

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### SIMULASI MENGAJAR GURU PENGGERAK

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 3 Karang Bintang

**Mata Pelajaran** : IPA

**Kelas/Semester** : IX (Sembilan) / I (Satu)

**Materi Pokok** : Pewarisan Sifat

**Sub Tema** : Persilangan Monohibridisasi

**Alokasi Waktu** : 1 x 10 Menit

**Kompetensi Dasar** :

3.3 Menerapkan 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

Melalui kegiatan praktikum dengan menggunakan kancing Genetika., Peserta didik diharapkan dapat menentukan perbandingan Genotif dan Fenotif  $f_2$  pada persilangan Monohibridasi Dominan dengan benar.

#### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PPK,Literasi, Numerasi	ALOKASI WAKTU
<b>Pendahuluan</b>	<b>Orientasi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Memberi salam, menyapa,Memanjatkan Syukur dan mengajak peserta didik berdoa</li><li>Mengecek kehadiran peserta didik</li></ul> <b>Apersepsi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mengingatnkan materi Sebelumnya Tentang istilah dalam pewarisan sifat</li><li>Menayakan tagihan literasi tentang istilah pewarisan sifat yang akan diterapkan tabel persilangan monohibridisasi yang sudah dibaca dan dipahami.</li></ul> <b>Motivasi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai</li><li>Guru Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li></ul>	Religius, Peduli  Literasi Numerasi	2 Menit
<b>Kegitan Inti</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Guru meminta peserta didik mengamati gambar yang disajikan dalam bentuk foto</li><li>Peserta didik diberi waktu untuk mengidentifikasi gambar yang berkaitan dengan pewarisan sifat</li></ul> <b>Menanya</b>	Rasa Ingin Tahu	6 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan tanggapan peserta didik terhadap gambar yang diamati.</li> <li>• Peserta didik memberi tanggapan pertanyaan atas apa yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang dikaitkan dengan hukum pewarisan sifat.</li> <li>• Guru mengarahkan peserta didik kepraktikum dengan cara Membagikan LKPD dan menginstruksikan untuk membaca petunjuk yang ada di LKPD</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data atau informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber tentang persilangan Monohibridisasi</li> <li>• Peserta didik ( kelompok ) melakukan percobaan dan mencatat data hasil percobaan persilangan monohibrid pada LKPD.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi / menganalisis data atau informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik ( kelompok ) mendiskusikan jawaban pertanyaan pada LKPD</li> <li>• Tentang perbandingan Genotif dan Fenotif F<sub>2</sub></li> <li>• Peserta didik dibimbing aktifitas apa yang akan di komunikasikan</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap Kelompok mempresentasikan Hasil LKPD perbandingan genotif dan fenotif persilangan monohibridisasi.</li> <li>• Setiap kelompok bergantian dalam mengajukan pertanyaan.</li> <li>• Guru memberikan konsep penguatan tentang jawaban tiap Kelompok</li> <li>• Guru memberi soal evaluasi pengetahuan kepada setiap peserta didik.</li> </ul>	<p>Berpikir Kritis</p> <p>Literasi</p> <p>Disiplin, tanggung jawab Literasi Numerasi</p> <p>Berpikir kritis dan kerjasama Kalaborasi Literasi Numerasi</p> <p>Komunikasi</p>	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran berdasarkan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Guru melakukan refleksi bersama peserta didik berupa evaluasi pelaksanaan pembelajaran dan perkembangan peserta didik.</li> </ul>		<p>2 Menit</p>

## C. KEGIATAN 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

Tanah Bumbu, 6 Januari 2022

Mengetahui,

Kepala SMPN 3 Karang Bintang



Amaji, S.Pd.,

NIP. 19660708 199403 1 016

Guru Mata Pelajaran,

Dendi Suprno Budiono, S.Pd.

NIP. 19820625 200904 1 006

## Lampiran 1 : Penilaian Sikap

### LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

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

Lembar Penilaian Guru

Berilah tanda contreng (√) 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.	Afrik Aliana Shobron											
2.	Deni Saputra											
3.	Dewi Nurawati											
4.	I Kadek Astrian											
5.	I Made Ade Tiangga											
6.	I Wayan Reka Sanjaya											
7.	Ida Bagus Putu Eka Wisnu											
8.	Inka Fitriana											
9.	Kheren Dwi Martha											
10.	M. Nizar Amrullah											
11.	Ni Gusti Ayu Maylin											
12.	Ni Kadek Lestari Puspita Dewi											
13.	Ni Luh Ayu Ristiani											
14.	Ni Luh Cinta Novyanti											
15.	Ni Made Tiara Serlina											
16.	Novia Wardiyanti											

Keterangan :

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

ASPEK	SB ( 4 )	B ( 3 )	C ( 2 )	K ( 1 )
DISIPLIN	Siswa selesai membuat laporan diskusi sebelum waktu yang ditentukan	Siswa selesai membuat laporan diskusi tepat pada waktu yang ditentukan	Siswa selesai membuat laporan diskusi setela 1-2 menit.	Siswa selesai membuat laporan diskusi setela Lebih dari 3 menit.
KERJA SAMA	Siswa menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.	Siswa menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.	Siswa menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.	Siswa sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

**KISI-KISI PENILAIAN PENGETAHUAN**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Teknik</b>	<b>Bentuk Tes</b>	<b>Instrumen</b>
<p>3.3 Merapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup.</p>	<p>3.3.1 Memahami hukum pewarisan sifat</p>	<p>Tes tertulis</p>	<p>Soal Uraian</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persilangan monohybrid adalah ... . (<b>Lots</b>)</li> <li>2. Apa yang dimaksud dengan:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dominan</li> <li>b. Resesif</li> </ol> <b>(Lots)</b> </li> <li>3. Apa yang dimaksud dengan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Genotip</li> <li>b. Fenotip</li> </ol> <b>(Lots)</b> </li> <li>4. Kelinci Hitam (HH) disilangkan dengan kelinci putih (hh).menghasilkan keturunan pertama Hitam (Hh).tentukanPerbandingan genotip F2 padapersilangan monohybrid dominan adalah ... . (<b>Hots</b>)</li> <li>5. Kelinci Hitam (HH) disilangkan dengan kelinci putih (hh).menghasilkan keturunan pertama Hitam (Hh).tentukanPerbandingan fenotip F2 padapersilangan monohybrid dominan adalah ... .(<b>Hots</b>)</li> </ol>
<p>4.3 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanamandan hewan hasil pemuliaan.</p>				

## Lampiran 2 : Penilaian Pengetahuan

### SOAL EVALUASI PENGETAHUAN

#### Petunjuk Soal :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat !

1. Persilangan monohibrid adalah ... . ( Lots )
2. Apa yang dimaksud dengan sifat dominan dan Sifat Resesif? ( Lots )
3. Apa yang dimaksud dengan : ( Lots )
  - a. Genotip
  - b. Fenotip
4. Kelinci Hitam (HH) disilangkan dengan kelinci putih (hh).menghasilkan keturunan pertama Hitam (Hh).Perbandingan genotip F2 pada persilangan monohibrid dominan adalah ... . ( Hots )
5. Kelinci Hitam (HH) disilangkan dengan kelinci putih (hh).menghasilkan keturunan pertama Hitam (Hh).Perbandingan fenotip F2 pada persilangan monohibrid dominan adalah ... . ( Hots )

#### KUNCI JAWABAN

1. Persilangan monohibrid adalah persilangan dengan satu sifat beda, misalnya warna kulit, warna bunga, warna biji, tinggi batang, tekstur bulu, bentuk biji dan lain sebagainya.
2. Sifat dominan adalah gen yang mengalahkan gen lain, biasanya disimbulkan huruf besar.misal Gen hitam dominan mengalahkan warna putih, Batang Panjang dominan mengalahkan batang pendek warna putih.  
Sifat Resesif adalah Gen yang lemah biasanya disimbulkan huruf kecil. Misal Hitam (H) ketemu Putih (h) warna putih akan tertutupi.
3. a. Genotip adalah sifat yang tidak tampak oleh mata, misalnya AA, Aa, aa, BB, Bb, bb, CC,Cc,cc dan lain sebagainya.  
b. Fenotip adalah sifat yang tampak oleh mata, misalkan Rambut Kriting,rambut lurus, bunga warna merah, biji bulat, batangtinggi, dan lain sebagainya.
4. HH : Hh : hh  
1/4 : 2/4 : 1/4
4. Hitam : Putih  
3 : 1  
75 % : 25 %

#### RUBRIK PENILAIAN

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

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

### Lampiran 3 : Penilaian Keterampilan

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

**A. Tujuan Praktikum :**

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

**B. Alat dan Bahan :**

1. Kancing genetika merah dan putih masing-masing 20 pasang
2. Piring, Toples, Piring Kimia
3. Alat tulis-menulis dan karton

**C. Cara Kerja**

1. Tandai Piring A sebagai induk jantan dan Piring B sebagai induk betina.
2. Sediakan model gen warna merah dan putih masing-masing 20 butir. Model gen warna merah diberi kode M, dan model gen warna putih diberi kode m.
3. Masukkanlah ke dalam Piring A dan B masing-masing 10 buah warna merah dan warna putih.
4. Aduk masing wadah A dan B itu sehingga isinya tercampur aduk dengan Merata.
5. Tutuplah mata, ambillah secara acak serentak model Piring wadah A dan Piring B masing-masing sebutir berulang kali sampai habis dan dipasangkan
6. Amatilah model gamet yang terambil, kemudian catatlah kode rangkaian model gamet itu dalam tabel hasil pengamatan.

**D. Hasil Pengamatan**

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

No	Nama Pasangan	Jumlah
1	Merah-merah	
2	Merah - Putih	
3	Putih - Putih	

### Pertanyaan

1. Bagaimanakah perbandingan genotip pada persilangan monohibrid dari hasil kegiatan Anda?

Genotif	MM	Mm	mm
Perbandingan jumlah			
Penyederhanaan			

2. Bagaimanakah perbandingan fenotip pada persilangan monohibrid, jika sifat merah (M) dominan terhadap sifat putih (m) dari hasil kegiatan Anda?

Fenotif	Merah	Putih
Perbandingan jumlah		
Penyederhanaan		

3. Apa yang dapat disimpulkan dari persilangan monohibrid tersebut di atas? Jelaskan! ( Minimal 3 )

### KUNCI JAWABAN

1.

MM	Mm	mm
10	20	10
1	2	1

2.

Merah	Putih
30	10
3	1

3. Kesimpulanya

- Persilangan monohibrid adalah persilangan dengan satu sifat beda, misalnya warna kulit, warna bunga, warna biji, tinggi batang, tekstur bulu, bentuk biji dan lain sebagainya.
- Sifat dominan adalah gen yang mengalahkan gen lain, biasanya disimbolkan huruf besar. misal Gen hitam dominan mengalahkan warna putih, Batang Panjang dominan mengalahkan batang pendek warna putih.
- Sifat Resesif adalah Gen yang lemah biasanya disimbolkan huruf kecil. Misal Hitam (H) ketemu Putih (h) warna putih akan tertutupi.
- Genotip adalah sifat yang tidak tampak oleh mata, misalnya AA, Aa, aa, BB, Bb, bb, CC, Cc, cc dan lain sebagainya.

- e. Fenotip adalah sifat yang tampak oleh mata, misalkan Rambut Kriting, rambut lurus, bunga warna merah, biji bulat, batangtinggi, dan lain sebagainya.
- f. F1 = Mm ( Merah ) 100%

$$\begin{aligned} \text{Perbandngan Genotif} &= MM : Mm : mm : 1 : 2 : 1 \\ \text{Perbandingan Fenotif} &= \text{Merah} : \text{Putih} : 3 : 1 \end{aligned}$$

#### PEDOMAN PENSKORAN PENILAIAN KETERAMPILAN

No.	Hal yang dinilai	Skor
1.	Mengisi tabel hasil pengamatan perbandingan genotip F2 dengan benar.	30
2.	Mengisi tabel hasil pengamatan perbandingan fenotip F2 dengan benar.	30
3.	Kesimpulan minimal 3 penjelasan	40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100$$