

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMPN 1 Pulau Punjung
Kelas/Semester	; IX/1
Tema	: Pewarisan Sifat
Sub Tema	: Persilangan Monohibrid
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (2 JP)

A. *Tujuan Pembelajaran*

Melalui kegiatan Pembelajaran Discovery Persilangan Monohibrida, peserta didik mampu:

1. Melalui literasi bahan ajar peserta didik mampu menjelaskan pengertian persilangan monohidrid dengan benar
2. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menentukan hasil persilangan monohibrid dominan dengan jelas dan benar
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menentukan hasil persilangan monohibrid intermediet dengan jelas dan benar
4. Melalui hasil pengamatan peserta didik mampu membedakan konsep persilangan monohibrid dominan penuh dengan monohibrid intermediet dengan benar.

B. *Kegiatan Pembelajaran*

KEGIATAN PENDAHULUAN (2 menit)

1. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa, kemudian mengambil absen, cek kebersihan kelas, dan kesehatan peserta didik.
2. Appresepsi:
Guru memberikan pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan menanyakan apakah yang dimaksud dengan istilah genotip, fenotip, dominan, dan resesif
3. Motivasi : Guru memberi pertanyaan kepada siswa jika warna kulit anak yang dimiliki hari ini adalah perpaduan antara kulit siapa. Jika anak menjawab, ada berapa sifat yang di turunkan oleh orang tua kepada anak. Dan jika anak bisa menjawab, maka guru akan mengajak anak untuk menelusuri bagaimana cara turunnya sifat-sifat tersebut
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
5. Guru menyampaikan Pokok-pokok Materi yang akan dipelajari

KEGIATAN INTI (6 menit)

1. Guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang.

2. Guru membagikan bahan ajar pada masing-masing peserta didik dan dan LDK kepada masing-masing kelompok.
3. Guru meminta peserta didik untuk memahami bahan ajar tersebut dengan seksama untuk meningkatkan kebiasaan gemar membaca.
4. Guru memberi peluang kepada peserta didik untuk bertanya tentang bahan ajar yang telah dibaca dengan baik dan sopan
5. Guru memberi penguatan terhadap materi yang diragukan siswa.
6. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan dan mengerjakan soal-soal di dalam LKD secara bekerjasama dan saling menghargai.
7. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya dengan baik.
8. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi dan mengeluarkan gagasannya dengan sopan dan baik
9. Guru meminta kelompok yang tampil untuk memberi penguatan kepada kelompok yang menanggapi dengan sopan dan bertanggung jawab.
10. Guru memberi penguatan atas hasil presentase dan hasil tanggapan dari peserta didik.
11. Guru bersama peserta didik mengambil kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

PENUTUP (2 menit)

1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi dengan langkah menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung.
2. Guru memberikan mereview kembali PBM yang telah dilaksanakan
3. Guru memberi tugas rumah.

C. Penilaian Pembelajaran

Tekhnik Penilaian

a. Penilaian Sikap

No	Sikap	Nilai			
		Kurang Baik	Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Bertanya dengan baik dan sopan				
2.	Diskusi dengan cara bekerjasama				
3	Diskusi dengan cara saling menghargai				
4	Mempresentasikan hasil kerjanya dengan baik.				
5	Menanggapi dengan sopan dan baik.				
6					

7	Memberi penguatan kepada kelompok yang menanggapi dengan sopan Memberi penguatan kepada kelompok yang menanggapi dengan bertanggung jawab.				
---	---	--	--	--	--

Rekap Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	SIKAP				SKOR Rata-Rata
		Sopan dan baik	Bekerjasama	Saling Menghargai	Bertanggung jawab	
1	Abdul					
2	Ali					
3	Ani					
4	Boby					
5	Budi					
6						

b. Penilaian Pengetahuan

Soal Tes Uraian

1. Apakah yang dimaksud dengan persilangan Monohybrid? (Skor 2)
2. Kacang panjang berbiji bulat (BB) disilangkan dengan kacang panjang berbiji kisut (bb). Tentukan fenotip dan genotip, serta turunan F2nya untuk monohybrid dominan! (Skor 26)
3. Kacang panjang berbiji bulat (BB) disilangkan dengan kacang panjang berbiji kisut (bb). Tentukan fenotip dan genotip, serta turunan F2nya untuk monohybrid intermediet! (Skor 26)
4. Isilah tabel perbedaan antara monohybrid dominan dengan monohybrid intermediet di bawah ini dengan banar! (Skor 4)

No	ASPEK PEMBEDA	Monohybrid Dominan	Monohybrid Intermediet
1	Perbandingan genotip		
2	Perbandingan fenotip		

c. Penilaian Keterampilan

Rubrik penilaian Keterampilan

Tingkat	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan persilangan monohybrid dominan dan intermediet Ciri-ciri: Semua jawaban benar, sesuai dengan prosedur operasional dan penerapan konsep monohybrid dominan dan intermediet
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan persilangan monohybrid dominan dan intermediet

	Ciri-ciri: Semua jawaban benar, tetapi ada cara yang tidak sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban yang tidak sesuai dengan konsep monohibrid dominan dan intermediet
2	Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurang memahami masalah yang berhubungan dengan dengan persilangan monohibrid dominan dan intermediet Ciri-ciri: Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawabanyang tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan
1	Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama seklaai tidak ada hubungannya dengan persilangan monohibrid dominan dan intermediet Ciri-ciri: Semua jawaban salah, atau jawabn benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

D. Remedial dan Pengayaan

Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk; a. bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$; b. belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Pulau Punjung, 22 November 2021
Penulis,

Lovi Meuthia. YW,S.Pd
NIP: 197407112000122001

LEMBAR DISKUSI KELOMPOK

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	Nilai Karakter
3.3. Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup	3.3.1. Mengkaji konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan 3.3.2. Menentukan konsep pewarisan sifat dalam kelangsungan makhluk hidup	Sopan dan baik Bekerjasama Saling menghargai Bertanggung jawab
4.3. Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan.	4.3.1. Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman hasil pemuliaan. 4.3.2. Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang hewan hasil pemuliaan.	

Tujuan:

5. Melalui literasi bahan ajar peserta didik mampu menjelaskan pengertian persilangan monohidrid dengan benar
6. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menentukan hasil persilangan monohibrid dominan dengan jelas dan benar
7. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menentukan hasil persilangan monohibrid intermediet dengan jelas dan benar
8. Melalui hasil pengamatan peserta didik mampu membedakan konsep persilangan monohibrid dominan penuh dengan monohibrid intermediet dengan benar.

E. Materi Pembelajaran

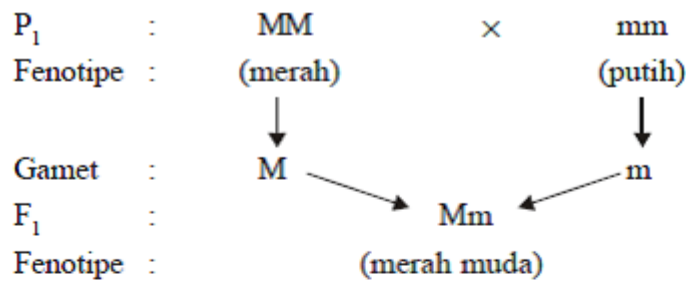
Persilangan Monohibrid adalah persilangan dengan satu sifat beda. Yang dikenal dengan Persilangan Monohibrid terbagi 2, yaitu:

1. Persilangan Monohibrid Dominan Penuh

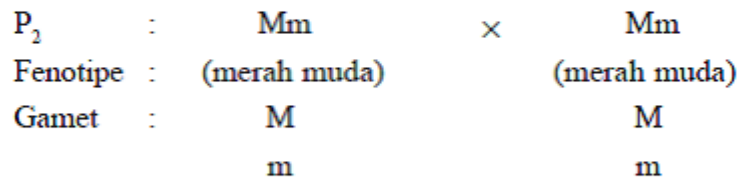
Contoh:

Persilangan antara bunga mawar merah (MM) dengan bunga mawar putih (mm) dengan gen M bersifat dominan penuh terhadap m. Lakukanlah persilangan sampai mendapatkan F₂!

JAWAB:



Dari persilangan sesama filial (F_1) didapatkan:



F_2		M	m
	M	MM (merah)	Mm (merah muda)
	m	Mm (merah muda)	mm (putih)

Berdasarkan persilangan di atas, kita bisa mengetahui perbandingan fenotip dan genotipnya. Perlu diingat kalau fenotip adalah sifat yang tampak. Jadi, berdasarkan hasil F_2 kita bisa tahu kalau perbandingan fenotipnya adalah 3 : 1 (3 sifat merah : 1 sifat putih). Sedangkan, untuk perbandingan genotipnya diperoleh MM : Mm : mm = 1 : 2 : 1.

2. Persilangan Monohibrid Intermediet

Persilangan pada kasus intermediet terjadi apabila **sifat dari kedua gen sama-sama kuat**. Jadi, tidak ada gen yang bersifat dominan ataupun resesif.

Contoh.

Persilangan antara bunga mawar merah (MM) dengan bunga mawar putih (mm) dengan M dan m sama-sama merupakan gen dominan. Lakukanlah persilangan sampai mendapatkan F_2 !

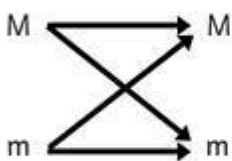
P1 = MM (merah) X mm (putih)

G1 = M → m

F1 = Mm

Karena M dan m sama-sama bersifat dominan, maka F1 bersifat merah muda.

P2 = Mm (merah muda) X Mm (merah muda)

G2 = 

F2 = MM (merah), Mm (merah muda), Mm (merah muda), mm (putih)

Perbandingan fenotip = merah : merah muda : putih
1 : 2 : 1

Perbandingan genotip = MM : Mm : mm
1 : 2 : 1



Perbedaan antara persilangan Monohybrid dominan penuh dengan dominan intermediet adalah dari segi perbandingan fenotipnya. Dimana fenotip persilangan monohybrid dominan memiliki warna Merah, Merah Muda, putih. Karena Merah muda Merahnya dominan, sehingga Merah muda tetap menjadi Merah. Dan perbandingan dari hasil persilangan tersebut adalah 3 Merah, 1 putih. Sedangkan pada persilangan monihybrid intermediet menghasilkan Merah, Merah Muda, dan Putih. Yang perbandingannya dalah 1 : 2 : 1

LATIHAN

1. Apakah yang dimaksud dengan persilangan Monohybrid? (Skor 2)
2. Apakah yang dimaksud dengan hukum segregasi? (Skor 3)

3. Kacang panjang berbiji bulat (BB) disilangkan dengan kacang panjang berbiji kisut (bb). Tentukan fenotip dan genotip, serta turunan F2nya untuk monohibrid dominan! (Skor 26)
4. Kacang panjang berbiji bulat (BB) disilangkan dengan kacang panjang berbiji kisut (bb). Tentukan fenotip dan genotip, serta turunan F2nya untuk monohibrid intermediet! (Skor 26)
5. Isilah tabel perbedaan antara monohibrid dominan dengan monohibrid intermediet di bawah ini dengan banar! (Skor 4)

No	ASPEK PEMBEDA	Monohibrid Dominan	Monohibrid Intermediet
1	Perbandingan genotip		
2	Perbandingan fenotip		

SELAMAT BEKERJA