

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIMULASI MENGAJAR SELEKSI GURU PENGGERAK

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Tirto  
Kelas/Semester : IX/1  
Tema : Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup  
Sub Tema : Persilangan Monohibrid  
Pembelajaran Ke : 1 (Satu)  
Alokasi Waktu : 1 x 10 menit  
Kompetensi Dasar :

- 3.3 Merapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup.
- 4.3 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan.

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan praktikum dengan menggunakan kancing genetica, peserta didik dapat menentukan perbandingan genotip dan fenotip F2 pada persilangan monohibrid dominan penuh dengan benar.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	PPK, Literasi, HOTS, Anti korupsi
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucapkan salam, menyapa dan menanyakan kabar peserta didik.</li><li>2. Guru membuka do'a bersama sebelum belajar sebagai rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa.</li><li>3. Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li><li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li><li>5. Guru memotivasi peserta didik tentang manfaat yang akan diperoleh setelah mempelajari materi pewarisan sifat.</li><li>6. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.</li></ol>	2 menit	Religius  Disiplin   Literasi
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Peserta didik memberikan tanggapan atas pertanyaan yang diberikan guru.</li><li>8. Guru memberikan umpan balik dengan mengajak peserta didik melakukan kegiatan praktikum.</li><li>9. Peserta didik melakukan kegiatan praktikum dengan mengikuti petunjuk yang ada di dalam LKPD.</li><li>10. Setiap kelompok secara bergantian mengomunikasikan hasil praktikumnya di</li></ol>	6 menit	Berpikir kritis   Kolaborasi  Komunikasi

	<p>depan kelas.</p> <p>11. Perwakilan kelompok lain memberikan umpan balik secara jujur terhadap kelompok yang sedang menyajikan hasil praktikumnya.</p> <p>12. Guru memberikan umpan balik berupa penguatan konsep.</p> <p>13. Guru memberikan soal evaluasi pengetahuan.</p>		Antikorupsi (jujur dan bertanggung jawab)
<b>Penutup</b>	<p>14. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran berdasarkan tujuan pembelajaran.</p> <p>15. Guru melakukan refleksi bersama peserta didik dan memberikan umpan balik berupa evaluasi pelaksanaan pembelajaran dan perkembangan peserta didik.</p> <p>16. Guru menentukan tindak lanjut untuk membaca dan memahami materi berikutnya.</p> <p>17. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih, berdo'a, mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan dan kebersihan serta mengakhiri dengan salam.</p>	2 menit	Literasi membaca Religius

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

#### 1. Penilaian Sikap

Teknik	Bentuk	Instrumen
Pengamatan	Jurnal pengamatan	Lembar pengamatan (terlampir)

#### 2. Penilaian Pengetahuan

Teknik	Bentuk	Instrumen
Tes tertulis	Uraian	Soal (terlampir)

#### 3. Penilaian Keterampilan

Teknik	Bentuk	Instrumen
Penugasan	Uraian	Penugasan

Tirto, 5 Januari 2022

Mengetahui,  
Kepala SMPN 1 Tirto



JUMADI, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19651015 198902 1 002



Guru Mata Pelajaran,



UDI SUPRIYONO, S.Pd.  
NIP. 19800828 200804 1 001

### LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

1. Satuan Pendidikan : SMPN 1 Tirto
2. Tahun Pelajaran : 2021/2022
3. Kelas/Semester : IX D/1
4. Mata Pelajaran : IPA
5. Sikap yang diamati : Disiplin dan Kerjasama

#### Lembar Penilaian Guru

Berilah tanda conteng (√) pada salah satu angka pada masing-masing aspek sikap yang akan dinilai !

No.	Nama Siswa	Aspek Penilaian								Total Skor	Rata-rata Skor	Nilai Kualitatif
		Disiplin				Kerjasama						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1.	Abdul Ghanivy Alim											
2.	Andhika Firdaus											
3.	Andre Lutfi Maulana											
4.	Aulia Zahra											
5.	Aura Sekar Febiyani Istiana											
6.	Birrul Walidayni Achdar											
7.	Darur Rohman											
8.	Dewi Etika Khusna											
9.	Dinda Najma Syifa											
10.	Febri Amelia											
11.	Karisa											
12.	Khafidz Baihaqi											
13.	Khaira Qirani											
14.	M. Fahmi Ainur Rofiq											
15.	M. Fatur Ainur Rofiq											
16.	Maulana Aldiansyah											

#### Keterangan :

- 4 = A (Sangat baik)  
 3 = B (Baik)  
 2 = C (Cukup)  
 1 = D (Kurang)

## KISI-KISI PENILAIAN PENGETAHUAN

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik	Bentuk Tes	Instrumen
3.3 Merapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup.	3.3.1 Memahami hukum pewarisan sifat	Tes tertulis	Soal Uraian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persilangan monohibrid adalah ... .</li> <li>2. Apa yang dimaksud dengan sifat dominan penuh ?</li> <li>3. Apa yang dimaksud dengan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Genotip</li> <li>b. Fenotip</li> </ol> </li> <li>4. Perbandingan genotip F2 pada persilangan monohibrid dominan penuh adalah ... .</li> <li>5. Perbandingan fenotip F2 pada persilangan monohibrid dominan penuh adalah ... .</li> </ol>
4.3 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan.				

## SOAL EVALUASI PENGETAHUAN

### Petunjuk Soal :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat !

1. Persilangan monohibrid adalah ... .
2. Apa yang dimaksud dengan sifat dominan penuh ?
3. Apa yang dimaksud dengan :
  - c. Genotip
  - d. Fenotip
4. Perbandingan genotip F2 pada persilangan monohibrid dominan penuh adalah ... .
5. Perbandingan fenotip F2 pada persilangan monohibrid dominan penuh adalah ... .

### KUNCI JAWABAN

1. Persilangan monohibrid adalah persilangan dengan satu sifat beda, misalnya warna bunga, bentuk biji, warna biji, tinggi batang, dan lain sebagainya.
2. Sifat dominan penuh adalah gen yang mengalahkan gen lain, misalnya gen mawar merah mengalahkan gen mawar putih, gen biji bulat mengalahkan gen biji keriput, dan lain sebagainya.
3. a. Genotip adalah sifat yang tidak tampak oleh mata, misalnya AA, Aa, aa, BB, Bb, bb, dan lain sebagainya.  
b. Fenotip adalah sifat yang tampak oleh mata, misalkan bunga warna merah, biji bulat, batang tinggi, dan lain sebagainya.
4. MM : Mm : mm : 1 : 2 : 1
5. Merah : Putih : 3 : 1

### RUBRIK PENILAIAN

Jumlah soal	: 5 butir
Skor jawaban benar	: 20
Skor jawaban salah	: 0
Skor maksimal	: 100

$$\text{Perolehan Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

**IKPD :**  
**MENENTUKAN PERBANDINGAN**  
**GENOTIP DAN FENOTIP PERSILANGAN**  
**MONOHIBRID**

**I. Tujuan Praktikum :**

Melalui kegiatan praktikum dengan menggunakan kancing genetika, peserta didik dapat menentukan perbandingan genotip dan fenotip F2 pada persilangan monohibrid dominan penuh dengan benar.

**II. Alat dan Bahan :**

- a. Kancing genetika merah dan putih masing-masing 20 pasang
- b. Piring, mangkuk, toples atau wadah lainnya 2 buah
- c. Alat tulis-menulis

**III. Cara Kerja**

- a. Berilah simbol jantan pada wadah yang satu dan simbol betina pada wadah yang satunya lagi.
- b. Bukalah pasangan masing-masing kancing genetika, kancing genetika yang ada tonjolannya dimisalkan sebagai gamet jantan dan kancing genetika yang tidak ada tonjolannya dimisalkan sebagai gamet betina.
- c. Masukkan kancing genetika yang ada tonjolannya ke dalam wadah yang bersimbol jantan dan masukkan juga kancing genetika yang tidak ada tonjolannya ke dalam wadah yang bersimbol betina.
- d. Aduklah kancing genetika di masing-masing wadah sehingga tercampur secara merata.
- e. Dengan tidak melihat ke dalam masing-masing wadah, ambillah secara acak kancing genetika satu persatu di masing-masing wadah dan pasangkanlah kembali kancing genetika tersebut.
- f. Kelompokkan masing-masing kancing genetika berdasarkan warna pasangannya yaitu, merah-merah, merah-putih, dan putih-putih
- g. Hitunglah jumlah masing-masing kancing genetika pada tiap pasangan tersebut.
- h. Dengan memisalkan kancing merah itu "M" dan kancing putih itu "m", sedangkan "M" dominan terhadap "m", buatlah perbandingan genotip dan fenotipnya.
- i. Tuliskan hasil praktikum kalian pada table hasil pengamatan di bawah ini.
- j. Komunikasikan hasil praktikum kalian di depan kelas.

**IV. Hasil Praktikum**

Isikan hasil praktikum kalian pada table hasil pengamatan di bawah ini !

**Tabel Hasil Pengamatan Perbandingan Genotip F2**

MM	:	Mm	:	mm

<b>Disederhanakan menjadi :</b>				
	:		:	

**Tabel Hasil Pengamatan Perbandingan Genotip F2**

<b>Merah</b>	:	<b>Putih</b>
<b>Disederhanakan menjadi :</b>		
	:	

**V. Kesimpulan**

Tuliskan minimal 3 kesimpulan dari hasil kegiatan praktikum yang sudah kalian lakukan !

**KUNCI JAWABAN**

**Tabel Hasil Pengamatan Perbandingan Genotip F2**

<b>MM</b>	:	<b>Mm</b>	:	<b>mm</b>
10		20		10
<b>Disederhanakan menjadi :</b>				
1	:	2	:	1

**Tabel Hasil Pengamatan Perbandingan Genotip F2**

<b>Merah</b>	:	<b>Putih</b>
30		10
<b>Disederhanakan menjadi :</b>		
3	:	1

**Kesimpulan Hasil Praktikum :**

- Persilangan monohybrid adalah persilangan dengan satu sifat beda, misalnya warna bunga, bentuk biji, warna biji, tinggi batang, dan lain sebagainya.
- Sifat dominan penuh adalah gen yang mengalahkan gen lain, misalnya gen mawar merah mengalahkan gen mawar putih, gen biji bulat mengalahkan gen biji keriput, dan lain sebagainya.
- Genotip adalah sifat yang tidak tampak oleh mata, misalnya AA, Aa, aa, BB, Bb, bb, dan lain sebagainya.
  - Fenotip adalah sifat yang tampak oleh mata, misalkan bunga warna merah, biji bulat, batang tinggi, dan lain sebagainya.
- MM : Mm : mm : 1 : 2 : 1
- Merah : Putih : 3 : 1

## PEDOMAN PENSKORAN PENILAIAN KETERAMPILAN

No.	Hal yang dinilai	Skor
1.	Mengisi tabel hasil pengamatan perbandingan genotip F2 dengan benar.	20
2.	Mengisi tabel hasil pengamatan perbandingan fenotip F2 dengan benar.	20
3.	Mengisi minimal 3 kesimpulan hasil kegiatan praktikum dengan benar.	60

$$\text{Perolehan Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal (100)}} \times 100$$