Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

COLLABORATION

Mata Pelajaran	: IPA (Biologi)
Materi	: Pewarisan Sifat (Persilangan Intermediet – Hukum I Mendel)
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (80 Menit)
Kelas	: IX

Identitas Kelompok

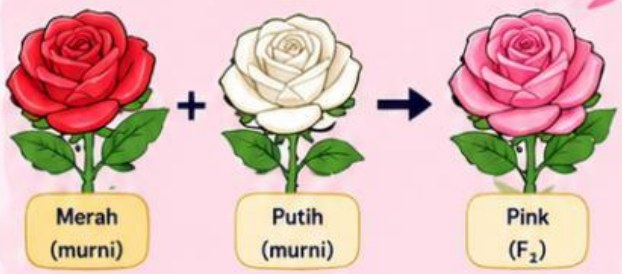
1. Nama Siswa 1 : _____
2. Nama Siswa 2 : _____
3. Nama Siswa 3 : _____

Kelas : IX

Orientasi Masalah: Kasus Kebun Mawar Bu Ani

Bu Ani adalah seorang pembudidaya bunga mawar. Suatu hari, Bu Ani menjelaskan mawar berbunga merah murni (🌹) dengan mawar berbunga putih murni (○). Di luar dugaan, seluruh keturunan pertama (F_1) yang dihasilkan ternyata bukan berwarna merah ataupun putih, melainkan berwarna pink (🌸).

Karena penasaran, Bu Ani kemudian menyigkapkan sesama mawar pink (🌸) untuk mendapatkan keturunan kedua (F_2). Ternyata menghasilkan 24 tanaman mawar di kebunnya. Bu Ani ingin mengetahui rasio dan jumlah pasti dari masing-masing warna mawar tersebut.



Fase 2: Identifikasi Masalah & Rumusan Hipotesis

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan narasi studi kasus di atas, rumuskan pertanyaan utama pembelajaran kita hari ini!

1. Mengapa persilangan mawar merah dan mawar putih menghasilkan keturunan yang semuanya berwarna pink?
2. Variasi warna apa saja yang muncul pada keturunan F2 dan warna apakah yang paling mendominasi? Dapatkah kamu menghitung jumlah pasti setiap jenis warna bunganya?

2. Rumusan Hipotesis (Dugaan Sementara)

Tuliskan dugaan awal sementara kelompok kalian sebelum melakukan pengujian data:

- Hipotesis 1: _____
  _____
- Hipotesis 2: _____
  _____
  _____

Kegiatan 1: Konfirmasi Hipotesis 1 (Pengumpulan Data)

1. **Pengamatan Tabel Persilangan Induk:**

	Genotip
Induk 1	
Induk 2	

2. **Jawablah Pertanyaan Penuntun Berdasarkan Narasi Soal:**
   - Persilangan pada permasalahan petani mawar di atas disebut persilangan intermediet. Jelaskan kembali apa yang dimaksud dengan persilangan intermediet!
     Jawab: _____
     _____
   - Tentukan Gamet dari masing-masing induk yang disilangkan!
     Jawab: _____

Kegiatan 2: Pengujian & Pembuktian Hipotesis 2 (Pengolahan Data)

Siswa secara berpasangan mendiskusikan persilangan sesama mawar pink untuk menemukan variasi keturunan kedua.

1. **Isilah Diagram Kotak Punnett Keturunan berikut!**

	M	m
M		
m		

2. Analisis Rasio Genotipe dan Fenotipe :
   - Rasio Genotipe = _____
   - Rasio Fenotipe = _____
3. Perhitungan Jumlah Tanaman pada Populasi 24 Mawar di Kebun Bu Ani:
   Gunakan rumus berikut:

$$\text{Jumlah} = \frac{\text{Rasio} \times \text{Total Tanaman}}{4}$$

   - Mawar Merah : _____
   - Mawar Pink : _____
   - Mawar Putih : _____

Fase 6: Kesimpulan Pembelajaran

Tuliskan kesimpulan akhir pembelajaran berdasarkan hasil pengujian dan pembuktian di atas!

1. Kesimpulan Konsep Intermediet (Hipotesis 1): _____
2. Kesimpulan Persilangan Sesama Pink (Hipotesis 2): _____

Selamat Mengerjakan!

LIVEWORKSHEETS