

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN TAPI 2021/2022	
Satuan Pendidikan	SMP Negeri 11 Batanghari
Kelas / Semester	IX1
Materi/Model	Pewarisan Sifat/ (Persilangan dihibrid/Discovery Learning
Waktu	60 Menit Tatap muka dan 1 hari penugasan
Kompetensi dasar	3.3. 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
Indikator	1. Melakukan persilangan dihibrid dengan kancing genetika 2. Membuat laporan hasil percobaan
TUJUAN PEMBELAJARAN	1. Melalui percobaan siswa mampu memprediksi keturunan kedua dari persilangan dihibrid menggunakan kancing genetika dengan tepat. 2. Melalui diskusi kelompok siswa bisa membuat laporan hasil percobaan dengan sistematis

Kegiatan Pembelajaran :

Fase Pembelajaran	Kegiatan	Pengelolaan	Waktu
Pembukaan	Salam pembuka Absensi dan menyepakati ulang kontrak belajar sebelumnya. "Kita juga sudah menonton video tentang hukum Mendel, maka hari ini kita akan melakukan percobaan untuk membuktikannya menggunakan kancing genetika	kelas	3
Stimulasi	Guru memperlihatkan beberapa 2 pot bunga mawar, perhatikan apa sifat beda yang terlihat pada kedua pot bunga mawar ini	kelas	3
Pernyataan/Identifikasi masalah/problem statement	Anak-anak silahkan amati kedua bunga ini dan sampaikan pernyataan mu, dan mengapa demikian. Dan bagaimana F2 nya jika kedua bunga ini disilangkan ?	individu	4
Pengumpulan data/data collection	Sekarang kita akan melakukan persilangan dihibrid menggunakan kancing genetika. Kemudian guru membagikan LKPD kesetiap kelompok kecil (3 orang). Guru mengingatkan siswa kembali pada tayangan video yang sudah mereka tonton pada pertemuan sebelumnya. Nah anak-anak, pada LKPD ibu guru sudah melampirkan informasi sains sebagai sumber literasi dan QRCode yang bisa discan untuk melihat kembali video tentang persilangan dihibrid. Jadi silahkan diskusikan rancangan percobaannya bersama teman kelompok mu. Setekah siswa membuat rancangan kerja guru memberikan konfirmasi di setiap kelompok, membimbing siswa melakukan persilangan Dan masukkan data ke tabel yang sudah tersedia di LKPD	klp	20
Pengolahan data/data processing	Guru membimbing siswa untuk melakukan pengolahan data, warna setiap pasangan kancing genetika, genotif dan fenotifnya, serta cara menentukan pasangan homozigot, heterozigot dan perbandingan F2 nya.	klp	10
Pembuktian/Verifikasi	Siswa melakukan kunjung karya dan setiap kelompok menanggapi, memberikan komentar, memverifikasi data dari kelompok lain	kelas	10
Kesimpulan/generalization	Bersama-sama menarik kesimpulan hasil percobaan persilangan dihibrid	kelas	5
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> "Alhamdulillah pembelajaran kita hari ini sudah selesai, dan silahkan anak-anak melanjutkan membuat laporan individu di rumah, berdasarkan LKPD yang sudah selesai di isi ya, pastikan anak-anak sudah memfoto LKPD nya sebagai pedoman dalam membuat laporan individu. Silahkan jawab pertanyaan refleksi pada laporan individu. Demikianlah pembelajaran hari ini, mohon maaf atas segala salah dan khilaf dan semoga apa yang kita pelajari bisa bermanfaat, dan mari kita terus berdo'a agar wabah covid 19 segera berakhir agar dunia kembali sehat. 	Kelas dan individu	5
			60

A. Assessment : Pengetahuan tertulis

1. Bagaimanakah Cara ananda melakukan persilangan dihibrid menggunakan kancing genetika ?
2. Bagaimana cara ananda menyilangkan dua tumbuhan secara nyata ?
3. Apakah tujuan dari persilangan ?



Guru Bidang Studi IPA

Titien Suprihatien
NIP. 197810262007012015

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
Persilangan Dhibrid

Masalah

Bagaimanakah melakukan persilangan dihibrid dengan kacang ?

Informasi sains

Penelitian pertama tentang penurunan sifat dilakukan oleh Gregor Mendel. Beliau dijuluki sebagai bapak genetika yang pertamakali memperkenalkan teori penurunan sifat. Teori tersebut dikenal dengan hukum Mendel. **Hukum I Mendel** atau disebut juga **hukum segregasi**. Hukum segregasi menyatakan bahwa pada waktu pembentukan gamet terjadi segregasi atau pemindahan alela (variasi gen) secara bebas, dari diloid menjadi haploid. Misalnya genotype suatu tanaman Uu, maka gamet yang dibentuk akan membawa gen U dan gen u.

Berdasarkan hukum segregasi setiap variasi gen dapat berpisah secara bebas dan menghasilkan gamet. Maka gametpun akan bergabung secara bebas yang dikenal dengan **Hukum II Mendel** atau **hukum penggabungan bebas**.

Dugaan

Merancang dan melakukan percobaan

Alat & Bahan yang digunakan :

Langkah yang dilakukan :

Data Hasil pengamatan (Pelembaran balok genetika)

NO	Urutan kombinasi	Genotif	Fenotif
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Diskusi/Analisis Data :

1. Berdasarkan data hasil percobaan mu, kombinasi apasajakah yang muncul pada persilangan itu ?
2. Kombinasi apakah yang muncul paling banyak
3. Bagaimanakah perbandingannya ?

Jawaban :

Kesimpulan

Jawab:

Refleksi1

1. Apa yang sudah ananda pahami?
2. apa yang belum dipahami ?
3. bagaimana perasaan mu selama mempelajari materi ini ?
4. Pembelajaran seperti apa yang ananda inginkan untuk pertemuan selanjutnya ?

Jawab :

Pedoman Prosedur Kerja :

Alat dan Bahan : Genetik Box model merah (M) Putih (m) Hijau (B) dan Kuning (b) masing-masing 16 buah. Penutup mata, mangkok 5 buah

Langkah Kerja :

1. Menggabungkan model gen yang tersedia sehingga membentuk pasangan MB, Mb, mB dan mb sebagai model gamet dari individu F-1
2. Memasukkan ke dalam mangkok 6 pasang model gen MB, Mb, mB dan mb sebagai induk jantan dan sisanya dimasukkan ke dalam mangkok lain sebagai induk betina
3. Aduk mangkok model dengan hati-hati sehingga model gen tercampur seluruhnya
4. Pilih temanmu untuk mengambil model dari kedua mangkok yang tersedia secara serentak dan acak. Satu kali ambil hanya satu pasang model gen dari masing-masing mangkok, lakukan dengan mata tertutup. Dan mencatat kombinasi dari kedua pasang model gen yang terambil ke dalam table yang tersedia
5. Jika dari mangkok jantan terambil pasangan model gen mB dan dari mangkok betina terambil pasangan MB maka kombinasi kedua pasangan model itu adalah MmBB
6. Model gen merah (M) adalah gen yang membawa sifat merah pada biji dan bersifat dominan terhadap putih (m). Model gen hijau (B) Bersifat biji bulat dan dominan terhadap keriput.

Pedoman Penilaian Sikap

NO	ASPEK YANG DINILAI	Keterangan
1	Menggunakan bahasa yang baik dan sopan saat memberikan komentar	
2	Jujur dalam berkarya	
3	Berinteraksi dengan baik dengan anggota belajar	
4	Tepat waktu dalam memposting karya	
5	Menunjukkan kreatifitas	
6	Melakukan refleksi diri	
7	Memberi solusi	

Pedoman penilaian keterampilan

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
1	Merancang prosedur kerja dengan efektif	20
2	Menggunakan alat yang tersedia di rumah	20
3	Membuat karya yang bermanfaat	20
4	Membuat laporan naratif yang panjang dengan tulisan yang rapi	20
5	Membagikan hasil karya untuk bahan diskusi dan refleksi diri	20
Jumlah Skor		100