

IPA

LKPD

PERSILANGAN MONOHIBRID DAN MONOHIBRID INTERMEDIET



NAMA :

KELAS/ NO PRESENSI:

HARI TANGGAL:



 **LIVEWORKSHEETS**

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.

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.3.1 Menentukan hasil persilangan monohibrid melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat.
- 3.3.2 Menentukan hasil persilangan monohibrid intermediet melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat.
- 4.3.1 Membuat bagan persilangan monohibrid melalui diagram sesuai pewarisan sifat.

Tujuan Pembelajaran

- 1. Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu menentukan hasil persilangan monohibrid melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat dengan benar.
- 2. Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu menentukan hasil persilangan monohibrid intermediet melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat dengan benar.
- 3. Melalui kegiatan percobaan peserta didik mampu membuat bagan persilangan monohibrid melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat dengan benar dan teliti.

Stimulus

Tanaman di bawah ini memiliki warna bunga berbeda padahal masih berada di satu pohon yang sama. Mengapa hal ini dapat terjadi?



Identifikasi Masalah

Berdasarkan fenomena di atas, coba diskusikan beberapa rumusan masalah atau pertanyaan. Tuliskan pertanyaanmu pada kolom berikut :

Tuliskan jawaban sementara atas pertanyaanmu pada kolom ini:

Pengumpulan data

A. Alat dan bahan

1. 2 buah gelas kimia 500 ml
2. 30 pasang kancing merah
3. 30 pasang kancing putih

B. Langkah kerja

1. Siapkan 2 buah gelas kimia.
2. Masukkan ke dalam wadah tersebut 30 buah kancing merah dan 30 buah kancing putih.
3. Kocoklah setiap wadah tersebut dan dalam waktu bersamaan ambilah satu persatu kancing dari wadah. Kemudian pasangkan.
4. Amati setiap warna pasangan kancing yang muncul tersebut setelah semua kancing terambil
5. Catatlah hasil percobaan kalian dalam daftar tabel berikut.

C. Tabel data

No.	Fenotip	Genotip	Frekuensi
1	Merah-merah		
2	Merah-putih		
3	Putih-putih		

Pengumpulan Data

A. Alat dan Bahan

2 buah plastik
30 pasang kancing merah
30 pasang kancing putih

B. Langkah Kerja

1. Siapkan 2 buah plastik untuk tempat kancing genetik
2. Pisahkan 30 pasangan kancing merah dan putih
3. Masukkan 30 kancing merah dan 30 kancing putih ke dalam plastik 1 sebagai induk jantan
4. Masukkan 30 kancing merah dan 30 kancing putih ke dalam plastik 2 sebagai induk betina
5. Kocoklah setiap wadah plastik agar kedua warna tercampur
6. Ambillah satu persatu kancing dari 2 wadah yang berbeda dan pasangkan kedua kancing tersebut
7. Amati setiap warna pasangan kancing yang muncul dan catatlah frekuensi warna yang muncul untuk setiap pasangan hingga semua kancing habis terambil
8. Masukkan hasil catatanmu kedalam tabel berikut

C. Tabel data

No.	Fenotip	Genotip	Frekuensi
1	Merah-merah		
2	Merah-putih		
3	Putih-putih		

Pemrosesan Data

Setelah melakukan kegiatan diatas, diskusikanlah bersama kelompokmu pertanyaan berikut!

Berapa jumlah kanciing yang memiliki genotif MM?

Berapa jumlah kanciing yang memiliki genotif Mm?

Berapa jumlah kanciing yang memiliki genotif mm?

Apabila merah dominan penuh terhadap putih, isikanlah bagan persilangan berikut dengan menggeser kotak sebelah kanan ke kotak sebelah kiri pada bagan yang sesuai.

P1 Fenotif ;	Merah	X	Putih
Genotif;		X	
Gamet:	M	X	m
F1 Genotif:			
Fenotif:			

Mm

mm

MM

Merah muda

Merah

Apabila merah tidak dominan penuh terhadap putih , isikanlah bagan persilangan berikut dengan menggeser kotak sebelah kanan ke kotak sebelah kiri pada bagan yang sesuai.

P1 Fenotif ;	Merah	X	Putih
Genotif;		X	
Gamet:	M	X	m
F1 Genotif:			
Fenotif:			

Apabila genotif hasil persilangan diatas disilangkan dengan sesamanya, isilah hasil persilangannya pada bagan berikut dengan menggeser kotak pilihan kedalam punnett square

P2 Genotif : Mm X Mm

F2 nya

gamet		gamet	
gamet	M		
	m		

mm

MM

Mm

m

M

Maka diperoleh hasil perbandingan :

MM

:

Mm

:

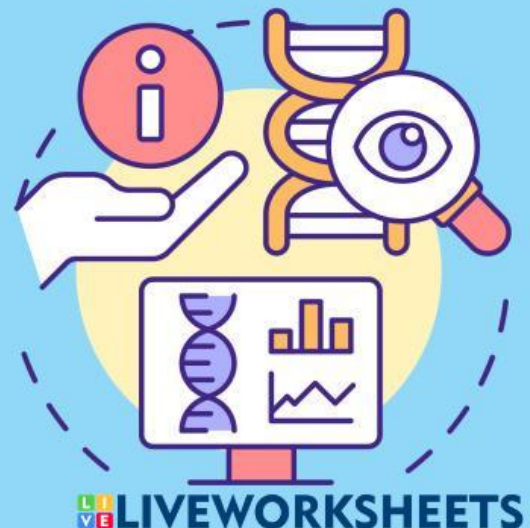
mm

:

:

Berdasarkan hasil perbandingan yang diperoleh, apabila persilangan tersebut merupakan persilangan dominan penuh, bagaimana perbandingan fenotifnya?

Berdasarkan hasil perbandingan yang diperoleh, apabila persilangan tersebut merupakan persilangan intermediet, bagaimana perbandingan fenotifnya?



Verifikasi

Apakah konsep yang kamu temukan sesuai dengan jawaban sementara yang kamu berikan diawal pembelajaran tadi?



Generalisasi

Buatlah kesimpulan sesuai tujuan percobaan ini
