

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan pendidikan : SMP NEGERI 1 TANJUNGRAJA
 Kelas/Semester : IX/Ganjil
 Tema : Pewarisan sifat
 Subtema : Perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifat beda.
 Pembelajaran ke : ke-2
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Untuk menyelidiki perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifat beda.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-langkah pembelajaran		Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan		Guru meriview pembelajaran sebelumnya. Tentang konsep pewarisan sifat pada makhluk hidup. ➤ Fenotif adalah sifat yang tampak seperti warna rambut, tinggi badan, warna kulit. ➤ Genotif adalah Susunan gen yang menentukan sifat dasar suatu makhluk hidup dan bersifat tetap. Ditulis dengan menggunakan simbol huruf dari huruf paling depan dari sifat yang dimiliki oleh individu. Misalnya, PP = Pendek dan mengaitkannya dengan pembelajarn yang akan dilakukan.	1 menit
Kegiatan inti	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi 3-4 siswa /kelompok • Guru menyiapkan alat dan bahan yang di butuhkan • Guru menjelaskan apa saja yang akan di lakukan hari ini.yaitu guru membagikan lembar kegiatan siswa pada setiap kelompok <p style="text-align: center;">Kegiatan</p> <p>Alat dan Bahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dua buah wadah plastik 2. Kancing genetika warna merah 50 buah 3. Kancing genetika warna putih 50 buah <p>Cara kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masukkan kancing genetika warna merah dan putih masing-masing 50 buah kedalam wadah pelastik, 2. Tanpa melihat ke dalam wadah plastik, ambilah secara serentak masing-masing satu buah kancing genetika. 3. Catatlah hasil eksperimen kalian ke dalam tabel pengamatan. Jika warna merah di lambangkan M, dan warna putih dilambangkan dengan m, maka bila keluar warna kombinasi merah dan putih dilambangkan dengan Mm 	8 menit

	<p>Menanya</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>Mengkomenikasikan</p>	<p>4. Lakukan kegiatan tersebut sampai kancing genetika dalam wadah habis.</p> <p>Tabel pengamatan percobaan</p> <table border="1" data-bbox="584 333 1182 495"> <thead> <tr> <th>Kombinasi</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MM (Merah-merah)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mm (Merah-Putih)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>mm (putih-putih)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jumlah total</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana perbandingan genotif MM : Mm : mm ? 2. Jika sifat warna merah dominan terhadap warna putih, apakah warna yang tampak pada genotif MM : Mm : mm ? 3. Bagaimana perbandingan fenotif pada persilangan tersebut? 4. Bagaimana perbandingan fenotif pada persilangan tersebut, jika warna merah dan putih tidak dominan dan resesif? <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati penjelasan guru tentang cara mengerjakan tugas. • Guru memberikan waktu bertanya, setelah guru menjelaskan cara melakukan percobaan • Setelah kegiatan tanya jawab, guru memfasilitasi siswa menemukan jawaban dengan cara melakukan percobaan untuk menyelidiki perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifat beda. • Mencatat data hasil pengamatan pada tabel yang tersedia • Dari percobaan itu siswa akan mengumpulkan informasi tentang perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifa beda, • Setelah mengumpulkan informasi melalui pengamatan ,siswa mengasosiasikan pengetahuan yang di dapat dengan buku sumber dengan cara: • Mendiskusikan hasil pengamatan dengan memperhatikan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kegiatan . • Menyimpulkan hasil perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifa beda, • Setelah menemukan kesimpulan, siswa menyampaikan laporan percobaan mereka kedepan kelas, dan siswa dari kelompok lain menanggapi 	Kombinasi	Jumlah	MM (Merah-merah)		Mm (Merah-Putih)		mm (putih-putih)		Jumlah total		
Kombinasi	Jumlah												
MM (Merah-merah)													
Mm (Merah-Putih)													
mm (putih-putih)													
Jumlah total													
Penutup		Guru merivew kegiatan hari ini, dan mengajak semua siswa untuk menyimpulkan pelajaran di hari ini dan diakhiri dengan memberikan soal latihan uraian yang dikerjakan setiap siswa secara mandiri	1 menit										

3. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- a. sikap pada saat kegiatan kelompok : Lembar pengamatan dan rubrik
 b. Tes unjuk kerja : Laporan hasil percobaan dan rubrik
 c. Tes tertulis : Tes uraian dan rubrik

Contoh instrumen

- a. Lembar pengamatan sikap pada kegiatan percobaan dan persentasi kelompok

No	Nama siswa	Kerja sama	Hati-hati	Santun	Disiplin	Jumlah skor
1						
2						
3						
4						

Penilaian sikap

- Skor 1, jika tidak pernah berperilaku dalam kegiatan
 Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku dalam kegiatan
 Skor 3, jika sering berperilaku dalam kegiatan
 Skor 4, jika selalu berperilaku dalam kegiatan

Rumus : $\frac{\text{Jumlah skor sikap yang diperoleh} \times 100}{4}$

- b. Penilaian laporan hasil percobaan

Lembar pengamatan keterampilan percobaan tentang menyelidiki perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifat beda.

No	Nama siswa	Persiapan percobaan	Pelaksanaan percobaan	Kegiatan akhir percobaan	Jumlah skor
1				
2					

Rubrik tentang menyelidiki perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifat beda

No	Keterampilan yang dinilai	skor	Rubrik
1	Persiapan percobaan (menyiapkan alat dan bahan)	30	<ul style="list-style-type: none"> Memisahkan kancing genetika dari pasangannya Memisahkan kancing genetika menurut warnanya Alat-alat tertata rapih
		20	Ada 2 aspek yang tersedia
		10	Ada satu aspek yang tersedia
2	Pelaksanaan percobaan	40	<ul style="list-style-type: none"> Menutup mata saat mengambil kancing genetika pada dua buah wadah

			<ul style="list-style-type: none"> • Memasangkan hasil pengambilan kancing genetika yang berhasil di ambil • Menghitung hasil percobaan dan memasukkannya ke dalam tabel pengamatan
		20	<ul style="list-style-type: none"> • Ada 2 aspek yang tersedia
		10	<ul style="list-style-type: none"> • Ada satu aspek yang tersedia
3	Kegiatan akhir percobaan	30	<ul style="list-style-type: none"> • Mengisi pertanyaan yang ada di lembar kerja • Menuliskan kesimpulan kegiatan percobaan pada lembar kegiatan • Persentasi bersama kelompok
		20	Ada 2 aspek yang tersedia
		10	Ada satu aspek yang tersedia

c. Tes uraian : instrumen soal pengetahuan

Soal uraian

Jawablah soal berikut ini di kertas selebar, tuliskan nama dan kelas di kanan atas kertas.

1. Berdasarkan hasil percobaan yang telah kalian lakukan, berapakah perbandingan genotif MM : Mm : mm ?
2. Jika gen M bersifat dominan dan gen m bersifat resesif apakah, akan membawa perubahan perbandingan genotif MM : Mm : mm? Berikan alasanmu?
3. Jika gen M bersifat dominan dan gen m bersifat resesif apakah, akan membawa perubahan perbandingan fenotip merah dan putih? Berikan alasanmu
4. Jika gen M bersifat tidak dominan dan gen m tidak bersifat resesif apakah, akan membawa perubahan perbandingan fenotif merah dan putih?

Rubrik penilaian soal uraian

No soal uraian	Kunci jawaban	Skor maksimal
1	MM: Mm: mm = 1:2:1	10
2	Tidak mengalami perubahan perbandingan genotif, karena genotif tidak tampak oleh mata, hanya berupa simbol M dan m	20
3	Iya, akan membawa perubahan perbandingan fenotip, karena jika gen M itu dominan, artinya genotif M akan mengalahkan warna yang di bawa oleh genotif m. Sehingga fenotif yang tampak akan menjadi merah. Artinya sifat fenotip merah akan lebih banyak lagi dan warna putih akan terjadi jika tidak ada gen M atau semuanya mm inilah yang disebut resesif yaitu fenotif warna untuk mm itu menjadi putih.	40
4	Jika tidak ada gen dominan baik itu MM dan tidak ada resesif pada mm, maka perbandingan fenotip tidak akan mengalami perubahan. Karena akan sama dengan perbandingan genotifnya MM:Mm:mm yaitu merah dan putih.	30
Skor total		100

Penilaian siswa

No	Nama siswa	Jenis nilai			Nilai siswa (rata-rata 3 jenis nilai siswa)	Keterangan ketuntasan (kkm =70) \geq kkm = tuntas
		Sikap saat kegiatan	Laporan percobaan	Soal uraian		
1					
2						

Mengetahui
Kepala sekolah

Guru Mapel IPA

LASINA, S.Pd.MM
NIP. 196607101999032004

MERITA DIANA, S.Si., M.Pd.
NIP. 198305302011012008