

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Ngadirojo Kab. Pacitan
Kelas/ Semester	: 9 / 1
Tema	: Pewarisan sifat
Sub tema	: Persilangan monohibrid
Pertemuan ke	: 3
Alokasi waktu	: 2 X 40 menit (2 jampel)

Kompetensi Dasar

4.3 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

4.3.1 Melakukan percobaan persilangan monohibrid berdasarkan Hukum Mendel I.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian persilangan monohybrid
2. Melalui percobaan kancing baju siswa dapat menentukan perbandingan fenotif dan genotip pada keturunan 2

Materi

Persilangan monohibrid merupakan persilangan yang menggunakan satu tanda beda. Misalkan kacang biji bulat disilangkan dengan kacang biji keripu. Sifat bulat dan keriput merupakan satu pasangan tanda beda atau disebut satu alel.

Pada persilangan monohibrid pada keturunan pertama (F1) seluruhnya akan menghasilkan sifat yang dominan . Dan apabila keturunan pertama (F1) disilangkan dengan sesamanya maka akan menghasilkan keturunan kedua (F2) dengan perbandingan fenotip 3 : 1. Yaitu 3 untuk sifat dominan dan 1 untuk sifat resesif. Sedangkan perbandingan genotipnya 1 : 2 : 1.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

- a. Memberi salam pada siswa
- b. Memeriksa kehadiran peserta didik
- c. Mengingat materi yang lalu dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari hari ini
- d. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini

Kegiatan inti

- a. Membagi siswa dalam 5 kelompok dengan anggota 6-7 siswa
- b. Membagi Lember kerja (LK) dan satu kotak genetika
- c. Meminta setiap kelompok membaca LK dan urutan kerja
- d. Guru menjelaskan secara singkat urutan cara pegerjakan, mengumpulkan hasil kegiatan setiap kelompok
- e. Menuliskan hasil kerja kelompok ke depan kelas, dan menjumlahkan hasil semua kerj kelompok.

Kegiatan penutup

- a. Guru bersama menyimpulkan hasil kegiatan hari ini, baik perbandingan fenotip maupun genotip.
- b. Memberi penghargaan pada kelompok yang kinerja dan hasilnya baik
- c. Menutup pembelajaran dengan memberi salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Instrumen Penilaian Tes Praktik

Nama siswa/ kelompok :

Kelas / :

No	Aspek penilaian	Hasil penilaian		
		(3) baik	(2) cukup	(1) kurang
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2	Melakukan urutan kerja sesuai dengan LK			
3	Menuliskan data hasil pengamatan praktikum			
4	Menyimpulkan hasil kerja			
5	Menpresentasikan hasil praktikum			
	Jumlah skor yang diperoleh			

Pacitan, 3 Januari 2022

Mengetahui
Kepala SMPN 1 Ngadirojo

Guru mata pelajaran

Drs. SOEMANTO, M.Pd
NIP 196410101990031013

TUMARNO, S.Pd
NIP 197103061999031005

LEMBER KERJA (LK)

Mapel : IPA
Materi : Pewarisan sifat
Sub tema : persilangan monohibrid
Kelas/ semester : 9/1
Tahun pelajaran : 2021/2022

1. Tujuan :
Menentukan hasil persilangan monohibrid, yaitu perbandingan fenotip dan genotip pada keturunan kedua (F₂)

2. Alat dan Bahan

- a. Kancing genetika (model gen) dua warna merah 50, putih 50
- b. Kotak jumlah 2 kotak A dan kotak B

3. Langkah - langkah kegiatan

- a. Sediakan model gen warna merah dan putih masing-masing 50 butir. Model gen warna merah diberi kode M, dan model gen warna putih diberi kode m. Selanjutnya model gen warna merah (M) dipasangkan dengan model gen warna putih (m), sehingga diperoleh model individu bergenotip Mm sebanyak 25 buah. Anggap pasangan tadi sebagai keturunan pertama.
- b. Masukkan 25 pasangan tadi ke kotak A sebagai induk jantan dan 25 lagi ke kotak B
- c. Pada kotak A, lepaskan pasangan tadi sehingga diperoleh 25 warna merah dan 25 warna putih. Dan lakukan yang sama juga pada kotak B.
- d. Aduklah kotak A dan kotak B sehingga tercampur.
- e. Ambil satu kancing pada kotak A dan satu kancing pada kotak B dengan mata tertutup/ dengan tidak melihat. Kemudian pasang keduanya. Lakukan sampai kancing di kedua kotak sampai habis.
- f. Amatilah model pasangan gen yang terambil, kemudian catatlah kode rangkaian model gen itu dalam tabel hasil pengamatan berikut.

4. Hasil Pengamatan

F₂ hasil keturunan kedua

No	Macam pasangan	Turus	jml
1	Merah-merah (MM) /Merah		
2	Merah – putih (Mm)/ merah		
3	Putih-putih (mm) /putih		

5. Pertanyaan

- a. Dari hasil percobaan bergenotip MM (merah) jumlah.....
Mm (merah) jumlah

mm (putih) jumlah.....

b. Perbandingan genotip MM jumlah :..... Mm jumlah :.....:mm jumlah :.....

c. Perbandingan fenotip merah : putih adalah
..... :