



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LKPD
PETUNJUK PRAKTIKUM

SELEKSI ALAM



**DISUSUN OLEH :
MUHAMMAD FARID KHAIRUDDIN**

24030530030

Nama :

Kelas :

Kelompok :

A. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami pengertian dari seleksi alam, dan faktor faktor yang menyebabkan terjadinya seleksi alam , dan dampak seleksi alam terhadap keanekaragaman hayati pada suatu ekosistem.

B. Tujuan pembelajaran

1. Memahami pengertian dari seleksi alam
2. Mengetahui faktor faktor yang menyebabkan seleksi alam
3. Mengetahui dampak seleksi alam terhadap keanekaragaman hayati pada sebuah ekosistem

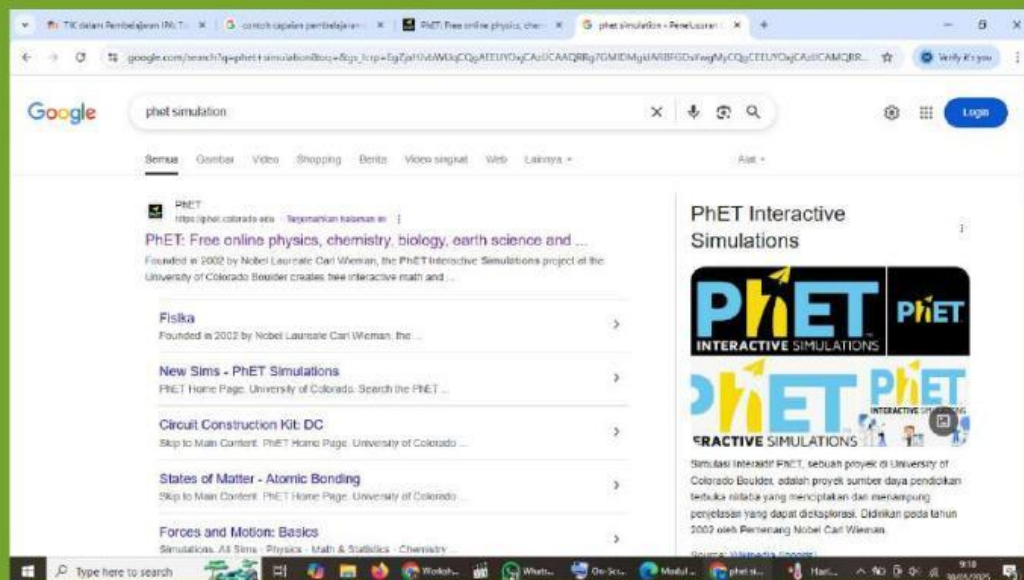
C. Alat dan bahan

- Komputer/ Laptop/ handphone
- Aplikasi virtual Laboratory Phet Colorado

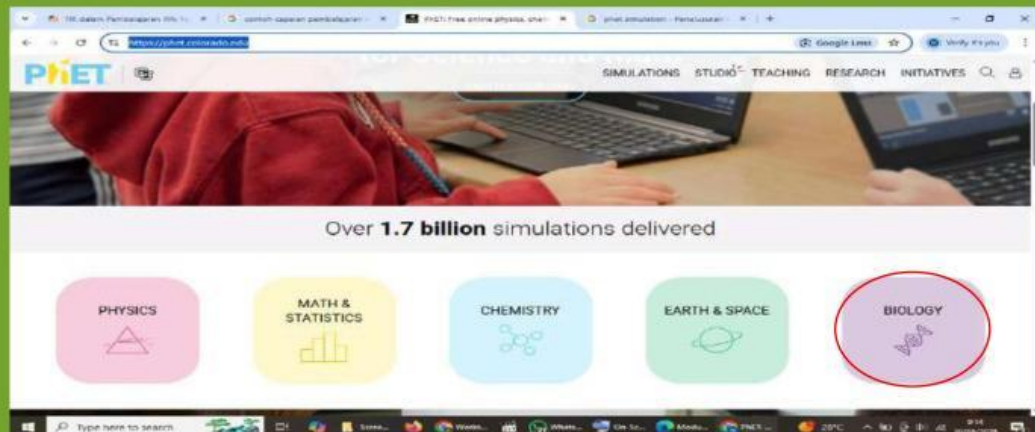
D. Langkah kerja praktikum

Kegiatan 1

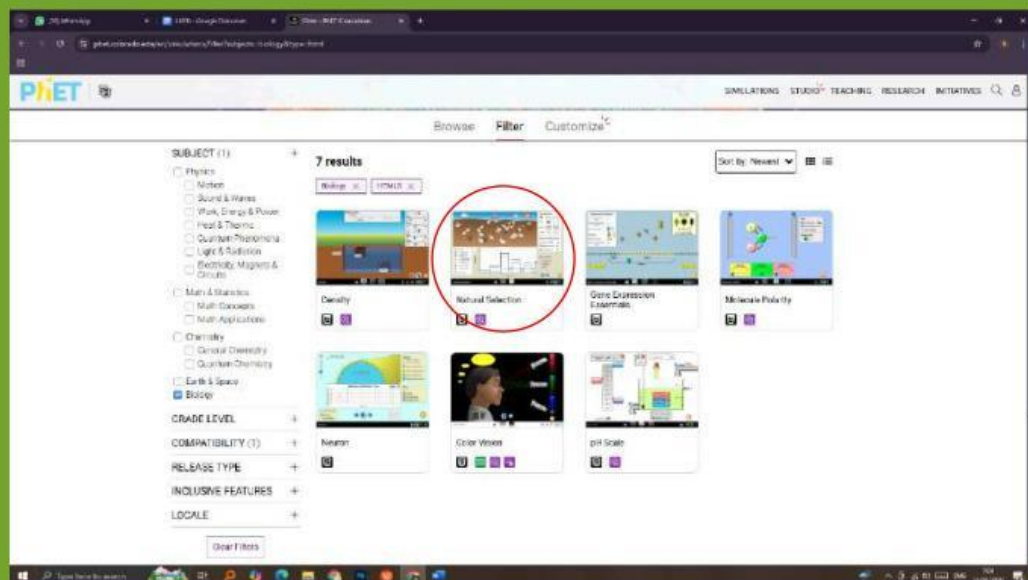
1. Search melalui google atau google chrome Phet simulation , atau klik web:
<https://phet.colorado.edu/>



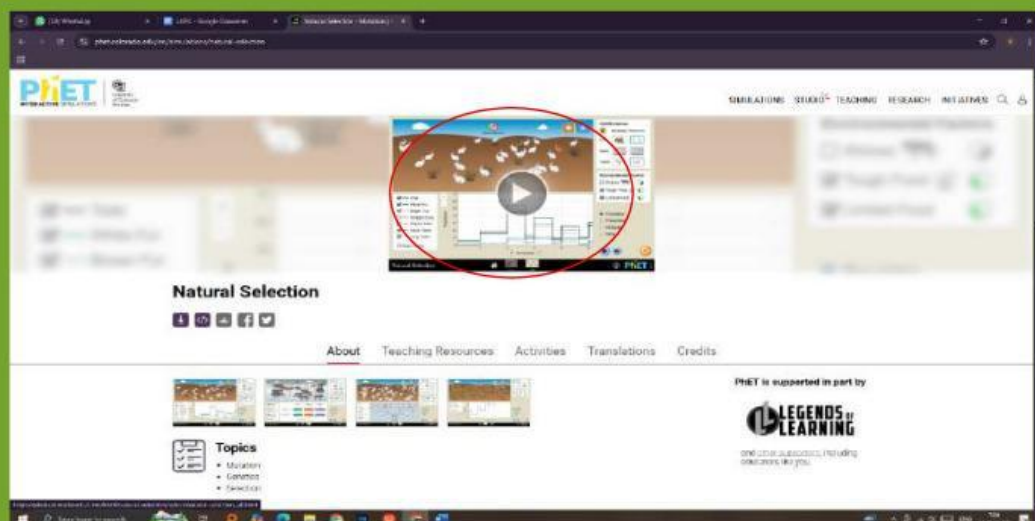
2. Setelah masuk ke dalam web Phet simulation , scroll kebawah dan pilih materi “BIOLOGY”



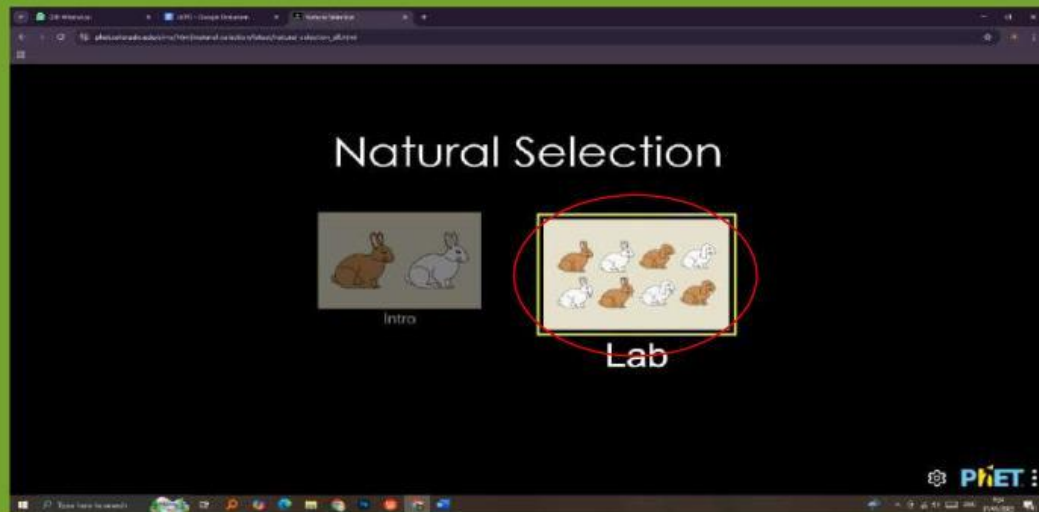
3. Selanjutnya cari dan klik materi “Natural Selection”



4. Klik tombol play untuk memulai simulasi



5. Pilih "Lab"



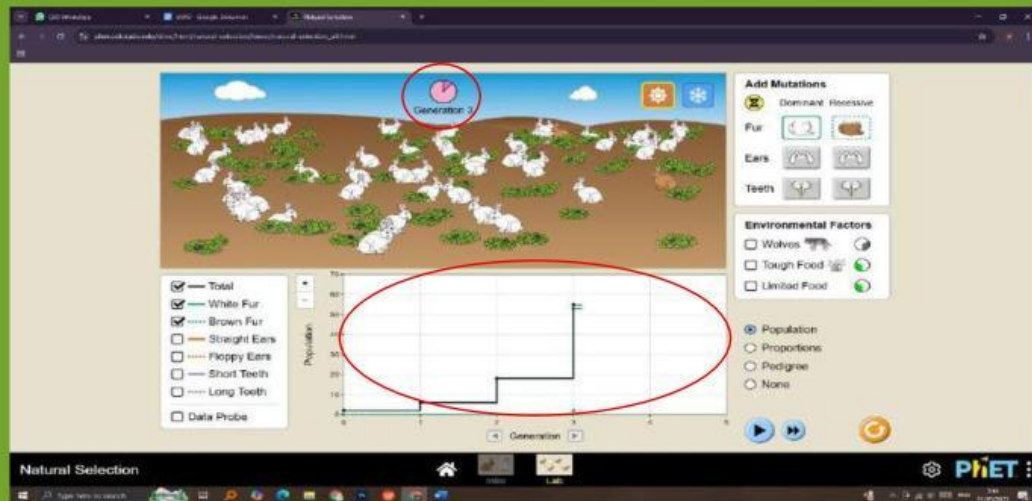
6. Pilih sifat mutasi perubahan bulu coklat menjadi sifat resesif



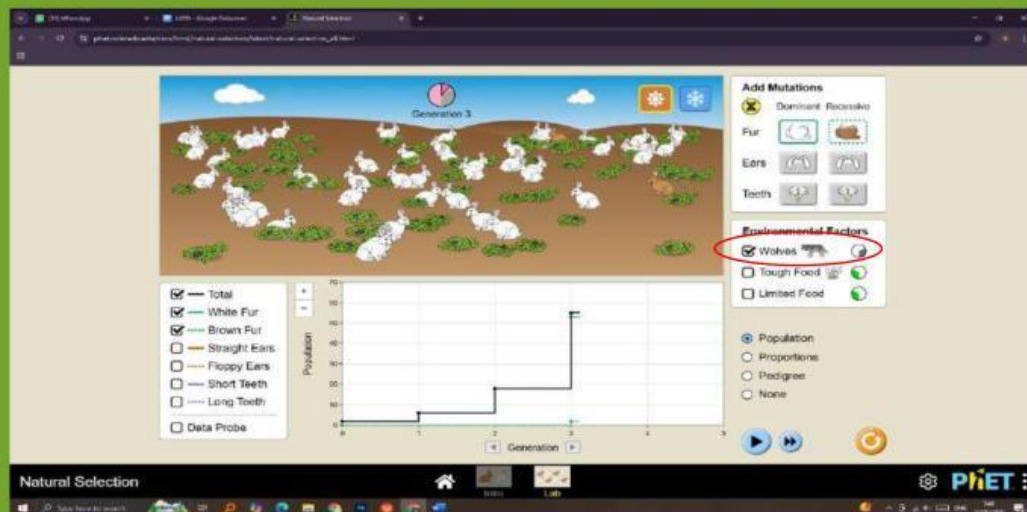
7. Klik "add a mate"



8. Amati grafik yang ada pada bagian bawah gambar hingga generasi ketiga



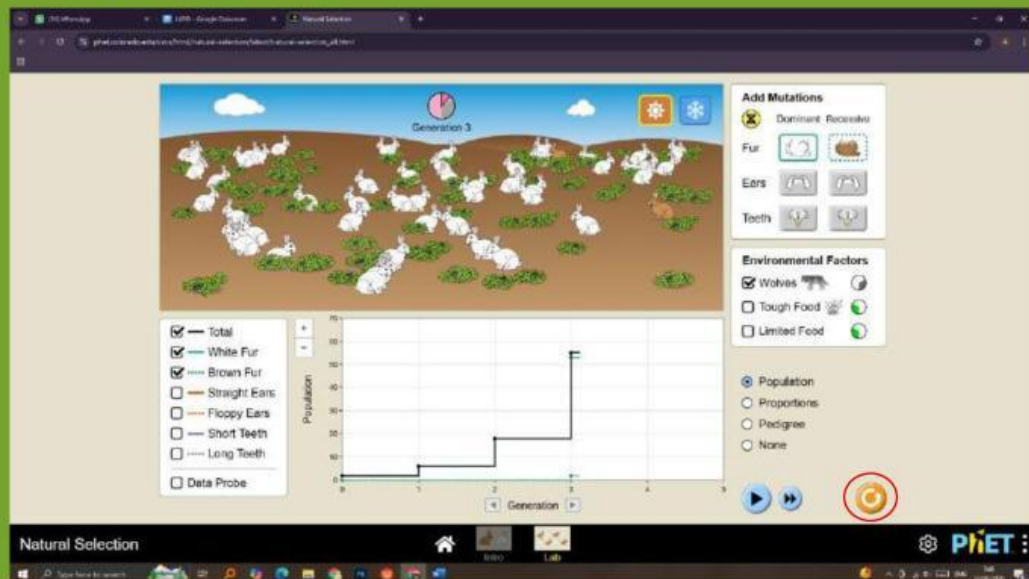
9. Pilih bagian “Environmental Factors” dan ceklis pada pilihan “wolves”



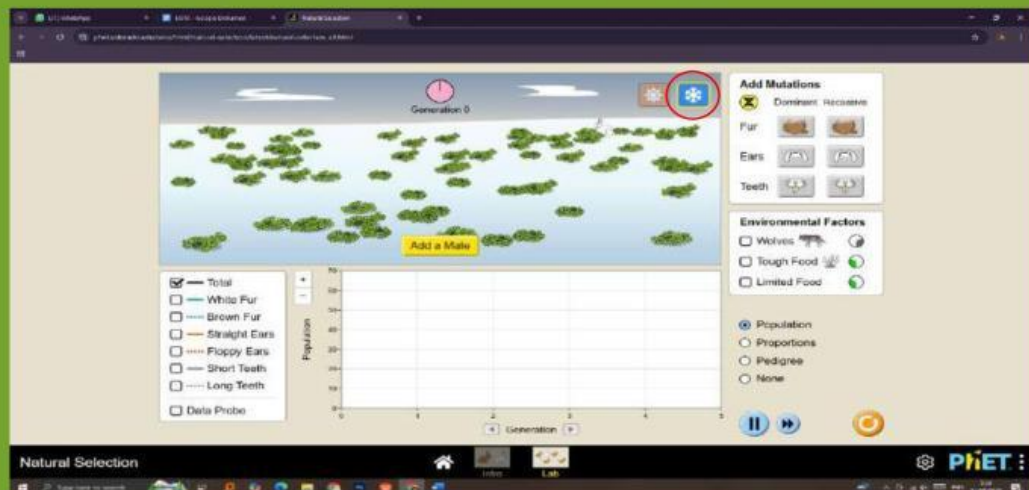
10. Amati apa yang akan terjadi pada populasi kelinci coklat dan putih hingga generasi ke-9

Kegiatan 2

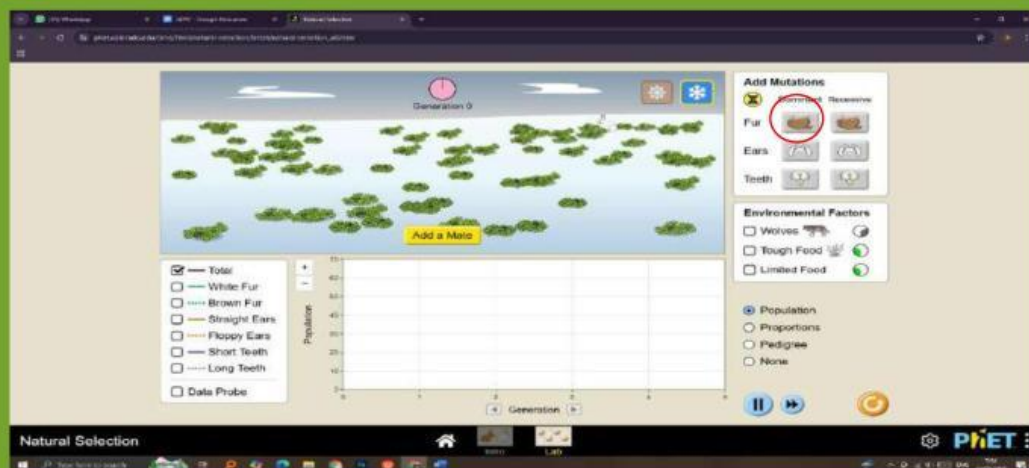
1. Reset kegiatan dengan mengklik tombol reset di sisi kiri bawah



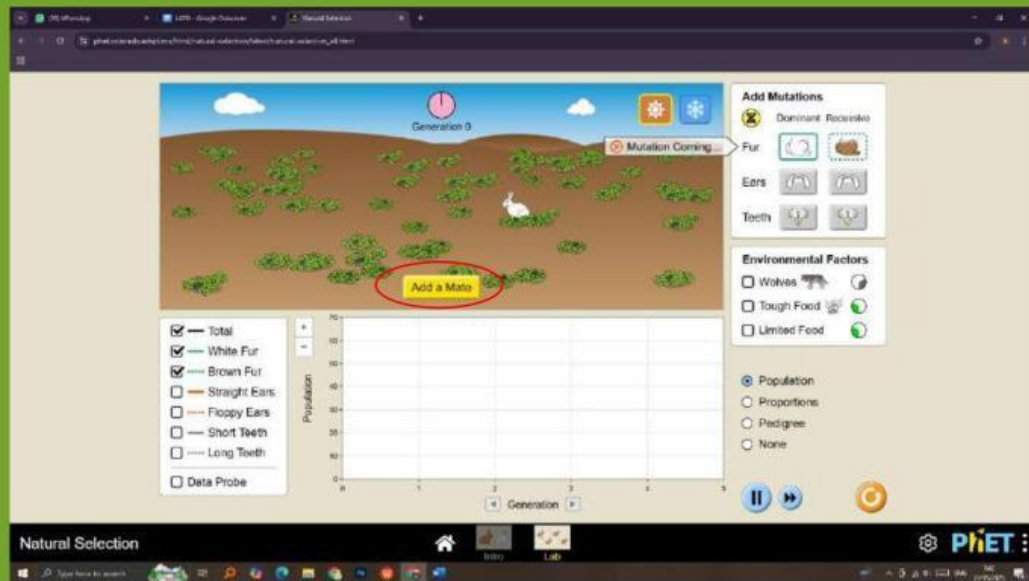
2. Ubah latar menjadi putih dengan mengklik ikon kristal es di pojok kanan atas



3. Pilih mutasi bulu coklat menjadi dominan



4. “Klik add a mate” dan tunggu hingga generasi ketiga



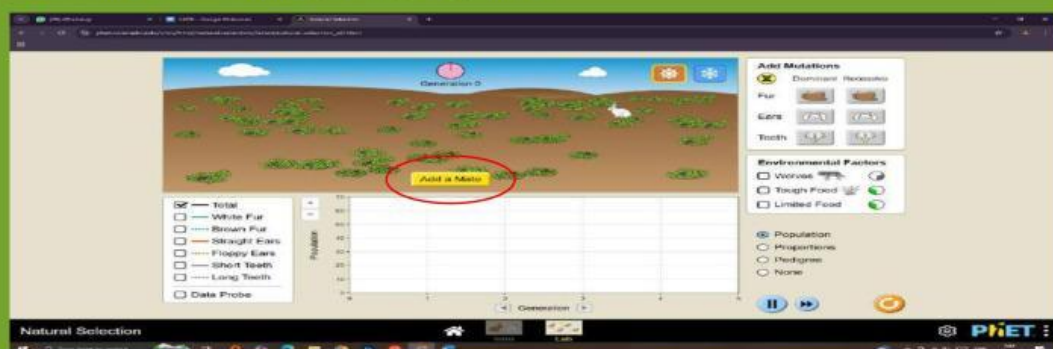
5. Pilih Environmental Factors” pada pilihan “wolves”
6. Amati apa perubahan jumlah kelinci hingga generasi ke-9

Kegiatan 3

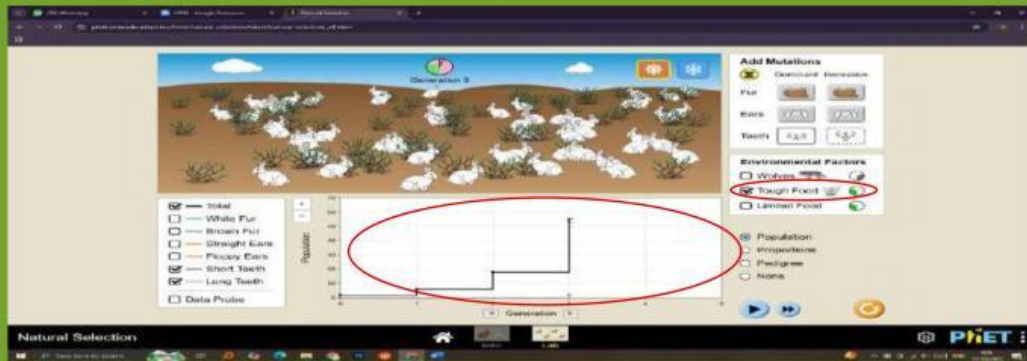
1. Reset kembali dan ulangi percobaan dengan mengubah mutasi pada gigi panjang pada pilihan resesif



2. Klik “add a mate” dan tunggu hingga 3 generasi



- Klik "Tough plan" pada menu "Environment Factors" dan amati perubahan jumlah kelinci bergigi panjang dan pendek hingga generasi ke-9



E. Data Hasil

1. Percobaan 1

Jenis kelinci	Kondisi lingkungan	Jumlah kelinci pada generasi ke-								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kelinci berbulu putih										
Kelinci berbulu coklat										

2. Percobaan ke-2

Jenis kelinci	Kondisi lingkungan	Jumlah kelinci pada generasi ke-								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kelinci berbulu putih										
Kelinci berbulu coklat										

3. Percobaan ke-3

Jenis kelinci	Kondisi lingkungan	Jumlah kelinci pada generasi ke-								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kelinci bergigi pendek										
Kelinci bergigi Panjang										

F. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan yang kalian peroleh dari praktikum yang telah kalian kerjakan, berdasarkan dengan hasil data dan dasar teori yang kalian fahami!

.....

.....

.....

.....

G. Tugas

1. Apa yang terjadi pada kelinci putih saat percobaan pertama pada setiap generasinya?

.....

.....

2. Mengapa kelinci putih lebih cepat habis saat di kondisi lingkungan yang berlatar coklat daripada saat berada di lingkungan berlatar putih?

.....

.....

3. Apa pengaruh perubahan gigi kelinci terhadap keberlangsungan keturunannya di kondisi lingkungan yang hanya memiliki tumbuhan keras?

.....

.....

4. Apakah mutasi selalu menguntungkan bagi makhluk hidup, mengapa demikian? Jelaskan!

.....

.....

.....