

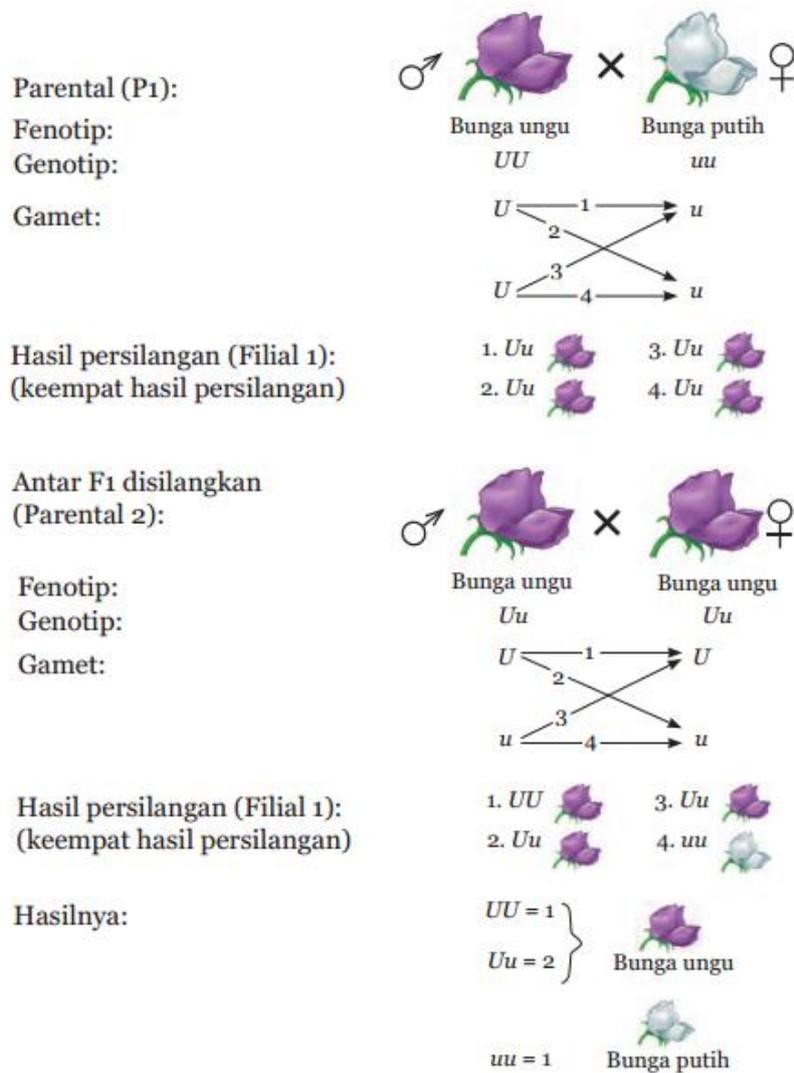
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERSILANGAN MONOHIBRID

PENDAHULUAN

Persilangan monohibrid adalah persilangan dengan satu sifat beda.

Perhatikan bagan persilangan monohibrid berikut ini:



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 712 Bagan Persilangan Monohibrid

ALAT DAN BAHAN

1. Potongan kertas merah ukuran 1 cm x 1 cm (model gen M) 60 buah
2. Potongan kertas putih ukuran 1 cm x 1 cm (model gen m) 60 buah
3. Wadah 2 buah
4. Lem

5. Kertas manila
6. Spidol

LANGKAH PERCOBAAN

1. Sediakan model gen warna merah berupa potongan kertas merah dan model gen warna putih berupa potongan kertas putih masing-masing 60 butir.
2. Berilah kode pada model gen warna merah dengan huruf M, dan pada model gen warna putih dengan huruf m.
3. Ambilah 30 model gen warna merah (M) dan 30 model gen warna putih (m), sehingga diperoleh model individu bergenotip Mm sebanyak 30 buah.
4. Tandai wadah dengan huruf A sebagai induk jantan dan wadah yang satunya dengan huruf B sebagai induk betina.
5. Masukkanlah ke dalam wadah A dan B masing-masing 30 model gen warna merah (M) dan 30 model gen warna putih (m) hasil percobaan nomor 3
6. Kocoklah masing masing wadah sehingga tercampur aduk.
7. Kemudian dengan tidak melihat (mata tertutup), ambilah secara acak satu gen dari wadah A dipasangkan dengan satu gen dari wadah B.
8. Tempelkan genotip yang diperoleh pada kertas manila pada kolom yang sesuai.
9. Ulangi percobaan nomor 7 sampai model gen warna merah (M) dan model gen warna putih (m) habis
10. Amatilah genotip (model gamet) yang terambil, kemudian catatlah jumlah model gamet itu dalam tabel hasil pengamatan. Hitunglah perbandingannya!

TABEL HASIL PENGAMATAN

	Pasangan merah merah	Pasangan merah putih	Pasangan putih putih
Jumlah pasangan			
Perbandingan genotip MM : Mm : mm			

Catatan: Jika dalam percobaan ini diperoleh angka perbandingan yang bukan angka bulat, maka bulatkanlah angka tersebut!

PERTANYAAN

1. Bagaimanakah perbandingan genotip pada persilangan monohybrid dari hasil kegiatan kelompokmu?
2. Bagaimanakah perbandingan fenotip pada persilangan monohybrid tersebut, jika sifat merah (M) dominan terhadap sifat putih (m) dari hasil kegiatan Anda?
3. Buatlah diagram persilangan pada monohybrid tersebut, jika individu-individu itu bergenotip MM dan mm mulai F1 hingga F2 (gen M dominan terhadap gen m).

Bagaimana perbandingan fenotip pada F2-nya?

KESIMPULAN

.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SATUAN PENDIDIKAN : MTs NEGERI 4 CILACAP
MATA PELAJARAN : IPA
KELAS/ SEMESTER : IX/ SEM 1(GASAL)
ALOKASI WAKTU : 2 X 30 MENIT
PEMBELAJARAN : TATAP MUKA TERBATAS

A. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 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

B. TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Melalui studi literasi dan kegiatan eksperimen, peserta didik dapat menemukan perbandingan genotip pada persilangan monohybrid **dengan benar**
2. Melalui studi literasi dan diskusi, peserta didik dapat membuat diagram punnet untuk persilangan monohybrid dominan penuh **dengan benar**
3. Melalui pengamatan diagram punnet pada persilangan monohybrid dominan penuh, peserta didik dapat menyimpulkan hasil perbandingan fenotip dan genotip pada keturunan kedua (F2) **dengan benar**

C. MATERI PEMBELAJARAN

Persilangan Monohybrid

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : MIKIR
2. Model : Discoveri learning
3. Metode : Tanya Jawab, Diskusi, eksperimen dan studi literasi

E. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN PEMBELAJARAN

1. LKPD
2. Potongan kertas warna merah dan putih
3. Lem
4. Kertas manila
5. Spidol

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku siswa IPA kelas 9 Kemendikbud
2. Buku guru IPA kelas 9 kemendikbud
3. Sumber lain yang relevan

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pembuka - Berdo'a - Mengecek kehadiran siswa <p>Apersepsi dan motivasi</p> <p>Guru menyampaikan apersepsi dan motivasi melalui diskusi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada pertemuan sebelumnya sudah dipelajari bahwa pewarisan sifat diturunkan dari induk kepada anaknya melalui gen dan kromosom. Apakah ada kemiripan bagian tubuh kalian dengan kadua orang tua? (komunikasi) - Meminta peserta didik mempelajari terlebih dahulu sejarah penelitian pewarisan sifat yang dilakukan oleh Mendel. - Peserta didik diminta untuk menjelaskan alasan proses penelitian dan alasan Mendel memilih kacang kapri sebagai bahan penelitian/ persilangan (komunikasi) <p>Tujuan Pembelajaran</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - menemukan perbandingan genotip pada persilangan monohybrid - membuat diagram punnet untuk persilangan monohybrid dominan penuh - menyimpulkan hasil perbandingan fenotip dan genotip pada keturunan kedua (F2) <p>Tahap-tahap Pembelajaran</p> <p>Guru menyampaikan tahap-tahap kegiatan pembelajaran, yaitu"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengamati gambar pada LKPD - Bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan kegiatan berpandu LKPD - Presentasi 	10'
2	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengamati gambar persilangan kacang kapri berbunga ungu dan kacang kapri berbunga putih - Dengan teman terdekat berdiskusi mengapa semua keturunan pertama (F1) berwarna ungu semua? (interaksi) - Masih berdiskusi dengan teman terdekat, mengapa Ketika keturunan pertama (F1) disilangkan dengan sesamanya menghasilkan keturunan kedua (F2) bunga berwarna ungu dan bunga berwarna pu,tih, dengan perbandingan ungu : putih yaitu 3 : 1 (interaksi) - Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok 	45'

	<ul style="list-style-type: none"> - Masing masing kelompok melakukan percobaan sesuai langkah langkah yang ada di LKPD dan mencatat hasil pengamatannya (mengalami) - Masing masing anggota kelompok berdiskusi tentang hasil pengamatan yang diperoleh dari kegiatan percobaan persilangan monohybrid dan menjawab pertanyaan yang ada di LKPD (interaksi) - Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengamatan pada percobaan persilangan monohybrid secara klasikal di depan kelas (komunikasi) 	
3	<p>KEGIATAN PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Persilangan Monohybrid yang baru dilakukan. (komunikasi) - Peserta didik menuliskan/ mengungkapkan: <ul style="list-style-type: none"> -Apa saja yang sudah dipelajari hari ini? -Apa saja manfaat kegiatan pembelajaran hari ini? -Kesan tentang pembelajaran yang sudah dilaksanakan (refleksi) - Guru memberikan tugas membaca materi berikutnya yaitu tentang Persilangan Dihibrid. - Guru menutup pertemuan dengan memberi salam 	5'

Kesugihan September 2021

Mengetahui
Kepala MTsN 4 Cilacap

Guru Mata Pelajaran

Drs.H.M.Wahyudin Prasetyo,M.Pd.I
NIP.196706041993031004

Dwi Astuti, S.Pd
NIP.197410231999032005