LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

KELAS IX (IPA)

"Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup"

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran	**: IPA**
Kelas/Semester	**: IX/I (Ganjil)**
Materi Pokok	**: Persilangan Monohibrid**
Hari/Tanggal	**:**
Alokasi Waktu	**:**
Nama Anggota Kelompok	**:**

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

A. Kompetensi Dasar

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. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.3.4 Menentukan hasil persilangan monohibrid melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat

3.3.5 Menentukan hasil persilangan monohibrid intermediat melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat

3.3.6 Membuat bagan persilangan monohibrid melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menentukan hasil persilangan monohibrid melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat melalui kegiatan diskusi dengan benar

LIVEWORKSHEETS

2. Menentukan hasil persilangan monohibrid intermediat melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat melalui kegiatan diskusi dengan benar
3. Membuat bagan persilangan monohibrid melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat melalui kegiatan diskusi dengan benar

D. Langkah-Langkah Kegiatan



STIMULUS

Coba perhatikan gambar dibawah ini!





IDENTIFIKASI MASALAH

Tulislah masalah-masalah yang Anda dapatkan setelah melihat gambar/foto diatas!

a.

b.

LIVEWORKSHEETS



PENGUMPULAN DATA

Simaklah video pembelajaran berikut dan bacalah materi ajar yang telah dibagikan oleh guru, kemudian diskusikan secara berkelompok, lalu tuliskan hal-hal penting dari berbagai literatur seperti buku ajar, jurnal, internet dan sumber-sumber yang relevan untuk mendapatkan penjelasan yang berkaitan dengan permasalahan yang kalian kemukakan pada tahap identifikasi masalah!

Materi Ajar

Pada penelitian pertama, Mendel menyilangkan kapri berbunga ungu dengan kapri berbunga putih. Ternyata, seluruh keturunan pertama berbunga ungu. Namun, ketika keturunan tersebut disilangkan dengan sesamanya, keturunan kedua memiliki perbandingan 3 berbunga ungu dan 1 berbunga putih. Berdasarkan hasil persilangan yang dilakukannya, Mendel mengemukakan rumusan yang disebut hukum I Mendel atau disebut juga Hukum Segregasi. Hukum Segregasi menyatakan bahwa pada waktu pembentukan gamet terjadi segregasi atau pemisahan alela (variasi gen) secara bebas, dari diploid menjadi haploid. Misalnya genotype suatu tanaman ***Uu***, maka gamet yang dibentuk akan membawa ***gen U*** dan ***gen u***.

LIVEWORKSHEETS

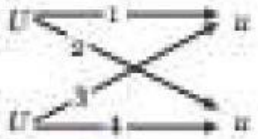


Parental (P1): Bunga ungu × Bunga putih

Fenotipe:

Genotipe: UU aa

Gamet:



Hasil persilangan (Filial 1): (keempat hasil persilangan)

1. Uu 3. Uu

2. Uu 4. Uu

AntarF1 disilangkan (Parental 2):

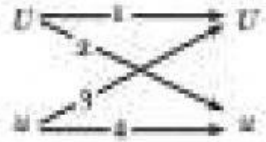


Bunga ungu × Bunga ungu

Fenotipe:

Genotipe: Uu Uu

Gamet:



Hasil persilangan (Filial 2): (keempat hasil persilangan)

1. UU 3. Uu

2. Uu 4. uu

Hasilnya:

UU = 1
Uu = 2
} Bunga ungu

uu = 1 Bunga putih

Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 3.12 Bagan Persilangan Monohibrida

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL PERSILANGAN MONOHIBRID

Pelajari dengan penuh semangat!!!

Persilangan antara bunga mawar merah (MM) dengan bunga mawar putih (mm) dengan M merupakan gen dominan. Lakukanlah persilangan sampai mendapatkan F2!

Diketahui

mawar merah (MM)
mawar putih (mm)
M adalah gen Dominan

Ditanya

Lakukanlah persilangan sampai mendapatkan F2!

Dijawab

Parental: mawar merah (MM) × mawar putih (mm)

Gamet: M × m

Filial: Mm — mawar merah (Mm)

Persilangan F2

Parental: mawar merah (Mm) × mawar merah (Mm)

Gamet: M,m × M,m

Filial:

Gamet	M	m
M	MM	Mm
m	Mm	mm

Fenotip: Merah:putih 3:1

Genotip: MM:Mm:mm 1:2:1

LIVEWORKSHEETS



PENGOLAHAN DATA

Persilangan antara buah mangga Hijau (HH) dengan buah mangga kuning (hh) dengan H merupakan gen dominan. Lakukanlah persilangan sampai mendapatkan F2!

Diketahui

Ditanya

Dijawab

LIVEWORKSHEETS

Persilangan antara Kucing berbulu Merah (MM) dengan Kucing berbulu putih (mm) dengan M dan m merupakan sama sama gen dominan. Lakukanlah persilangan sampai mendapatkan F2!

Diketahui

Ditanya

Dijawab

LIVEWORKSHEETS

Persilangan antara buah jeruk berbuah besar (JJ) dengan buah jeruk berbuah kecil (jj) dengan J merupakan gen dominan. Lakukanlah persilangan sampai mendapatkan F2!

Diketahui

Ditanya

Dijawab

LIVEWORKSHEETS