

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : UPT SMP Negeri 4 Lengayang
 Kelas / Semester : IX/1
 Tema : Pewarisan Sifat
 Sub Tema : Persilangan Monohybrid dan Dihibrid
 Pembelajaran Ke : 1
 Alokasi Waktu : 2 x 30 Menit (1 JP Keadaan Pandemi)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui serangkaian kegiatan pembelajaran dengan model saintifik siswa dapat dengan benar:
1. Menjelaskan materi genetik yang berperan dalam penentuan sifat
 2. Menyimpulkan bagaimana materi genetik diwariskan pada setiap generasi
 3. Membuktikan hukum pewarisan sifat Mendel melalui percobaan persilangan sederhana

Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

Alat : Laptop, In Focus, Hand Phone
 Media Pembelajaran : video atau Power Point,

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memulai kelas dengan salam • Peserta didik dan guru melakukan doa bersama • Guru memeriksa kesiapan peserta didik dan menanyakan kabar serta mengecek kehadiran peserta didik <p><i>Apersepsi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adakah sifatmu yang mirip ayah? Atau adakah bagian tubuhmu yang mirip ibu? • Mengapa bisa demikian? Apa yang menyebabkan wajah dan sifat kita mirip dengan salah satu orang tua? Lalu bagaimanakah cara-cara sifat tersebut di turunkan? Ayo siapa yang bisa menjelaskan..? <p><i>Motivasi</i></p> <p>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</p>
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik ditugaskan untuk mengamati video/ slide tentang pewarisan sifat (perkawinan silang) • Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan pengamatan dan menanggapi topik yang disajikan, yaitu pewarisan sifat pada manusia • Peserta didik dimotivasi untuk menyampaikan ide terkait permasalahan • Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan tentang materi tersebut • Peserta didik dikelompokkan secara merata dengan anggota 3-4 orang • Peserta didik di motivasi untuk berkolaborasi dengan baik dalam kelompok • Peserta didik difasilitasi untuk menyusun bahan presentasi tentang pewarisan sifat (persilangan monohybrid dan dihibrid). • Peserta didik menyajikan secara tertulis dan mempersentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas secara bergantian lalu di tanggapi oleh kelompok lain
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan • Peserta didik dibimbing guru untuk melakukan penilaian dan evaluasi • Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya • Guru memberitahukan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya • Guru dan peserta didik membaca Alhamdulillah sebagai penutup belajar

C. Penilaian Pembelajaran (Asesmen)

- Sikap : Observasi/Jurnal;
- Pengetahuan : Tes Tulis, Penugasan;
- Keterampilan : Unjuk kerja kegiatan diskusi dan presentasi



Lubuk Sarik, Juli 2021
 Guru Mata Pelajaran

Pitri Ratna Sari, S.Pd

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. (tanda 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