

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama : NATIQOH NURKHASANAH, SP  
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Pangkah, Kabupaten Tegal  
Kelas / Semester : IX / Gasal  
Tema : Pewarisan Sifat  
Sub Tema : Persilangan Monohibrid  
Pembelajaran ke :  
Alokasi Waktu : 2 JP  
Alamat Surel : Inung.cahyo21@gmail.com

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, dengan metode literasi, eksperimen, praktikum, dan presentasi dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap gotong royong, jujur, dan berani mengemukakan pendapat, peserta didik dapat :

1. Menentukan Rasio Genotip hasil persilangan Monohibrid pada F2 melalui bagan
2. Menentukan Rasio Fenotip hasil persilangan Monohibrid pada F2 melalui bagan
3. memiliki rasa ingin tahu, teliti, dan peduli lingkungan melalui diskusi, kerja kelompok, dan melakukan percobaan Simulasi Persilangan Monohibrid menggunakan Model Gen

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
  - a. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
  - b. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik terhadap materi sebelumnya, mengingatkan kembali materi dengan bertanya
  - c. Materi yang akan dipelajari oleh siswa adalah:: Persilangan monohibrida
  - d. Memberitahukan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang sedang berlangsung.
  - e. Pembentukan kelompok kecil.
2. Kegiatan Inti

<b>Model</b> Problem Based Learning	<b>:</b>	<b>Orientasi Peserta Didik Kepada Masalah</b>	<b>Mengamati (Literasi)</b> ❖ Guru memberikan stimulus berupa masalah untuk diamati dan disimak Peserta didik melalui kegiatan membaca, mengamati situasi atau melihat gambar, dan lain-lain.
--	----------	---	--

<p><b>Pendekatan:</b> Saintifik</p> <p><b>Proyek:</b></p> <p><b>Deskripsi :</b> Persilangan monohibrida</p> <p><b>Alat, Bahan, dan Media:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Guru &amp; Buku Siswa IPA Kelas IX K13</li> <li>• LCD proyektor</li> <li>• Slide power point (ppt)</li> <li>• LKPD Simulasi Persilangan Monohibrid</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru menyajikan berbagai permasalahan dalam bentuk teks/cerita, dan tabel berkaitan dengan materi</li> <li>❖ Pesertadidik bersama kelompoknya <b>melakukan pengamatan</b> dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi Persilangan monohibrida <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengamati gambar 3.12 tentang bagan persilangan monohibrid</li> </ul> </li> <li>❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket</li> </ul>
	<p><b>Mengorganisasikan Peserta Didik</b></p>	<p><b>Menanya ( Critical Thinking )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan , yang berkaitan dengan materi/gambar yang terdapat pada buku siswa atau yang disajikan oleh guru dan dijawab melalui kegiatan pembelajaran, Peserta didik mengajukan pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan terhadap masalah yang dikaji tentang Persilangan monohibrida . misalnya <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Bagaimana proses penelitiandan alasan Mendel memilih kacang kapri sebagai bahan penelitiannya?</i></li> </ul> </li> <li>❖ Satu di antara peserta didik dari wakil kelompok diminta menuliskan rumusan pertanyaan di papan tulis.</li> </ul>
	<p><b>Membimbing Penyelidikan Individu Dan Kelompok</b></p>	<p><b>Mengumpulkan Informasi (Kegiatan Literasi &amp; Collaboration)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan berbagai informasi dengan penuh tanggung jawab , cermat dan kreatif yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet. melalui kegiatan:</li> <li>❖ Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah mengenai Persilangan monohibrida. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibimbing untuk melakukan diskusi pada fitur "Ayo, Kita Diskusikan"</li> </ul> </li> </ul>

		tentang persilangan monohibrida pada bunga.dengan melakukan eksperimen
	<b>Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya</b>	<p><b>Menalar/Mengasosiasi (Kerjasama &amp; Berpikir Kritis)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengasosiasi data yang ditemukan dari percobaan dengan berbagai data lain dari berbagai sumber, mengembangkan hasil dan menyajikan hasil karya selanjutnya, menyajikannya dalam bentuk presentasi yang ditanggapi langsung oleh kelompok lain.</li> <li>❖ Peserta didik diminta mengolah dan menganalisis data atau informasi yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan</li> <li>❖ Peserta didik diminta menuliskan penjelasan tentang Persilangan monohibrida</li> </ul>
	<b>Menganalisa &amp; Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b>	<p><b>Mengomunikasikan Critical Berkomunikasi) &amp; Creativity (Kreativitas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Setelah peserta didik mendapat jawaban terhadap masalah yang ada, selanjutnya dianalisis dan dievaluasi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil eksperimen di depan kelas. Guru dapat meminta peserta didik agar presentasi dengan penuh percaya diri dan bertanggung jawab.</li> </ul> </li> <li>❖ Peserta melakukan evaluasi dalam bentuk curah pendapat juga refleksi terhadap kegiatan yang telah mereka lakukan.</li> <li>❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang Persilangan monohibrida</li> </ul>

### 3. Kegiatan Penutup

- a. Peserta didik diminta melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran terkait dengan penguasaan materi, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan
- b. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya
- c. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya
- d. Berdoa dan memberi salam

### **C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

- a. Tes tertulis
- b. proyek

Mengetahui  
Kepala SMP NEGERI 1 PANGKAH

Pangkah , Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

**Ali Komsakum,,S.Pd.,M.Pd.**  
**NIP.19691008 199003 1 001**

**.Natiqoh Nurkhasanah,S.P.**  
**NIP.19710930 200312 2 003**

## SIMULASI PERSILANGAN MONOHIBRID

### A. Tujuan

1. Membuktikan adanya prinsip segregasi secara bebas.
2. Membuktikan perbandingan Mendel pada F<sub>2</sub> persilangan monohibrida yaitu perbandingan genotipe 1:2:1 dan perbandingan fenotipe 3:1.

### B. Alat dan Bahan

Kertas cover warna merah dan warna putih masing-masing berjumlah 100

### C. Cara Kerja

1. Mengambil Kertas cover warna merah dan warna putih masing-masing berjumlah 100
2. . Menentukan simbol-simbol gen dan sifat yang diwakili oleh setiap warna kertas.
3. Memisahkan 100 kertas cover warna merah menjadi 2 bagian, masing-masing terdiri dari 50 buah gamet betina dan 50 buah sebagai gamet jantan. Demikian pula 100 kertas cover warna putih dibagi menjadi 2, 50 sebagai gamet betina dan 50 sebagai gamet jantan.
4. Memasukkan 50 kertas merah + 50 kertas putih sebagai gamet jantan kedalam satu kantong. Kemudian memasukkan 50 kertas merah + 50 kertas putih kedalam satu kantong yang lain.
5. Mengambil secara acak satu kertas warna dari kantong pertama dan satu kertas warna dari kantong kedua, kemudian mempertemukannya serta mentabulasi.
6. Dengan cara yang sama melakukan terus menerus sebagai kancing yang berfungsi sebagai gen ini habis.
7. Menghitung perbandingan yang diperoleh baik perbandingan genotipe maupun fenotipe

### D. Hasil Pengamatan

Kombinasi Gen	Fenotip	ijiran	Jumlah
Merah-merah (MM)	Merah		
Merah-putih (Mm)	Merah		
Putih-putih (mm)	Putih		

**E. Jawablah Pertanyaan berikut ini**

1. Bagaimana perbandingan Genotipe pada F<sub>2</sub> berdasarkan percobaan tersebut ?
2. Bagaimana perbandingan Genotipe pada F<sub>2</sub> berdasarkan percobaan tersebut ?
3. Persilangan antara bunga mawar merah (MM) dengan bunga mawar putih (mm) dengan gen M bersifat dominan penuh terhadap m. Lakukanlah persilangan sampai mendapatkkn F<sub>2</sub>!

**F. Kesimpulan**

.....  
.....