

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Long Hubung
Kelas/ Semester : IX/ 1
Topik : Pewarisan Sifat
Sub Tema : Konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup
Pembelajaran : Ke- 3
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi proses dan hasil dari pemuliaan tanaman hasil pewarisan sifat
2. Mengidentifikasi proses dan hasil dari pemuliaan hewan hasil pewarisan sifat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (3 menit)
<ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam pembuka.• Guru mengawali pembelajaran dengan berdoa diikuti oleh peserta didik sebagai wujud ungkapan rasa syukur kepada Tuhan YME.• Guru melakukan presensi pada peserta didik.• Guru mengulang sekilas pelajaran yang telah disampaikan sebelumnya.• Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, yaitu : mengenai proses dan hasil pemuliaan tanaman hasil pewarisan sifat dan proses dan hasil dari pemuliaan hewan hasil pewarisan sifat
Kegiatan Isi (5 menit)
<ul style="list-style-type: none">• Guru memperlihatkan dua jenis tanaman jagung. Jagung A (jagung kampung yang belum di rekayasa genetika) dan jagung B (jagung hasil rekayasa genetika)• Guru membagikan lembar kerja 1 kepada masing-masing siswa untuk dikerjakan secara mandiri. (terlampir)• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai berbagai hal yang kurang dipahami dalam menyelesaikan lembar kegiatan 1.• Guru memberikan kesempatan kepada beberapa orang siswa untuk mempresentasikan hasil pengamatan yang telah mereka lakukan.• Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk memberikan pertanyaan maupun tanggapan terhadap hasil pengamatan yang telah dilakukan sekaligus memberikan penguatan terhadap jawaban siswa.• Guru membimbing siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.• Guru membagikan lembar kerja 2 kepada masing-masing kelompok (terlampir). Kelompok 1 mendapatkan artikel mengenai pemuliaan tanaman, kelompok 2 mengenai pemuliaan hewan.• Guru memberikan penugasan kepada masing-masing kelompok untuk mendiskusikan artikel yang mereka peroleh.• Guru meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah mereka lakukan• Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk memberikan pertanyaan maupun tanggapan terhadap hasil diskusi yang telah dilakukan sekaligus memberikan penguatan terhadap jawaban siswa.
Kegiatan Penutup (2 menit)
<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan apresiasi terhadap kerja siswa.• Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah mereka lakukan.• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya berkaitan dengan materi yang belum mereka pahami• Guru memberi penugasan berupa soal uraian mengenai pembelajaran yang telah disampaikan• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran berikutnya.• Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian pada kegiatan pembelajara ini diantaranya

1. Penilaian sikap meliputi pengamatan siswa pada saat mengikuti pembelajaran dengan lembar observasi/Jurnal
2. Penilaian pengetahuan teknik penilaian tes tertulis dengan bentuk penialain soal uraian

Lembar Kerja 1

Nama :

Kelas :

Amatilah kedua jagung tersebut, kemudian tuliskan hasil pengamatanmu kedalam tabel dibawah ini !

Bagian yang diamati	Jagung A (Jagung Lokal)	Jagung B (Jagung hibrida)
Struktur akar		
Tinggi Batang		
Daun (Warna, Jumlah helai daun)		
Ukuran buah		
Warna biji		

Menurut hasil pengamatann mu, jawablah pertanyaan dibawah ini 1

1. Apa perbedaan yang paling mencolok dari Jagung A dan Jangung B !

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Mengapa jagung A berbeda dengan Jagung B ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Lembar Kerja 2

Sumber (<https://rin.info/pdf-to-docx.html>)

TUGAS :

Bersama dengan anggota kelompokmu, buatlah ulasan mengenai berbagai jenis tanaman yang merupakan hasil dari pemuliaan berdasarkan bahan bacaan di atas. Kemudian presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas.

TUGAS :

Bersama dengan anggota kelompokmu, buatlah ulasan mengenai berbagai jenis hewan yang merupakan hasil dari pemuliaan berdasarkan bahan bacaan di atas. Kemudian presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas.

SOAL URAIAN

1. Sebutkan contoh hasil pemuliaan pada tanaman dan hewan!
2. Sebutkan serta jelaskan contoh-contoh penerapan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup!
3. Pemuliaan tanaman bertujuan untuk menyiapkan bibit tanaman unggul. Apa saja tujuan dari menyiapkan bibit tanaman unggul?
4. Sebutkan 5 keunggulan dari padi hibrida!
5. Sebutkan 5 keunggulan dari jagung hibrida!

Jawaban

1. Contoh hasil dari pemuliaan tanaman yaitu : padi sigadis, padi bogowonto, padi pelita, papaya calina dan papaya carisia.
Contoh hasil pemuliaan pada hewan yaitu : ayam leghorn, ayam rhode island red, ayam barred Plymouth dll
2. Contoh-contoh penerapan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup antara lain 1. Menylangkan tanaman padi yang tahan hama dan hasil panen sedikit dengan tanaman padi yang tidak tahan hama dan hasil panen banyak untuk memperoleh keturunan padi tahan hama dan hasil panen banyak.
Menylangkan jagung warna kuning dengan jagung warna merah sehingga memperoleh keturunan jagung dengan warna campuran
3. Tujuan dari menyiapkan bibit tanaman unggul
 1. Mengambil manfaat dari munculnya kombinasi yang baik dari induk yang disilangkan
 2. Membantu pemerintah mencegah krisis panganMenghasilkan tanaman yang tahan hama dan penyakit serta cepat dipanen
Menghasilkan hewan ternak yang berkualitas
4. Menghasilkan beras 30% lebih banyak dibanding padi pada umumnya
Lebih tahan terhadap lahan yang kering, lebih pulen, lebih wangi dan lebih cepat dipanen
5. Perakaran kuat, tahan penyakit, hasil panen yang tinggi, tanaman jagung tidak mudah busuk sehingga bisa digunakan untuk pakan ternak

RUBRIK PENILAIAN

Metode dan Bentuk Instrumen

Metode	Bentuk Instrumen
<ul style="list-style-type: none"> Sikap 	<ul style="list-style-type: none"> Lembar pengamatan sikap dan rubric
<ul style="list-style-type: none"> Tes Praktik atau unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Lembar pengamatan kinerja peserta didik saat praktikum dan rubrik
<ul style="list-style-type: none"> Tes Tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> Tes Uraian

1. Contoh instrumen

a. Instrumen penilaian sikap

1). Observasi

No	Aspek yang dinilai	3	2	1	Keterangan
1	Jujur				
2	Teliti dalam melakukan pengamatan				
3	Bekerja sama dalam kegiatan kerja kelompok				

Rubrik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Jujur	3 : Menuliskan data pengamatan sesuai dengan hasil praktikum 2 : Menuliskan data pengamatan kurang sesuai dengan hasil praktikum 1 : Menuliskan data pengamatan tidak sesuai dengan hasil praktikum
2.	Ketelitian dalam pengamatan	3 : mengamati hasil percobaan sesuai dengan prosedur pengamatan 2 : mengamati hasil percobaan kurang sesuai dengan prosedur pengamatan 1 : mengamati hasil percobaan tidak sesuai dengan prosedur pengamatan
3.	Bekerjasama dalam kegiatan kerja kelompok	3: Bekerjasama secara aktif dalam kerja kelompok 2: Bekerjasama tetapi kurang aktif dalam kerja kelompok 1: Tidak bekerjasama dalam kerja kelompok

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{nilai maksimum}} \times 4$$

Predikat	Kriteria
Sangat baik	$3,50 < x \leq 4,00$
Baik	$2,50 < x \leq 3,50$
Cukup	$1,50 < x \leq 2,50$
Kurang	$1,00 < x \leq 1,50$

2) Penilaian teman sejawat

Contoh Instrumen :

DAFTAR CEK PENILAIAN ANTARPEPERTA DIDIK

5

Nama penilai : Tidak diisi

Nama peserta didik yang dinilai :

Kelas :

Mata pelajaran :

Berilah tanda cek pada kolom pilihan berikut dengan

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan.

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1	Tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan				
2	Tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas				
3	Melaporkan data atau informasi apa adanya				
JUMLAH					

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{nilai maksimum}} \times 4$$

Predikat	Kriteria
Sangat baik	$3,50 < x \leq 4,00$
Baik	$2,50 < x \leq 3,50$
Cukup	$1,50 < x \leq 2,50$
Kurang	$1,00 < x \leq 1,50$

b. Instrumen penilaian keterampilan

1) Tes Praktik

Penilaian keterampilan saat melakukan percobaan

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian		
		1	2	3
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2	Melaksanakan percobaan sesuai prosedur			
3	Melakukan pengukuran dan pengamatan			
4	Melakukan analisis data dan menyimpulkan			
5	Melakukan presentasi			
Nilai Tes Praktik				

Rubrik penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Menyiapkan alat dan bahan	3. Menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan. 2. Menyiapkan <i>sebagian</i> alat dan bahan yang diperlukan. 1. Tidak menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan.
2.	Deskripsi pengamatan	3. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>secara lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 2. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 1. Tidak memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.
3.	Menafsirkan peristiwa yang akan terjadi	3. Mampu memberikan penafsiran <i>benar</i> secara substantif. 2. Mampu memberikan penafsiran <i>kurang benar</i> secara substantif. 1. Tidak mampu memberikan penafsiran <i>benar</i> secara substantif.
4.	Melakukan praktik	3. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>seluruh</i> prosedur yang ada. 2. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>sebagian</i> prosedur yang ada. 1. Tidak mampu melakukan praktik dengan menggunakan prosedur yang ada.
5.	Mempresentasikan hasil praktik	3. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri. 2. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri. 1. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah Score}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 4$$

Predikat	Kriteria
Sangat baik	$3,50 < x \leq 4,00$
Baik	$2,50 < x \leq 3,50$
Cukup	$1,50 < x \leq 2,50$
Kurang	$1,00 < x \leq 1,50$

c. Instrumen Penilaian Tes Tulis

Soal

1. Sebutkan contoh hasil pemuliaan pada tanaman dan hewan !

Jawab : Contoh hasil pemuliaan pada hewan yaitu : ayam leghorn, ayam rhode island red, ayam barred Plymouth dll

2. Sebutkan serta jelaskan contoh-contoh penerapan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup!

Jawab : Contoh contoh penerapan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup antara lain 1. Menyilangkan tanaman padi yang tahan hama dan hasil panen sedikit dengan tanaman padi yang tidak tahan hama dan hasil panen banyak untuk memperoleh keturunan padi tahan hama dan hasil panen banyak.

Menyilangkan jagung warna kuning dengan jagung warna merah sehingga memperoleh keturunan jagung dengan warna campuran

3. Pemuliaan tanaman bertujuan untuk menyiapkan bibit tanaman unggul. Apa saja tujuan dari penyiapan bibit tanaman unggul?

Jawab : Tujuan dari penyiapan bibit tanaman unggul

1. Mengambil manfaat dari munculnya kombinasi yang baik dari induk yang disilangkan
2. Membantu pemerintah mencegah krisis pangan

Menghasilkan tanaman yang tahan hama dan penyakit serta cepat dipanen

4. Sebutkan 5 keunggulan dari padi hibrida!

Jawab : Menghasilkan beras 30% lebih banyak dibanding padi pada umumnya

Lebih tahan terhadap lahan yang kering, lebih pulen, lebih wangi dan lebih cepat dipanen

5. Sebutkan 5 keunggulan dari jagung hibrida!

Jawab : Perakaran kuat, tahan penyakit, hasil panen yang tinggi, tanaman jagung tidak mudah busuk sehingga bisa digunakan untuk pakan ternak

Rubrik Penilaian

No	Uraian	skor
1	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Jika lembar jawaban kosong ❖ Jika jawaban salah, bahasa baik dan benar ❖ Jika jawaban kurang lengkap, bahasa baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa kurang baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa baik yakni: Contoh hasil pemuliaan pada hewan yaitu : ayam leghorn, ayam rhode island red, ayam barred Plymouth dll 	<p>0</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Jika lembar jawaban kosong ❖ Jika jawaban salah, bahasa baik dan benar ❖ Jika jawaban kurang lengkap, bahasa baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa kurang baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa baik yakni: Contoh contoh penerapan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup antara lain 1. Menyilangkan tanaman padi yang tahan hama dan hasil panen sedikit dengan tanaman padi yang tidak tahan hama dan hasil panen banyak untuk memperoleh keturunan padi tahan hama dan hasil panen banyak. Menyilangkan jagung warna kuning dengan jagung warna merah sehingga memperoleh keturunan jagung dengan warna campuran 	<p>0</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>25</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Jika lembar jawaban kosong ❖ Jika jawaban salah, bahasa baik dan benar ❖ Jika jawaban kurang lengkap, bahasa baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa kurang baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa baik yakni: Tujuan dari penyiapan bibit tanaman unggul 	<p>0</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p>

	<p>1. Mengambil manfaat dari munculnya kombinasi yang baik dari induk yang disilangkan</p> <p>2. Membantu pemerintah mencegah krisis pangan</p> <p>Menghasilkan tanaman yang tahan hama dan penyakit serta cepat dipanen</p>	
4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Jika lembar jawaban kosong ❖ Jika jawaban salah, bahasa baik dan benar ❖ Jika jawaban kurang lengkap, bahasa baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa kurang baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa baik yakni: Menghasilkan beras 30% lebih banyak dibanding padi pada umumnya Lebih tahan terhadap lahan yang kering, lebih pulen, lebih wangi dan lebih cepat dipanen 	<p>0</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Jika lembar jawaban kosong ❖ Jika jawaban salah, bahasa baik dan benar ❖ Jika jawaban kurang lengkap, bahasa baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa kurang baik ❖ Jika jawaban benar, bahasa baik yakni Perakaran kuat, tahan penyakit, hasil panen yang tinggi, tanaman jagung tidak mudah busuk sehingga bisa digunakan untuk pakan ternak 	<p>0</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p>

$$\text{Pedoman Penskoran Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$