

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PEWARISAN SIFAT

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 1 Paliyan
 Kelas / Semester : IX / 1
 Tema : Persilangan monohibrid
 Sun Tema : Persilangan Monohibrid Dominan Penuh
 Pembelajaran ke : 3
 Alokasi Waktu : 10 menit

Kompetensi Dasar Pengetahuan dan Ketrampilan

| Kompetensi Dasar Pengetahuan | Kompetensi Dasar Ketrampilan |
|---|---|
| 3.3 Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup. | 4.3. Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan. |

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menentukan hasil persilangan monohibrid dominan penuh melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| |
|---|
| Kegiatan Pendahuluan |
| Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. |
| Kegiatan Inti |
| Mendiskusikan materi persilangan monohibrid dominan penuh melalui diagram sesuai Hukum pewarisan sifat |
| Kegiatan Penutup |
| Guru dan peserta didik membuat kesimpulan hasil persilangan monohibrid dominan penuh |
| Memberikan motivasi atau nasehat untuk persiapan kegiatan pembelajaran berikutnya |
| Memberikan tugas kepada peserta didik. |

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian kognitif
 Tentukan rasio Genotif dan Fenotif pada F2 persilangan monohibrid dominan penuh pada persilangan Kucing berekor panjang (PP) bersifat dominan disilangkan dengan kucing berekor pendek (pp), **Gunakan diagram persilangan!**
2. Penilaian Afektif
 Keaktifan dan kedisiplinan siswa saat berdiskusi/mengikuti pembelajaran
3. Penilaian Psikomotor
 Ketrampilan siswa membuat diagram persilangan monohibrid

Gunungkidul, November 2021
 Guru Mata Pelajaran

Sunarto,

NIP. 19680314 199103 1 012

1. Hukum Mendel 1 (Persilangan Monohibrid) | Genetika <https://www.youtube.com/watch?v=t7jpPqIb0ps>
2. Tips Genetika (Monohibrid) <https://www.youtube.com/watch?v=cFwoATbQgY>

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PEWARISAN SIFAT

Kompetensi Dasar Pengetahuan dan Ketrampilan

| Kompetensi Dasar Pengetahuan | Kompetensi Dasar Ketrampilan |
|---|--|
| 3.3 Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup. | 3.4 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan. |

Tujuan Pembelajaran:

- membuat diagram persilangan
- menentukan rasio hasil persilangan monohibrid

Persilangan dua individu dengan satu sifat beda (monohibrid) dominan penuh

Kacang kapri berbiji bulat (BB) disilangkan dengan kacang kapri berbiji keriput (bb).
Jika sifat biji bulat dominan terhadap sifat biji keriput, bagaimanakah :

- F₁ (keturunan pertama) ?
- F₂, jika sesama F₁ disilangkan (dibiarkan menyerbuk sendiri)?
- Rasio fenotif dan rasio genotif pada F₂ ?

Latihan Soal 1:

Mangga berbuah manis (MM) bersifat dominan disilangkan dengan mangga berbuah masam (mm), bagaimanakah : F₁, F₂ jika dibiarkan menyerbuk sendiri dan rasio fenotif dan rasio genotif pada F₂ ?

Gunakan diagram persilangan seperti disamping !

P1 : ♂ BB \times ♀ bb
Biji bulat biji keriput

Gamet ♂ B Gamet ♀ b

F1 Bb
Biji bulat

F₁, bersifat seragam : **Bergenotif Bb**
dan **berfenotif biji bulat**

Bila F₁ disilangkan sesamanya, maka :

P2 : ♂ Bb \times ♀ Bb
Biji bulat biji bulat

Gamet ♂ : B dan b gamet ♀ : B dan b

F2 : Gamet ♂

| | | |
|---------|---|--|
| | | Gamet ♂ |
| | X | B b |
| Gamet ♀ | B | BB Biji bulat Bb Biji bulat |
| | b | Bb Biji bulat bb Biji keriput |

Pada F₂, terdapat :

➤ 2 macam fenotif yaitu **biji bulat** dan **biji keriput**

Rasio fenotif = biji bulat : biji keriput
3 : 1

➤ 3 macam genotif yaitu **BB, Bb, bb**,

Rasio genotif = BB : Bb : bb
1 : 2 : 1

