

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Plampang
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : IX/ Ganjil
Materi Pokok : Pewarisan sifat (Pesilangan Dhibrida)
Alokasi Waktu : 3 JP

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dan model *Problem Based Learning* serta metode tanya jawab, diskusi, dan eksperimen, peserta didik dapat **Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup serta Menyajikan poster hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan dengan menggunakan literasi media**, kerjasama, berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta selalu mensyukuri anugrah ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

B. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke-2

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan/ orientasi)	<ul style="list-style-type: none">Memberi salam, menyapa dan mengajak peserta didik berdoaSalam PPK dan LiterasiMemeriksa kesiapan peserta didik dalam mengikuti pelajaranMenayakan kabar dan Mengecek kehadiran peserta didik	2'
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none">Adakah sifatmu yang mirip ayah? Adakah yang mirip ibu? Mengapa bisa demikian? Apa yang menyebabkan wajah dan sifat kita mirip salah satu orang tua? Lalu bagaimanakah cara sifat-sifat tersebut diturunkan? Siapa yang bisa menjelaskan?Siswa diminta untuk mengamati cabe besar rasa tidak pedas dengan cabe kecil rasa pedas. Guru menanyakan untuk menggali pengetahuan siswa “ Bagaimana cara untuk mendapatkan bibit unggul bentuk besar rasa pedas?	7'

Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran (terutama rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa) • Menyampaikan garis besar kegiatan yang akan dilakukan peserta didik • Menyampaikan penilaian yang akan dilakukan selama pembelajaran 	2'
	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi kelompok secara heterogen • Manfaat mempelajari materi pewarisan sifat 	
B. Kegiatan Inti		
Mengorientasikan peserta didik pada masalah	<p>Peserta didik ditugaskan untuk mengamati video tentang teknik perkawinan silang pada jagung untuk pemuliaan tanaman. https://www.youtube.com › watch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyelami permasalahan yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari • Peserta didik dimotivasi untuk menyampaikan ide terkait permasalahan. 	2'
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dikelompokkan secara merata untuk yang menonjol secara akademik • Peserta didik dimotivasi untuk berkolaborasi dengan baik dalam kelompok 	5'
Membantu penyelidikan mandiri/kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab permasalahan yang telah diidentifikasi melalui kartu model genetika • Peserta didik difasilitasi untuk melakukan percobaan persilangan atau diskusi kelompok kasus pemuliaan tanaman untuk mendapatkan variasi jenis tanaman 	10'
Mengembangkan dan menyajikan hasil penyelidikan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik difasilitasi untuk menyusun bahan presentasi dalam bentuk poster persilangan dihibrid dan disajikan secara sistematis • Peserta didik mempresentasikan di depan kelas secara berkelompok • Peserta didik menanggapi terkait bagaimana ilmu pewarisan sifat dapat menjawab kebutuhan manusia melalui kartu model genetika. 	20'
Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan diskusi mengenai gagasan-gagasan hasil penelidikannya • Peserta didik menganalisis hasil poster yang telah dibuat berdasarkan macam genotip, macam fenotip, rasio perbandingan genotip dan fenotip, dan prosentase genotip dan fenotip pada F2. • Peserta didik menyelesaikan pemecahan masalah pewarisan sifat 	25'

C. Kegiatan Penutup		
	<p>- Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran persilangan dihibrid. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan persilangan kartu genetika dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik. • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya • Berdoa dan Memberi salam 	7'

C. Penilaian

a. Teknik Penilaian

1) Sikap

Sikap Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi sikap	Terlampir	Saat Pembelajaran Berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran (<i>Assessment for learning</i>)

2) Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar Observasi keterampilan	Terlampir	Saat Pembelajaran Berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran (<i>Assessment for learning</i>)

3) Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tertulis	Kuis tertulis berbentuk pilihan ganda	Terlampir	Setelah Pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran (<i>Assessment for learning</i>)

b. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Pembelajaran remedial dilaksanakan berdasarkan hasil analisis penilaian harian.
- Belum tuntas secara klasikal : pembelajaran ulang (2JP) diluar jam reguler
- Belum tuntas secara individual : belajar kelompok atau tutor sebaya dan bimbingan guru

Kemudian diberikan tes kembali dengan ketentuan :

- Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya namun setara
- Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir dengan nilai maksimal setara KKM

PROGRAM REMIDIAL

Sekolah : SMP Negeri 1 Plampang
Kelas/Semester : IX / Ganjil
Mata Pelajaran : IPA
Ulangan Harian Ke :
Tanggal Ulangan Harian :
Bentuk Ulangan Harian :
Materi Ulangan Harian :
KKM 75

No	Nama PD	Nilai PH	Nilai Remedial	Nilai Akhir	Ket. (tuntas/tdk)
1					
2					
3					
dst					

- ✓ Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah dapat mencapai KKM. Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah melampaui nilai KKM. Kemudian guru memberikan materi pengayaan berupa penajaman pemahaman dan ketrampilan memecahkan soal yang lebih kompleks

I. Bahan Ajar (terlampir)

Plampang, 28 Desember 2020

Kepala SMPN 1 Plampang

Guru IPA

MUSTAMAR S.Pd
NIP. 19680424 199412 1 004

MUSTAMAR. S.Pd
NIP. 19680424 199412 1 004

Lampiran 1. Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD Persilangan Dhibrida

Nama :
:
:
:
:

Tanggal Kegiatan :
Kelas :
Kelompok :

Tujuan :

Peserta Didik mampu:

1. Menjelaskan proses persilangan dihibrid pada pewarisan sifat
2. Menganalisis Fenotip dan Genotip pada pewarisan sifat
3. Menganalisis Parental, gamet, Filial 1 (F1) dan Filial 2 (F2)
4. Menganalisis rasio perbandingan fenotip dan genotip pada F2
5. Menganalisis cara yang dapat dilakukan dalam pemuliaan tanaman untuk memenuhi kebutuhan pangan yang semakin meningkat

Alat dan Bahan:

- a. Genotive Cart
- b. Gunting
- c. Kertas Folio
- d. Cutter
- e. Isolasi/lakban
- f. Spidol



Prosedur Kerja Prosedur

1. Buatlah persilangan sederhana dengan menggunakan media Genotive Cart yang telah tersedia di meja kelompok masing-masing.
2. Lakukan persilangan dengan urutan yang tepat sesuai dengan aturan urutan persilangan sebagai berikut. (tandai dengan kapur di meja kalian)

P1 : orang tua
G1 : gamet (sel kelamin)
F1 : Keturunan pertama
P2 : F1 x F1
G2 : Gamet ke 2
F2 : keturunan ke-2

Diskusi:

Buatlah persilangan dua individu dengan dua sifat beda sesuai dengan sifat yang telah disepakati dalam kelompok masing-masing sampai pada F₂ (keturunan ke 2). Diketahui Paental (P₁) memiliki sifat yang positif dan sifat negatif (jantan) dan Genotip betina memiliki sifat positif dan negative . Sehingga nantinya bibit yang diharapkan adalah memiliki sifat yang unggul. Untuk membuat diagram persilangannya gunakan kartu gnetika yang telah tersedia, di meja kelompok masing-masing Berdasarkan hasil persilangan yang telah disusun maka Analisislah bersama kelompokmu!

1. Jumlah macam gamet pada G₂
2. Hasil perbandingan fenotip dan rasio persentase perbandingan fenotif F₂
3. Hasil Perbandingan Genotip yang heterozigot dan persentase perbandingan nya F₂
4. Mengapa pada persilangan kasus diatas termasuk dalam usaha pemuliaan tanaman? jelaskan !
5. Jika hasil yang di peroleh pada F₂ sebanyak 800 biji/ekor, tentukan jumlah individu.
 - a. Bibit unggul yang diharapkan
 - b. Bibit yang tidak diharapkan(memiliki ciri negatif)

Kesimpulan