



UNIT 1

KROMOSOM, GEN Dan DNA

Kelompok:

Kelas:

Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari unit 1 ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Melalui pengimajinasian visual membayangkan srtuktur mikroskopis, peserta didik dapat menjelaskan kromosom, gen dan DNA dengan tepat
2. Melalui pengonsepan visual dan diskusi, peserta didik dapat membandingkan antara kromosom, gen dan DNA dengan tepat

Uraian Materi



Stimulus Visual



Hallo teman - teman, apakah pernah melihat wajah yang mirip dengan orang tua kalian?, apakah kalian memiliki rambut yang sama dengan kedua orang tua kalian? atau mungkin kalian memiliki warna mata yang sama dengan salah satu orang tua kalian?

Ayo, kita simak video di bawah ini untuk mengetahui perbedaan dari video tersebut!

Video bisa dilihat dengan mengklik gambar atau link Tiktok di samping, bisa juga melalui scan kode Qr berikut:



SCAN HERE



Link Tiktok

<https://vt.tiktok.com/ZSSmKSndE/>

Setelah melihat video tersebut apakah kita memiliki kesamaan dengan orang tua kita? Apakah kita memiliki perbedaan dengan orangtua kita? Coba bayangkan sifat fisik diturunkan secara visual? Yuk, kita eksplorasi lebih dalam lagi!



Problem Statement



Setelah kalian menonton video tersebut, buatlah rumusan masalah pertanyaan terkait pewarisan sifat berdasarkan fenomena yang terdapat dalam video tersebut !

Large empty dashed box for writing the problem statement.



Membuat Hipotesis



Buatlah hipotesis atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah kalian buat !

Large empty dashed box for writing the hypothesis.

???

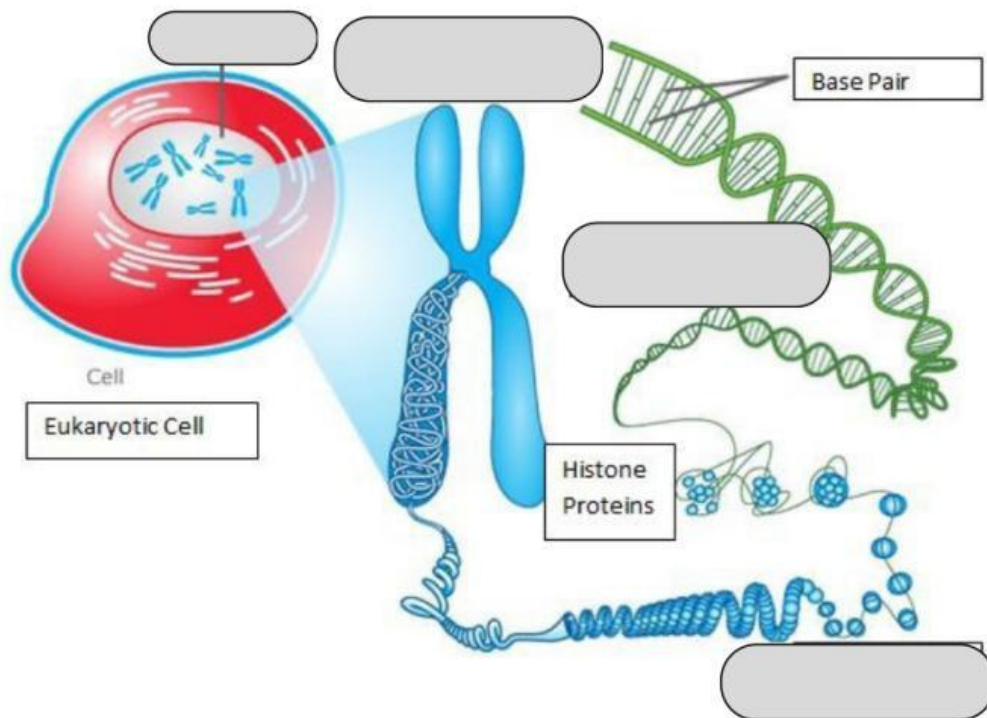




Mengumpulkan Data



Silahkan mengamati gambar yang ada dibawah ini!
Tuliskanlah jawaban yang menurut kalian benar!



Jika sudah diisi, silahkan gambarkan kromosom, gen dan DNA!



Kromosom, Gen dan DNA



Mengumpulkan Data

Isilah tabel perbandingan visual berikut!

Tabel Perbandingan Visual Struktur dan Fungsi Materi Genetik

Aspek	Kromosom	DNA	Gen
Bentuk			
Lokasi			
Fungsi			
Visual Ikon			



Mengumpulkan Data



Perhatikan anggota tubuh temanmu masing - masing!. Tulislah pada tabel yang disediakan ciri apa saja yang dapat kamu temukan pada teman kelompok lain?

Tabel Ciri Tubuh Teman Lain

No	Ciri	Siswa 1 ()	Siswa 2 ()	Siswa 3 ()	Siswa 4 ()	Siswa 5 ()
1	Warna Kulit					
2	Bentuk wajah					
3	Ukuran Mata					
4	Postur Tubuh					
5	Perlekatan Cuping Telinga					
6	Warna iris Mata					
7	Ketebalan alis					
8	Bentuk Hidung					
9	Bentuk Rambut					
10	Kemampuan Menyatukan lidah (membentuk huruf O)					
11	Lesung Pipi					
12	Kebiasaan Penggunaan Tangan					



Mengumpulkan Data

Kalian dapat mengisi tabel di atas dengan menggunakan ciri berikut!

Tabel Keterangan Ciri Tubuh Teman Kelompok lain

No	Ciri	Keterangan Pilihan
1	Warna Kulit	Kuning langsung, putih, sawo matang, hitam
2	Bentuk Wajah	Bulat, lonjong, kotak
3	Ukuran Mata	Bulat, sipit
4	Postur Tubuh	Tinggi, Gemuk, pendek, kurus
5	Perlekatan Cuping Telinga	Melekat, Terpisah
6	Warna Iris Mata	Coklat, hitam, biru, hijau, kuning
7	Ketebalan Alis	Tebal, Tipis
8	Bentuk Hidung	Mancung, Pesek
9	Bentuk Rambut	Lurus, bergelombang/ ikal, keriting
10	Kemampuan Menyatukan lidah (membentuk huruf O)	bisa, tidak bisa
11	Lesung Pipi	ada, tidak ada
12	Kebiasaan Penggunaan Tangan	Kidal/ tidak





Menganalisis Data



Dari hasil observasi, buatlah gambar atau diagram perbandingan sifat fisik setiap siswa di kelompokmu, lalu jelaskan perbedaan yang paling menonjol!

Susun urutan siswa di kelompokmu berdasarkan tinggi badan dari yang terpendek hingga tertinggi, lalu jelaskan apakah urutan ini berkaitan dengan pewarisan sifat!

Diskusi yuk!

Diskusikanlah dengan teman kelompokmu untuk menjawab pertanyaan di bawah ini dengan mengisi kotak yang telah disediakan!

1. Berdasarkan hasil pengamatan, sifat fisik mana yang paling bervariasi di antara anggota kelompok? Jelaskan faktor yang menyebabkan variasi tersebut.

2. Sifat fisik mana yang kemungkinan besar dipengaruhi oleh faktor genetik? Berikan alasan sesuai kajian literatur yang ada beserta dengan sumbernya!

3. Adakah teman sekelasmu yang ayahnya memiliki rambut yang keriting sedangkan ibunya memiliki rambut yang lurus atau sebaliknya? Apa bentuk rambut temanmu?

4. Coba diskusikanlah dengan temanmu. mengapa pada beberapa bagian tubuh temanmu memiliki ciri mirip pada ayah kalian dan beberapa bagian yang lain mirip dari ibu?

5. Dari hasil observasi, buatlah kesimpulan mengenai peran pewarisan sifat terhadap keragaman fisik pada manusia!

