

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Bonepantai
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/semester	: IX/satu
Materi Pokok	: Penurunan Sifat (Persilangan Monohybrid)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, peserta didik dapat:

1. Menjelaskan Persilangan Monohybrid
2. Menentukan keturunan yang dihasilkan dari Persilangan Monohybrid

B. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (2 menit)	
	<ul style="list-style-type: none">• Membuka pelajaran dengan memberikan salam, dan mengajak peserta didik untuk berdoa• Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik
<i>Apersepsi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Mengingat kembali materi sebelumnya yang ada kaitannya dengan materi <i>Persilangan Monohybrid</i>
<i>Motivasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan Topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari – hari
<i>Pemberian Acuan</i>	<ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan materi yang akan dipelajari• Membagi peserta didik dalam beberapa kelompok• Menjelaskan kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh
Kegiatan Inti (6 menit)	
	Memberikan rangsangan untuk memusatkan peserta didik pada topik menentukan keturunan yang dihasilkan dari Persilangan Monohybrid <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik diberi ilustrasi untuk menentukan keturunan yang dihasilkan dari Persilangan Monohybrid dengan menggunakan tabel (papan catur)• Peserta didik diberikan LKPD, dan menjelaskan langkah – langkah yang akan dilakukan pada LKPD
<i>Critical Thinking</i>	Peserta didik dalam setiap kelompok diberi kesempatan untuk menentukan keturunan yang dihasilkan dari Persilangan Monohybrid pada LKPD (kegiatan 1)
<i>Collaboration</i>	Peserta didik berdiskusi, mengumpulkan informasi dan saling bertukar informasi mengenai menentukan keturunan yang dihasilkan dari Persilangan Monohybrid yang ada pada LKPD (kegiatan 2)
<i>Comunication</i>	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan ditanggapi oleh kelompok Lain
<i>Creativity</i>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan mengenai keturunan yang dihasilkan dari Persilangan Monohybrid. Peserta didik diberi kesempatan menanyakan hal – hal yang belum dipahami tentang Persilangan Monohybrid.
Kegiatan Penutup (2 menit)	
	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengumpulkan hasil pekerjaan peserta didik• Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan• Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu Persilangan Dihibrid• Guru kembali membimbing siswa untuk berdoa untuk mengakhiri pembelajaran• Menutup pelajaran dengan memberi salam

C. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Sikap : Observasi / Pengamatan
2. Pengetahuan : tes tertulis, Penugasan
3. Keterampilan : Unjuk Kerja, proyek

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 1 Bonepantai

Gorontalo, 1 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Drs Arie A Sumangando, M.Si
NIP. 19660831 199801 1 001

Harton Isa, S. Pd
NIP. 19761226 200604 1 006

Lampiran I: Penilaian Sikap

Indikator Sikap Spritual:

1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
2. Menjalankan Ibadaha sesuai dengan agamanya
3. Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan
4. Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan YME

Indikator sikap sosial:

Disiplin	Tanggung Jawab	Percaya Diri
- Dating tepat waktu - Patuh pada tata tertib sekolah	- Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai waktu yang ditentukan - Mengerjakan tugas individu/ kelompok	- Berani presentase didepan kelas - Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan
Kerjasama	Jujur	Santun
- Bekerjasama dalam kelompok	- Tidak menyontek pada saat ujian - Tidak menyalin PR/tugas pada temannya	- Tidak berkata – kata kotor, kasar, dan takabur - Tidak meludah dismbarang tempat - Bersikap 3S (salam, senyum, sapa)

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Materi pokok :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama	Aspek penilaian				Jumlah	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	disiplin	Percaya diri		
1							
2							
3							
4							
5							
dst							

Keterangan skor :

- 1 = belum terlihat, apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda – tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
- 2 = mulai terlihat, apabila peserta didik mulai memperlihatkan tanda – tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
- 3 = mulai berkembang, apabila peserta didik sudah memperlihatkan tanda – tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai berkembang
- 4 = membudaya, apabila peserta didik terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten.

Jurnal Perkembangan sikap Spritual dan Sikap sosial

Mata Pelajaran :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran:

No	Waktu	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	TTD Peserta didik	Renc. Tindak Lanjut
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
dst.						

Lampiran II: Penilaian Pengetahuan

a. Kisi – kisi Tes tertulis

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
	3.11 Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup	Pewarisan Sifat	1. Menerapkan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup	Uraian	1

Butir Soal

No soal	Indikator Soal	Rumusan Butir Soal
1	Menerapkan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup	1. Kacang Ercis bulat (BB) disilangkan dengan kacang Ercis keriput (bb) menghasilkan Kacang Ercis bulat. Jika F1 disilangkan dengan sesamanya, berapakah perbandingan fenotif F2?

Kunci Dan Pedoman Penskoran

No Soal	Alternatif Jawaban	Skor	Skor maksimal												
1	<p>Parental (P) Bulat X Kisut</p> <p>BB bb</p> <p>Gamet B x b</p> <p>Keturunan 1 (F1) Bb (Bulat)</p> <p>P2 Bb x Bb</p> <p>Gamet B,b B,b</p> <p>F₂ adalah :</p> <table border="1" style="background-color: yellow; margin: 10px auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">♀</td> <td style="text-align: center;">♂</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">b</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td></td> <td style="text-align: center;">BB</td> <td style="text-align: center;">Bb</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Bb</td> <td style="text-align: center;">bb</td> </tr> </table> <p>a. Perbandingan genotif : BB, 1 : Bb, 2 : bb, 1</p> <p>b. Perbandingan fenotif ; Bulat, 3 : kisut, 1</p>	♀	♂	B	b	B		BB	Bb	b		Bb	bb	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	15
♀	♂	B	b												
B		BB	Bb												
b		Bb	bb												
Total skor maksimum			15												

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maximum}} \times 100$$

Lampiran III: Penilaian Keterampilan

Instrumen Penilaian Tes Praktik

Nama peserta didik yang dinilai :
 Kelas / No :

No.	Indikator	Hasil Penilaian		
		3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2.	Melakukan pengamatan			
3.	Menuliskan data hasil pengamatan			
4.	Menyimpulkan hasil pengamatan			
5.	Mempresentasikan hasil pengamatan			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Menyiapkan alat dan bahan	1. Tidak menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan 2. Menyiapkan <i>sebagian</i> alat dan bahan yang diperlukan 3. Menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan.
2.	Melakukan pengamatan	1. Tidak mampu melakukan praktik sesuai dengan prosedur. 2. Kurang mampu melakukan praktik sesuai dengan prosedur. 3. Mampu melakukan praktik sesuai dengan prosedur.
3.	Menuliskan data hasil pengamatan	1. Data tidak sesuai dengan hasil pengamatan. 2. Data kurang sesuai dengan hasil pengamatan 3. Data sesuai dengan hasil pengamatan
4.	Menyimpulkan hasil pengamatan	1. Tidak mampu membuat kesimpulan 2. Kesimpulan tidak sesuai hasil pengamatan 3. Kesimpulan sesuai dengan hasil pengamatan
5.	Mempresentasikan hasil pengamatan	1. Mampu mempresentasikan hasil pengamatan secara substantif masih ada kesalahan, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri. 2. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri. 3. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan dengan percaya diri.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN UNJUK KERJA

Hari/tanggal :
 Kegiatan : Diskusi LKPD

Kelompok	Anggota	Aspek 1				Aspek 2				Aspek 3				Aspek 4				Aspek 5				skor
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	

Beri tanda (√) pada kolom sesuai dengan hasil pengamatan

RUBRIK PENILAIAN UNJUK KERJA

No	Aspek yang Dinilai	Kinerja	Skor
1	Keaktifan Dalam Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik aktif dalam diskusi kelompok - Peserta didik cukup aktif dalam diskusi kelompok - Peserta didik kurang aktif dalam diskusi kelompok - Peserta didik tidak aktif dalam diskusi kelompok 	3 2 1 0
2	Menyelesaikan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyelesaikan masalah dengan konsep yang tepat - Peserta didik menyelesaikan masalah dengan konsep yang kurang tepat - Peserta didik menyelesaikan masalah dengan konsep yang tidak tepat - Peserta didik tidak menyelesaikan masalah yang diberikan 	3 2 1 0
3	Proses Perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik melakukan perhitungan dengan tepat - Peserta didik melakukan perhitungan dengan kurang tepat - Peserta didik melakukan perhitungan dengan tidak tepat - Peserta didik tidak melakukan perhitungan 	3 2 1 0
4	Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik presentasi di depan kelas dengan baik - Peserta didik presentasi di depan kelas dengan cukup baik - Peserta didik presentasi di depan kelas dengan kurang baik - Peserta didik tidak presentasi 	3 2 1 0
5	Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik membuat kesimpulan dengan tepat - Peserta didik membuat kesimpulan dengan kurang tepat - Peserta didik membuat kesimpulan dengan tidak tepat - Peserta didik tidak membuat kesimpulan 	3 2 1 0
Skor maksimal			15

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Penilaian Proyek

1. Instrumen Penilaian

PENILAIAN KETRAMPILAN PROYEK	
Tugas : Lakukan tugas ini secara perorangan. Amati penampilan fisik dari anggota keluargamu yang terdiri Kakak, Adik , Ibu , Ayah dan kamu sendiri. Penampilan fisik yang diamati adalah : Tinggi badan , warna kulit , Rambut , Mata , Hidung, Telinga dan Bibir. Pertanyaan : 1. Buatlah sebuah laporan tentang pengamatan terhadap anggota keluargamu tentang sifat – sifat dominan dan resesif yang dimiliki oleh anggota keluargamu !	

Rubrik penilaian Proyek

Mata Pelajaran : Guru Pembimbing :
Nama Proyek : Nama :
Alokasi Waktu : Kelas :

No	Aspek	Skor (1 – 5)
1	PERENCANAAN : a. Rancangan Alat - Alat dan bahan - Gambar rancangan/desain b. Uraian cara menggunakan alat	
2	PELAKSANAAN : a. Keakuratan Sumber Data / Informasi b. Kuantitas dan kualitas Sumber Data c. Analisis Data d. Penarikan Kesimpulan	
3	LAPORAN PROYEK : a. Sistematika Laporan b. Performans c. Presentasi	
Total Skor		15

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

IDENTITAS



Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Materi : Pewarisan Sifat
 Sub Materi : Persilangan Monohybrid
 Kelas / Semester : IX / Ganjil
 Tahun Ajaran : 2021 / 2022

A. Tujuan:

Menentukan hasil persilangan monohybrid

B. Alat dan Bahan:

1. Bunga mawar merah, putih, dan merah muda.
2. LKPD dan alat tulis

C. Langkah Kegiatan:

1. Kerjakan persilangan yang terdapat di LKPD
2. Hitunglah kemudian isikan pada tabel!
3. Tentukan Persentase Fenotif dan genotif pada persilangan monohybrid tersebut!

Bunga mawar merah (MM) bersifat dominan di silangkan dengan mawar putih (mm) bersifat resesif.

Bagaimanakah perbandingan keturunannya sampai pada F-2?

Jawab :

Parental (P)	Merah	X	Putih
	MM		mm
Gamet	.....	X	.....
Keturunan 1 (F1)		Mm	
		(.....)	
P2	.....	x	.....
Gamet	.....		.....

F₂ adalah :

♀	♂	M	m
M		.....	.....
m		.....	.....

- a. Perbandingan genotif : BB, 1 : Bb, 2 : bb, 1
- b. Perbandingan fenotif ; Bulat, 3 : kisut, 1

Buatlah kesimpulan dari hasil pengamatan diatas !

Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.