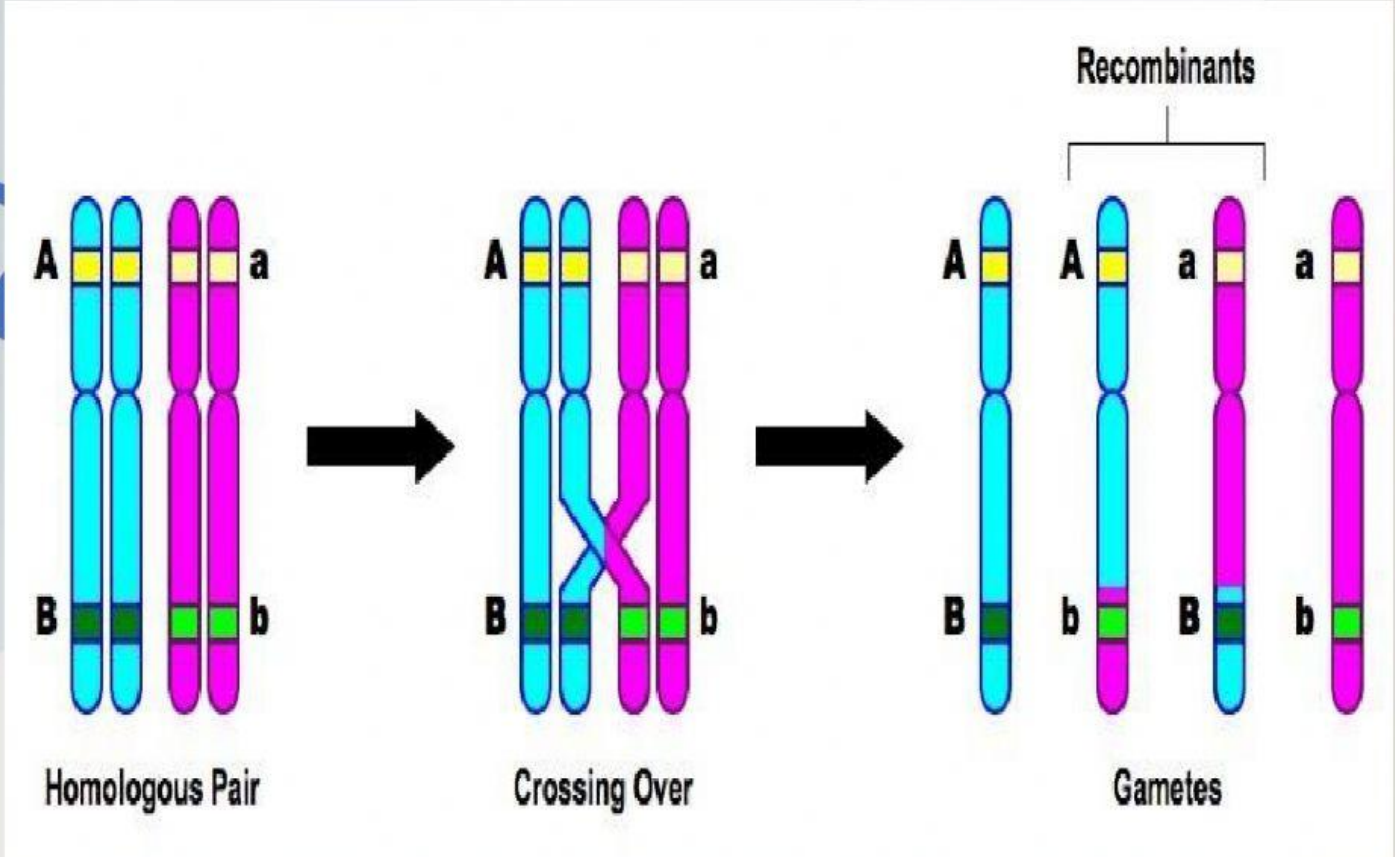
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PAUTAN DAN PINDAH SILANG



LIVEWORKSHEETS

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : XI / I
Materi Pokok : Pola Hereditas
Topik : Pautan dan Pindah Silang
Kelompok :
Nama Anggota :
1.....
2.....
3.....
4.....

Tujuan

1. Melalui pengamatan pada PPT peserta didik dapat menyimpulkan adanya perbedaan variasi dalam satu keturunan dengan benar.
2. Melalui pengamatan pada PPT peserta didik dapat menyimpulkan adanya pewarisan sifat non mendelian dengan benar.
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menganalisis konsep perhitungan tentang pautan gen, pindah silang dan pautan seks dengan benar
4. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menerapkan konsep perhitungan tentang pautan gen, pindah silang dan pautan seks dengan tepat
5. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat membuat laporan hasil perhitungan tentang penerapan konsep perhitungan tentang pautan gen, pindah silang dan pautan seks dengan tepat.

Wacana

Doni ingin menjadi calon dokter, namun Doni ternyata seorang buta warna, sementara semua keluarganya tidak ada yang buta warna, lalu dari manakah Doni bisa menderita buta warna?

Alat, bahan dan sumber

Alat :
- Alat tulis

Bahan :
-

Sumber Belajar
1. Buku Siswa Biologi
2. Modul Hukum Mendel
3. Vidio dari link https://www.youtube.com/watch?v=W8BNvnGqJ-8

Prosedur

1. Bacalah buku Biologi SMA kelas XIItentang Hukum Mendel
2. Bukalah link youtube https://www.youtube.com/watch?v=W8BNvnGqJ-8
3. Jawablah pertanyaan yang telah disediakan
4. Diskusikan dengan teman kelompokmu .
5. Kalau ada yang masih ragu tanyakan kepada guru
6. Buatlah kesimpulan

LIVEWORKSHEETS

HASIL KEGIATAN

Ayo Analisis

Sebelum kita menganalisis permasalahan di wacana mari kita lihat video berikut
https://www.youtube.com/watch?v=W8BNvnGqJ-8

Penemuan konsep

Kamu harus mengetahui tentang konsep dasar tautan dan pindah silang

Tautan

Ayo jelaskan dengan bahasamu apa itu tautan!

Pindah silang

Ayo jelaskan dengan bahasamu apa itu tpindah silang!

Apakah semua sifat yang diturunkan pada anak akan mengikuti perbandingan hukum mendel?

LIVEWORKSHEETS

HASIL KEGIATAN

Ayo Analisis

Maka Analisismu adalah

Setelah kamu mengetahui konsep dasar dari tautan dan pindah silang mari kita analisis permasalahanmu!

PERTANYAAN DAN TUGAS

Mari Berlatih

Morgan ingin mengetahui apakah gen-gen untuk warna tubuh dan ukuran sayap terletak pada kromosom yang sama. Alel untuk warna tubuh adalah K (kelabu), k (hitam), P (panjang), dan p (pendek). Morgan kemudian mengawinkan lalat buah betina normal berwarna kelabu dan bersayap normal (panjang) disilangkan dengan lalat buah jantan berwarna hitam dan bersayap vestigeal (berkerut dan pendek). Semua keturunannya (F1) merupakan lalat buah berwarna kelabu dan bersayap normal. Selanjutnya F1 dibiarkan melakukan perkawinan dengan sesamanya. Buatlah diagram persilangan untuk :

1. F1 jika gen-gen pada galur murni memisah secara bebas
2. F1 dibiarkan melakukan perkawinan dengan sesamanya dan terjadi tautan antara gen SOAL SOAL PERCOBAAN PERCOBAAN KP dan kp.
3. Tentukan rasio genotip dan fenotip pada keturunan F2.

Jawabanku

LIVEWORKSHEETS

Jawabanku

Ayo simpulkan

Suatu individu bergenotip AaBbDd diketahui semua mengalami pautan. Jika individu tersebut membentuk gamet, ada berapa macam gamet yang dihasilkan ? Jelaskan jawaban anda !

Jawabanku

Mari Berlatih

Hasil uji silang (**test cross**) Drosophila melanogaster **tubuh abu-abu sayap panjang** dengan induk Drosophila melanogaster **tubuh hitam sayap pendek**, diperoleh keturunan sebagai berikut :
- tubuh abu-abu sayap panjang 965 ekor,
- tubuh hitam sayap pendek 959 ekor,
- tubuh abu-abu sayap pendek 962 ekor, dan
- tubuh hitam sayap panjang 964 ekor.

Jika gen penentu warna tubuh dan gen penentu ukuran sayap mengalami pautan kemudian terjadi pautan pada saat kedua induk membentuk gamet, berapa % peluang terjadinya pindah silang pada kasus 2 tersebut ?

LIVEWORKSHEETS

Mari berlatih

Hemofilia disebabkan oleh gen h resesif yang terpaut pada kromosom X. Jika seorang wanita normal carrier XHXh menikah dengan pria normal XHY, kemungkinan genotipe anak-anaknya adalah ....

Jawabanku

Ayo Simpulkan

LIVEWORKSHEETS