

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan pendidikan : SMP NEGERI 13 BINJAI
Kelas/Semester : IX/Ganjil
Tema : Pewarisan sifat
Sub-Tema : Perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifat beda (Monohybrid)
Pembelajaran ke : ke-3
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses pembelajaran, melalui kegiatan diskusi peserta didik diharapkan dapat :

1. Memahami satu sifat beda yang diturunkan kepada keturunan berikutnya melalui diskusi kelompok
2. Menyelidiki perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifat beda (Monohybrid)

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-langkah Pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru memberikan sapaan hangat kepada siswa.✓ Guru membuka pembelajaran dengan Doa bersama dipimpin oleh salah seorang siswa.✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran hari ini.✓ Guru meriview pembelajaran sebelumnya. Tentang konsep pewarisan sifat pada makhluk hidup. <p>Guru memberikan motivasi berupa pertanyaan menantang “apakah seorang artis yang melakukan operasi plastik untuk mengubah struktur rahangnya dan bentuk bibirnya akan memperoleh keturunan seperti tampilannya setelah operasi plastik?” (lewat menampilkan gambar)</p> <p>Untuk mengetahui hal tersebut, mari kita simak dengan seksama dan penuh antusias pembelajaran hari ini.</p>	2 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 Hitam 50 buah 3. Kancing genetika warna Putih 50 buah <p>Cara kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masukkan kancing genetika warna hitam dan putih masing-masing 50 buah kedalam wadah plastik, 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 Hitam di lambangkan H, dan warna putih dilambangkan dengan h, maka bila keluar warna kombinasi Hitam dan Putih dilambangkan dengan Hh 	6 menit
---------------	-----------	---	---------

	<p>Menanya</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>Mengkomunikasikan</p>	<p>4. Lakukan kegiatan tersebut sampai kancing genetika dalam wadah habis.</p> <p>Tabel pengamatan percobaan</p> <table border="1" data-bbox="667 338 1283 544"> <thead> <tr> <th>Hasil Percobaan</th> <th>Tabulasi</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana perbandingan genotif HH : Hh : hh ? 2. Jika sifat warna hitam dominan terhadap warna putih, apakah warna yang tampak pada genotif HH : Hh : hh ? 3. Bagaimana perbandingan fenotif pada persilangan tersebut? 4. Bagaimana perbandingan fenotif pada persilangan tersebut, jika warna hitam dan putih tidak dominan dan resesif? <p>Siswa mengamati penjelasan guru tentang cara mengerjakan tugas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan waktu bertanya, setelah guru menjelaskan cara melakukan percobaan <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 sifat beda, <p>Setelah mengumpulkan informasi melalui pengamatan siswa mengasosiasikan pengetahuan yang didapat dengan buku sumber dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil pengamatan dengan memperhatikan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kegiatan . • Menyimpulkan hasil perbandingan genotif dan fenotif pada keturunan kedua dengan satu sifat beda, • Setelah menemukan kesimpulan, siswa menyampaikan laporan percobaan mereka kedepan kelas, dan siswa dari kelompok lain menanggapi 	Hasil Percobaan	Tabulasi	Jumlah																
Hasil Percobaan	Tabulasi	Jumlah																			
<p>Penutup</p>		<p>Guru merivew kegiatan hari ini, dan mengajak semua siswa untuk menyimpulkan pelajaran pada hari ini dan diakhiri dengan memberikan soal latihan uraian yang dikerjakan setiap siswa secara mandiri</p> <p>Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa.</p>	<p>2 menit</p>																		

C.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 selembaar, tuliskan nama dan kelas di kanan atas kertas.

1. Berdasarkan hasil percobaan yang telah kalian lakukan, berapakah perbandingan genotif HH:Hh:hh dari persilangan $HH \times hh$?
2. Jika gen H bersifat dominan dan gen h bersifat resesif apakah, akan membawa perubahan perbandingan genotif HH:Hh:hh? Berikan alasanmu?
3. Jika gen H bersifat dominan dan gen h bersifat resesif apakah, akan membawa perubahan perbandingan fenotip hitam dan putih? Berikan alasanmu!
4. Jika gen H bersifat tidak dominan dan gen h tidak bersifat resesif apakah, akan membawa perubahan perbandingan fenotif warna hitam dan putih?

Rubrik penilaian soal uraian

No soal uraian	Kunci jawaban	Skor Maksimal
1	HH:Hh:hh = 1:2:1	10
2	Tidak mengalami perubahan perbandingan genotif, karena genotif tidak tampak oleh mata, hanya berupa simbol H dan h	20
3	Iya, akan membawa perubahan perbandingan fenotip, karena jika gen H itu dominan, artinya genotif H akan mengalahkan warna yang dibawa oleh genotif h. Sehingga fenotif yang tampak akan menjadi hitam. Artinya sifat fenotip hitam akan lebih banyak lagi dan warna putih akan terjadi jika tidak ada gen H atau semuanya hh inilah yang disebut resesif yaitu fenotif hh itu menjadi warna putih.	40
4	Jika tidak ada gen dominan baik itu HH dan tidak ada resesif pada hh, maka perbandingan fenotip tidak akan mengalami perubahan. Karena akan sama dengan perbandingan genotifnya HH:Hh:hh yaitu Hitam dan putih.	30
Skor total		100

Penilaian siswa

No	Nama siswa	Jenis Nilai			Nilai siswa (rata-rata 3 jenis nilai siswa)	Keterangan ketuntasan ($kkm = 75$) \geq $kkm = \text{tuntas}$
		Sikap saat kegiatan	Laporan percobaan	Soal uraian		
1					
2						

Mengetahui :
Kepala SMP N 13 BINJAI

Binjai, Januari 2021
Guru Mata Pelajaran IPA

NURTIANI MANIK, S.Pd, M.Psi
NIP. 19720224 200502 2 002

NANA MOUSKOURI HUTAGALUNG, S.Pd
NIP. 19810413 201001 2 020

