



Guru Penggerak



SATUAN ACARA PELATIHAN

Calon Pengajar Pratik Pengerak Angkatan 5

**RPP IPA KELAS 9 SEMESTER 1
TH. AJARAN 2021-2022**

EKO GUNAWAN, S.Pd., M.Si

SATUAN ACARA PELATIHAN

Oleh: Eko Gunawan,S.Pd.,M.Si ,Guru Mapel IPA
SMP Negeri 1 Taman Kabupaten Pemalang

Nama Pelatihan	: Seleksi Calon Pengajar Praktik Angkatan 5
Nama Mata Diklat	: Pewarisan Sifat
Tujuan Pelatihan	: Memahami Hukum Pewarisan Sifat
Indikator Pelatihan	: Menjelaskan Persilangan Monohibrid
Alokasi Waktu	: 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

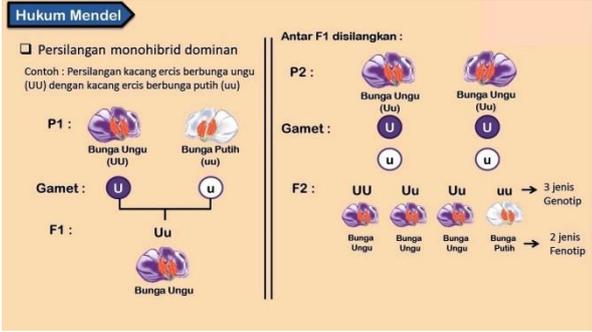
Setelah serangkaian proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran Discovery Learning, peserta didik mampu mengembangkan kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan, sebagai berikut :

Dengan mengamati charta dan membaca materi pewarisan sifat peserta didik mampu :

1. Menyebutkan beberapa sifat beda yang dimiliki tanaman kacang ercis
2. Menjelaskan persilangan monohybrid homozigot dan persilangan monohybrid heterozigot
3. Memprediksi hasil persilangan monohybrid pada keturunan pertama (F1) dan kedua (F2)
4. Memprediksi rasio fenotip dan genotip persilangan Monohibrid

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		
Penguatan Pendidikan Karakter	Orientasi <ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <i>religius</i> dan <i>disiplin</i>2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dan mengkondisikan kesiapan peserta didik Apersepsi <p>Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">a. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya“Coba diantara kalian siapa yang masih ingat contoh teknologi reproduksi pada hewan dan tumbuhan!”b. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan Persilangan satu sifat beda (Monohibrid) Motivasi <ol style="list-style-type: none">1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi Persilangan Monohibrid2. Menyampaikan tujuan pembelajaran, mekanisme pelaksanaan pembelajaran serta proses penilaian selama pembelajaran3. Mengajukan pertanyaan tentang contoh hasil persilangan monohybrid di sekitar kita	2 menit
Kegiatan Inti		
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>1. Stimulation (pemberian rangsangan)</p>	<p><u>Kegiatan Literasi</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik Persilangan monohybrid dengan cara : 2. Menayangkan gambar dan teks tentang beberapa sifat beda yang ditemukan pada tanaman <ol style="list-style-type: none"> a. Mengamati : secara seksama gambar charta di papan tulis yang tersedia  <ol style="list-style-type: none"> b. Menanya, peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan bagan yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati, untuk menumbuhkan <i>rasa ingin</i> tahu peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Sedangkan peserta didik yang lainnya memperhatikan temannya yang sedang bertanya untuk membiasakan bersikap <i>santun</i> dan <i>toleran</i> c. Menganalisa, peserta didik diberi kesempatan untuk menganalisa bagan untuk menumbuhkan <i>Critical Thinking</i>, <i>HOTS</i> dan <i>Literasi</i> 	6 menit
<p>2. Problem Statemen (identifikasi masalah)</p>	<p><u>Colaboratif dan Critical Thinking</u></p> <p>Secara <i>kekeluargaan</i> peserta didik membentuk kelompok, yang terdiri dari 4 peserta didik dalam 1 kelompok.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKPD pada peserta didik 2. Peserta didik menganalisa dan menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD 3. Peserta didik menyajikan secara tertulis jawaban secara <i>logis dan kreatif</i> pada lembar LKPD 	
<p>3. Data Collection (pengumpulan data)</p>	<p><u>Kegiatan Literasi</u></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi dengan <i>bertanggungjawab</i> atas tugas yang diberikan dari berbagai sumber baik dari buku paket untuk menjawab LKPD</p> <p><u>Collaboratif (kerjasama)</u></p> <p>Secara berkelompok, peserta didik melakukan kegiatan saling tukar informasi tentang Persilangan Monohybrid</p>	
<p>4. Data Processing (Pengolahan Data)</p>	<p><u>Collaboratif dan Critical Thinking</u></p> <p>Peserta didik berdiskusi mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari kegiatan mengamati dan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada LKPD</p>	

5. Verification (pembuktian)	<u><i>Communication dan Critical Thinking</i></u> 1. Peserta didik memverifikasi hasil pengamatannya dengan berbagai data-data atau informasi yang sudah diperoleh. 2. Peserta didik <i>mempresentasikan</i> hasil diskusi kelompok	
--	---	--

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	3. Kelompok yang lainnya menyimak, mengemukakan pendapat dan bertanya <i>secara santun</i> atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang <i>mempresentasikan</i> .	
Generalization (menarik kesimpulan)	<p><u><i>Comunication dan Critical Thinking</i></u></p> <p>2. Peserta didik bersama guru <i>menyimpulkan</i> point-point penting secara <i>kreatif</i> materi yang telah dipelajari tentang Persilangan monohybrid secara <i>santun</i>.</p> <p>2. Guru memberi apresiasi atas partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.</p> <p>3. Guru menyampaikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui penguasaan materi</p>	
Kegiatan Penutup (2 menit)		
<p>Peserta Didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan <i>refleksi</i> terhadap pengalaman belajar yang sudah dilaksanakan 2. Mengumpulkan hasil kerja kepada guru <p>Guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan umpan balik terhadap hasil refleksi peserta didik . Menyampaikan materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya. 2. Memberi penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan Kerjasama yang baik 3. Memberi tugas secara individu mencari contoh-contoh bibit unggul hasil persilangan di internet 4. Menutup pelajaran dengan salam dan berdoa 		

C. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian
 - a. Penilaian Sikap : Penilaian Observasi, Penilaian Diri Sendiri, Jurnal
 - b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis
 - c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja
2. Bentuk Penilaian
 - a. Observasi : Lembar pengamatan Aktifitas Peserta Didik
 - b. Unjuk Kerja : Lembar Penilaian Presentasi
 - c. Portofolio : Penilaian Laporan

D. MEDIA PELATIHAN

a. Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Laptop/ Hp
3. Internet
4. Charta
5. Papan Tulis

b. SUMBER BELAJAR/PELATIHAN

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016 *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas IX Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (hal. 51 - 86)
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru _Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (hal. 277-291)
3. <https://perangkat-guru-ipa-smp.blogspot.com/2021/>
4. <https://youtu.be/GgDrLwFeacg>

Tamani, 25 Desember 2021
Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 1 Taman

Guru Mata Pelajaran

EDI PURWANTO, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19670630 198901 1 003

EKO GUNAWAN, S.Pd.M.Si
NIP. 19720324 200701 1 012

Lampiran 1 : Penilaian Sikap, pengetahuan, keterampilan

❖ **Kisi-kisi penilaian sikap :**

Kompetensi Dasar	Butir Nilai Sikap	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
2.3. Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan hidup makhluk hidup 4.3. Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan	Menghayati ajaran agama & santun	Observasi	Jurnal

❖ **Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual & Sosial**

Nama Sekolah :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :
 Mata Pelajaran:

No	Hari/Tgl	Nama siswa	Catatan Perilaku	Butir sikap	Ket (spiritual/sosial)

❖ **Kisi-kisi & instrumen Tes Tertulis**

KD	Indikator Soal	Instrumen soal
2.4. menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan hidup makhluk hidup	menjelaskan hubungan antara gen, kromosom, dan DNA	Jelaskan hubungan antara DNA, gen, dan kromosom!
	menentukan hasil persilangan monohybrid	Bunga ercis ungu (UU) disilangkan dengan bunga ercis putih (uu).tentukan : a. F1 b.perbandingan Fenotip F2
		3.Mawar merah (MM) disilangkan dengan mawar putih (mm), jika kedua sifat intermediet. Bagaimana F1 dan F2
	Menentukan hasil persilangan dihibrid	4. kelinci rambut hitam kasar (HHKK) disilangkan dengan kelinci rambut putih halus (hhkk). Tentukan F1 dan F2 jika F1 disilangkan sesamanya
	menentukan pewarisan sifat pada manusia	Seorang laki-laki rambut ikal (Cs) dengan rambut keriting (CC) bagaimana kemungkinan bentuk rambut anak-anaknya?

❖ **Rubrik, kunci jawaban & Penskoran tes tertulis**

No	Kunci Jawaban	Skor
1	Gen adalah bagian dari kromosom atau struktur molekul kimia (DNA) dalam kromosom, yang terletak dalam lokus dan berfungsi mengendalikan ciri-ciri genetis makhluk hidup. Gen diwariskan oleh induk kepada keturunannya	10
2	a.100% Ungu, F2 = Ungu : putih = (3:1)	20
3	F1 100% pink, F2 merah : pink : putih (1:2:1)	20

4	F1 100% hutam kasar (HhKk) F2 : (9 : 3 : 3 : 3 :1)	40
5	keriting : ikal : lurus (1:2:1)	10
	Jumlah skor	100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor perolehan}}{\text{total skor maksimal}} \times 100$$

❖ **Kisi-kisi penilaian Produk**

No	KD	Materi	Indikator	Teknik penilaian
1	4.3. menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan	Pewarisan Sifat	Menyajikan artikel hasil wawancara/studi pustaka tentang beberapa contoh pemuliaan tumbuhan dan hewan	Produk

❖ **Rubrik penilaian Produk**

Aspek / Kategori Penilaian	Skore			
	4	3	2	1
Isi teks/artikel	singkat, padat informasi, jelas keterbacaanya	ada 2 kriteria penilaian terpenuhi	ada 1 kriteria penilaian terpenuhi	tidak satupun kriteria penilaian yang terpenuhi
Gambar	menarik, bermakna sebagai penyampaian pesan, dan orisinil	ada 2 kriteria penilaian terpenuhi	ada 1 kriteria penilaian terpenuhi	tidak satupun kriteria penilaian yang terpenuhi
Tujuan penyampaian pesan	pesan sangat mudah ditangkap pembaca	pesan cukup ditangkap pembaca	pesan sulit ditangkap pembaca	pesan tidak dapat ditangkap pembaca

Lampiran 2 : Analisis Hasil Penilaian Pembelajaran

Mata Pelajaran : KD :

Kelas/Semester :

No	Nama	Soal					Perolehan Skore	Nilai	T/TT
		1	2	3	4	5			
1		1							
2.									
JUMLAH									

Lampiran 3 : Program Remedial/Perbaikan

No	Nama	Indikator	Teknik	Waktu	Ket

**LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)**

Ayo diskusikanlah dengan teman sebangkumu pertanyaan berikut!

1. Mengapa semua keturunan pertama (filial 1) berwarna ungu semua?
2. Mengapa ketika filial 1 disilangkan dengan sesamanya menghasilkan filial 2 bunga berwarna ungu dan bunga berwarna putih? Dengan perbandingan ungu : putih yaitu 3 : 1 ?

Ketika ada seorang laki-laki memiliki rambut bergelombang (Cs) menikah dengan seorang perempuan yang memiliki rambut bergelombang (Cs) juga, bagaimanakah kemungkinan anak-anaknya?

LEMBAR KERJA SISWA

- A. Tujuan : Mendeskripsikan Materi Genetik
- B. Alat & Bahan : Buku Paket IPA, artikel tentang Materi genetik, alat tulis
- C. Cara Kerja :
 1. Bacalah buku siswa IPA (hal 51-56) dan artikel yang relevan
 2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu tentang materi genetik
 3. Buatlah laporan hasil diskusi dan presentasikan di depan kelas