

LKPD 3.2 HUKUM PEWARISAN SIFAT

Nama :

Kelas :

Kompetensi Dasar

Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengetahui hasil dari persilangan monohybrid & dihibrid melalui eksperimen.
2. Peserta didik dapat membuat bagan persilangan monohybrid dan dihibrid

Stimulation

Amati warna kulit dari foto keluarga dibawah ini!



Tuliskan beberapa pertanyaan pada kolom ini, setelah kamu mengamati foto keluarga tersebut!

1.
2.
3.

Data Collection

Simaklah video persilangan monohybrid dan dihibrid berikut ini !



Data Processing & verification

Hubungkan konsep materi yang kamu simak melalui video dengan buku paket sekolah, lalu jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini berdasarkan video yang kamu amatil

Generalitation

Tulislah kesimpulanmu tentang sifat-sifat keturunan dari peristiwa persilangan tersebut!

.....

.....

.....

.....

Task / Tugas

Gregor Mendel melakukan penelitian tentang pewarisan sifat. Karena jasanya dalam bidang pewarisan sifat itu maka beliau dijuluki sebagai

- A. Bapak Ilmuan
- B. Bapak Biologi
- C. Bapak Botani
- D. Bapak Genetika



Dibawah ini adalah beberapa alasan Mendel menggunakan tumbuhan ercis sebagai bahan percobaannya, beberapa alasannya adalah (boleh memilih lebih dari satu)

Berumur panjang

Dapat melakukan penyerbukan sendiri

Jumlah keturunan banyak

Bunga tidak sempurna

Berumur pendek

Mudah melakukan penyerbukan silang

Gen dilambangkan dengan huruf. Huruf kapital melambangkan sifat yang dominan (kuat/menang), sedangkan huruf kecil melambangkan sifat resesif (lemah). Pasangkanlah gen dengan istilah yang sesuai dengan cara menarik garis hubung!

MM

Homozigot Resesif

Mm

Homozigot Dominan

mm

Heterozigot

Persilangan antara tanaman pagi sore (*Mirabilis jalapa*) berwarna kuning (KK) dengan tanaman berbunga putih (kk), maka akan menghasilkan keturunan pertama F1, Dan jika keturunan pertama F1 disilangkan sesamanya maka keturunan kedua yang dihasilkan adalah,, Dengan perbandingan genotifnya dan perbandingan fenotifnya

Perkawinan antara seorang pria berambut keriting kulit sawo matang (KKSS) dengan seorang wanita berambut lurus kulit kuning langsung (kkss) ternyata semua anaknya berambut keriting kuning langsung. Jika salah satu anaknya yang pria menikahi gadis berambut keriting kulit sawo matang maka hasil persilangan tampak seperti ditunjukkan oleh tabel berikut.

	KS	Ks	kS	ks
KS	1	2	3	4
kS	5	6	7	8

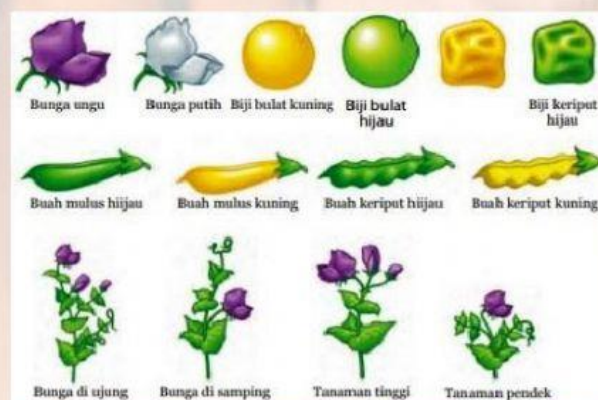
Individu berambut lurus kulit sawo matang terletak pada kotak nomer

- ...
A. 2 C. 7
B. 6 D. 8

Cari kata dalam kotak dengan memperhatikan pernyataan berikut!

- Penyilangan suatu individu yang salah satu induknya, induk betina atau jantan (atau dengan individu-individu yang bergenotipe identik dengan induknya)
- Sifat yang muncul atau dapat diamati (tampak) dari suatu organisme
- Sifat yang tidak tampak dari suatu organisme dan dinyatakan dengan symbol
- Hasil persilangan atau hasil keturunan (anak)
- Pasangan gen
- Penyilangan antara suatu individu yang tidak diketahui genotipenya dengan individu yang bergenotipe homozigot resesif.
- Penyilangan ulang dengan menukarkan jenis kelaminnya dan tidak mempengaruhi rasio hasil penyilangan jika dilakukan terhadap gen-gen yang tidak tertaut pada kromosom seks.

T	R	X	S	Z	K	F	M	A
E	P	F	S	I	L	F	M	L
S	G	E	N	O	T	I	P	E
C	C	N	A	R	G	L	J	L
R	G	O	X	I	E	I	P	S
O	H	T	I	O	L	A	A	X
S	O	I	O	B	A	L	I	L
S	N	P	D	Z	T	A	V	A
V	R	E	S	I	P	R	O	K
B	A	C	K	C	R	O	S	S



Tanaman kacang ercis biji bentuk bulat batang tinggi (BBTT) disilangkan dengan ercis bentuk kisutt pohon pendek (bbtt) menghasilkan F1 ercis bentuk bulat batang tinggi. Selesaikan sampai F2 dan tentukan rasio fenotip F2 dan rasio genotip F2 nya



Parental (P1)

BBTT

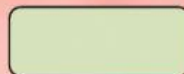
X

bbtt

Gamet

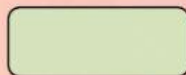


Keturunan F1

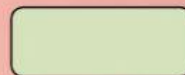


Bulat Tinggi

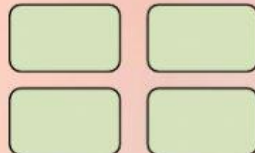
Parental P2



X



Gamet



bbTt
BbTT
Bbtt
BbTt

	BT	Bt	bT	bt
BT				
Bt				
bT				
bt				

BBTt
BbTT
bbTt
BbTt

BBTt bbTT BBtt BbTt
BbTt bbtt
Bbtt BBTT

isilah kotak yang kosong dengan menarik pilihan jawaban yang tersedia dikotak paling bawah berikut kekotak yang kosong

SIFAT GENOTIP DAN FENOTIP TURUNAN KEDUA F2

NO	GENOTIP	FENOTIP	JUMLAH	total
1	BBTT	Bulat tinggi	1	
2	BBTt			
3	BbTT	Bulat tinggi		
4	BbTt	Bulat tinggi		
5	Bbtt		2	
6	BBtt	Bulat pendek	1	
7	bbTt			
8	bbTT	Kisut tinggi	1	
9	bbtt		1	

Rasio Fenotif F2

Bulat Tinggi

Kisut Tingg

Bulat Pendek

Kisut Pendek

SELAMAT MENGERJAKAN