cara Kerja:
1. Kerjakanlah persilangan yang terdapat di LKPD ini di kertas plano
 2. Jawablah dengan benar pertanyaan yang disediakan

Soal Persilangan:

Dilakukan persilangan antara bunga *Mirabilis jalapa* merah dengan *Mirabilis jalapa* putih,

P1: Merah (MM) \times putih (mm)

Tuliskanlah langkah-langkah persilangan sampai dihasilkan F₂.

1. Tentukan rasio genotif yang terbentuk pada F₂
2. Tentukan rasio fenotif yang terbentuk pada F₂

Pertanyaan:

1. Apakah yang kalian ketahui sebenarnya dari MM/Mm/mm?
2. Apakah perbedaan antara MM dengan M (atau Mn dengan M/m)?
3. Jelaskan arti dari P₁, P₂, F₁, dan F₂?
4. Jelaskan perbedaan fenotip dan genotip menggunakan kalimat sendiri
5. Mengapa pewarisan sifat perlu diketahui sifat dominan dan resesif?