

**RENCANA PROSES  
PEMBELAJARAN**  
**Oleh: Isoh Sukaesah, M.Pd.**

Mata Pelajaran : Biologi

Kompetensi Dasar : 3.5. Menerapkan prinsip pewarisan sifat makhluk hidup berdasarkan hukum Mendel.

Tujuan Pelatihan : Melalui metode tanya jawab peserta didik dapat menerapkan prinsip pewarisan sifat makhluk hidup berdasarkan hukum Mendel dengan penuh tanggung jawab, jujur, disiplin, peduli, santun dan didasari dengan keimanan terhadap Tuhan Yang Maha Esa

Indikator Pencapaian

Kompetensi : 1. Peserta didik mampu menjelaskan hukum Mendel 2 dengan benar  
2. Peserta didik mampu menerapkan hukum Mendel 2 melalui persilangan dihibrid secara teoretis dengan benar

Alokasi Waktu : 10 menit

**A. PENDAHULUAN** (Alokasi waktu 2 menit)

- Guru memberi salam, menanyakan kabar peserta didik
- Guru meminta salah satu peserta didik/ketua kelas untuk memimpin do'a dan salam
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

**B. KEGIATAN INTI** (Alokasi waktu 6 menit)

- Guru melakukan review materi pertemuan sebelumnya yaitu tentang hukum Mendel 1 dan penerapannya melalui persilangan monohybrid
- Guru menjelaskan cara penyelesaian soal dalam penerapan Hukum Mendel 2 melalui persilangan dihibrid
- Peserta didik mengerjakan 1 soal persilangan dihibrid

**C. PENUTUP** (Alokasi waktu 2 menit)

- Guru bersama peserta didik melakukan refleksi atas pembelajaran yang sudah berlangsung
- Guru memberikan informasi kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Guru menutup kembali meminta salah satu peserta didik/ketua kelas untuk memimpin do'a dan salam

Sumber/Media Pelatihan:

- Sumber Belajar:  
e-Modul Biologi Kelas XII : Pewarisan Sifat Makhluk Hidup Direktorat Pembinaan SMA
- Media Pelatihan
  1. Whiteboard/karton putih
  2. Spidol

#### D. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian sikap  
Tehnik observasi bentuk instrumen jurnal
2. Penilaian pengetahuan  
Tehnik penugasan bentuk soal uraian
3. Penilaian ketrampilan  
simulasi kancing genetika

Lampiran:

##### 1. Penilaian Sikap

kriteria	Skor
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berperan aktif dalam proses pembelajaran</li> <li>2. Cukup aktif dalam proses pembelajaran</li> <li>3. Kurang aktif dalam proses pembelajaran</li> <li>4. Pasif dalam diskusi proses pembelajaran</li> </ol>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat santun dalam bertanya dan menanggapi pertanyaan guru</li> <li>2. Santun dalam bertanya dan menanggapi pertanyaan guru</li> <li>3. Cukup santun dalam bertanya dan menanggapi pertanyaan</li> <li>4. Kurang santun dalam bertanya dan menanggapi pertanyaan</li> </ol>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat disiplin dalam menyelesaikan tugas dari guru</li> <li>2. Disiplin dalam menyelesaikan tugas dari guru</li> <li>3. Cukup disiplin dalam menyelesaikan tugas dari guru</li> <li>4. Kurang disiplin dalam menyelesaikan tugas dari guru</li> </ol>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat baik dan sistematis dalam komunikasi menyampaikan pendapat</li> <li>2. Baik dan sistematis dalam komunikasi menyampaikan pendapat</li> <li>3. Cukup baik dan sistematis dalam komunikasi menyampaikan pendapat</li> <li>4. Kurang baik dan sistematis dalam komunikasi menyampaikan pendapat</li> </ol> <p><b>Kriteria penilaian :</b>            Sangat Baik , jika memenuhi 4 aspek            Baik, jika memenuhi 3 aspek            Cukup, jika memenuhi 2 aspek            Kurang, jika memenuhi 1 aspek</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>

##### 2. Penilaian Pengetahuan

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Diketahui gen M memberi warna bunga merah dan gen m memberi warna putih, gen P memberi sifat daun lebar dan gen p memberi sifat daun	<p><b>a. Fenotif keturunannya adalah:</b></p> <p>Warna bunga merah daun lebar : 9</p> <p>Warna bunga merah daun sempit : 3</p> <p>Warna bunga putih daun lebar : 3</p>	10

<p>sempit. Sifat warna merah dan daun lebar adalah dominan. Pada persilangan MmPp dengan sesamanya dihasilkan 640 batang tanaman baru.</p> <p>a. Bagaimanakah rasio fenotif keturunannya?</p> <p>b. Bagaimana persentase masing-masing keturunannya?</p> <p>c. Berapa jumlah masing-masing keturunannya?</p>	<p>Warna bunga putih daun sempit : 1</p> <p><b>b. Persentase masing-masing keturunannya adalah:</b></p> <p>Warna bunga merah daun lebar : 56,25%</p> <p>Warna bunga merah daun sempit: 18,75%</p> <p>Warna bunga putih daun lebar : 18,75%</p> <p>Warna bunga putih daun sempit : 6,25%</p>	10
	<p><b>c. Persentase masing-masing keturunannya adalah:</b></p> <p>Warna bunga merah daun lebar : 360</p> <p>Warna bunga merah daun sempit : 120</p> <p>Warna bunga putih daun lebar : 120</p> <p>Warna bunga putih daun sempit : 40</p>	10
<b>Jumlah Skor maksimal</b>		<b>30</b>
<b>Nilai Maksimal = Jumlah Skor Maksimal (30) x 10/30</b>		<b>100</b>

3. Penilaian Keterampilan: akan dilakukan pada pertemuan berikutnya dalam simulasi persilangan dengan dua sifat beda (dihybrid) dengan menggunakan kancing genetika