

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Pertemuan 1 dan 2

Kelompok:

Anggota Kelompok :

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Kompetensi Dasar

- 3.5. Menerapkan prinsip pewarisan sifat makhluk hidup berdasarkan hukum Mendel.
4.5. Menyajikan hasil penerapan hukum Mendel dalam perhitungan peluang dari persilangan makhluk hidup di bidang pertanian dan peternakan.

Tujuan Pembelajaran

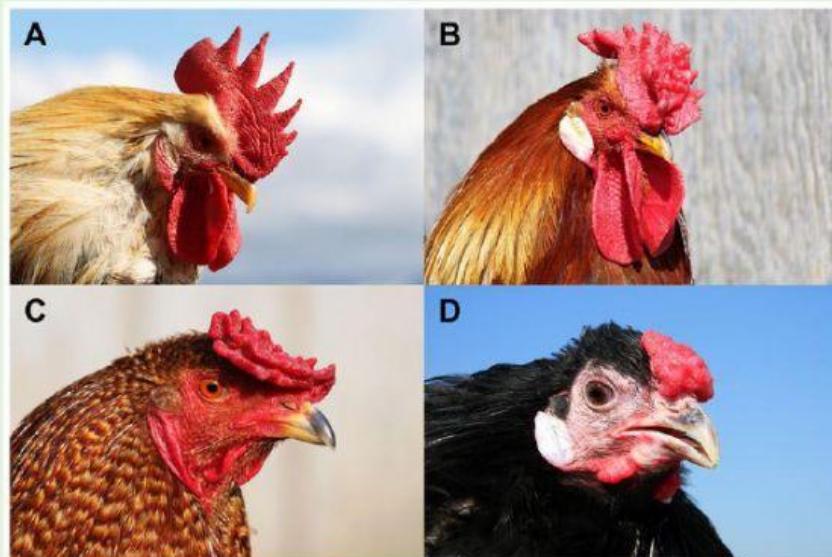
Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan TPACK menggunakan metode *problem solving*, diskusi, dan tanya jawab serta model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*, peserta didik dapat:

- 3.5.7 Menganalisis perbedaan rasio fenotipe hasil penyilangan dari peristiwa penyimpangan semu hukum Mendel akibat interaksi genetik (atavisme, epistasis-hipostasis, polimeri, kriptomeri, komplementer)
3.5.8 Menganalisis perbedaan rasio fenotipe hasil penyilangan dari peristiwa penyimpangan semu hukum Mendel akibat interaksi antar alel (kodominan, dominansi tidak sempurna/intermediet, alel ganda, alel letal).

Sehingga peserta didik dapat membangun kesadaran akan kebesaran Tuhan YME, menumbuhkan perilaku disiplin, jujur, aktif, responsif, santun, bertanggungjawab, dan kerjasama.

TAHAP 1. ORIENTASI PESERTA DIDIK KEPADA MASALAH

Baca dan pahami situasi di bawah ini!



Gambar 1. Jenis jengger/pial ayam

Permasalahan :

- Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar tersebut?
-
- Mengapa jengger/pial ayam berbeda-beda?
-
- Apa saja genotip dan fenotip jengger/pial ayam?
-
- Jika disilangkan dua karakter bentuk jengger/pial ayam, bagaimana rasio fenotip dan genotipnya?

Baca dan pahami situasi di bawah ini!



Gambar 2. Jenis warna rambut kelinci

Permasalahan :

- Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar tersebut?

- Mengapa warna rambut kelinci berbeda-beda?

- Apa saja genotip dan fenotip untuk jenis warna rambut kelinci?

- Jika disilangkan dua jenis warna rambut kelinci, bagaimana rasio fenotip dan genotipnya?

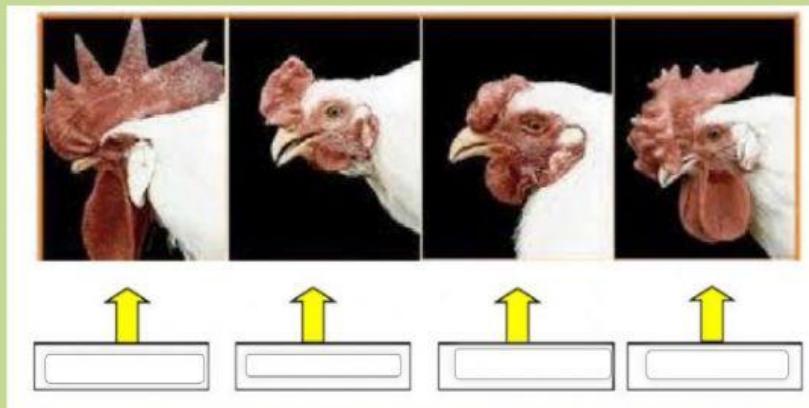
TAHAP 2. MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK

Jawablah pertanyaan yang ada pada permasalahan di atas dengan menggunakan sumber buku, internet, dan yang berkaitan dengan materi penyimpangan semu hukum mendel

TAHAP 3. MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

Diskusikanlah bersama teman kelompokmu!

1. Lengkapi nama bentuk jengger ayam dibawah ini pada interaksi atavisme

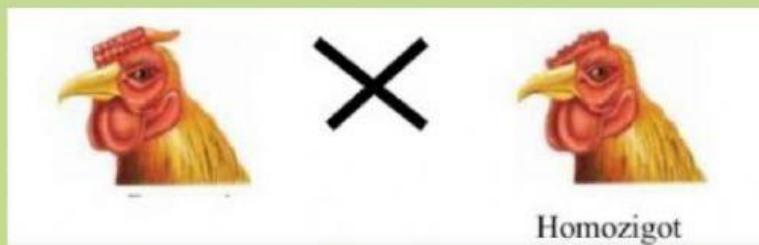


2. Lengkapi ketentuan-ketentuan interaksi atavisme pada table berikut ini!

| Genotipe | Fenotipe |
|-------------|---------------|
| | <i>Walnut</i> |
| | |
| | <i>Pea</i> |
| <i>rrpp</i> | |

3. Mengapa pada atavisme dikatakan sebagai salah satu bentuk penyimpangan pada hukum Mendel?
-
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

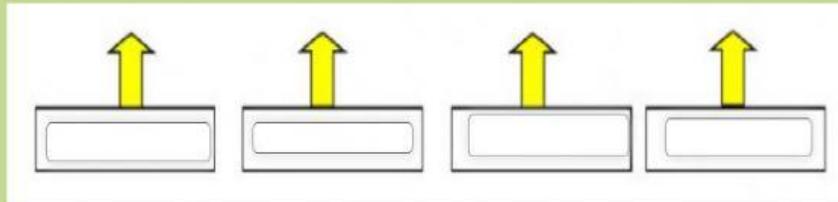
4. Tentukan hasil persilangan berikut!



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Diskusikanlah bersama teman kelompokmu!

5. Lengkapi nama bentuk jengger ayam dibawah ini pada interaksi atavisme



6. Lengkapi ketentuan-ketentuan interaksi atavisme pada table berikut ini!

| Genotipe | Fenotipe |
|----------------|-----------|
| | Wild |
| $C^{ch}C^{ch}$ | |
| | Himalayan |
| | |

7. Mengapa pada alel ganda dikatakan sebagai salah satu bentuk penyimpangan pada hukum Mendel?
-
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Tentukan hasil persilangan berikut!



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

TAHAP 4. MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Presentasikan hasil tersebut di depan kelas!