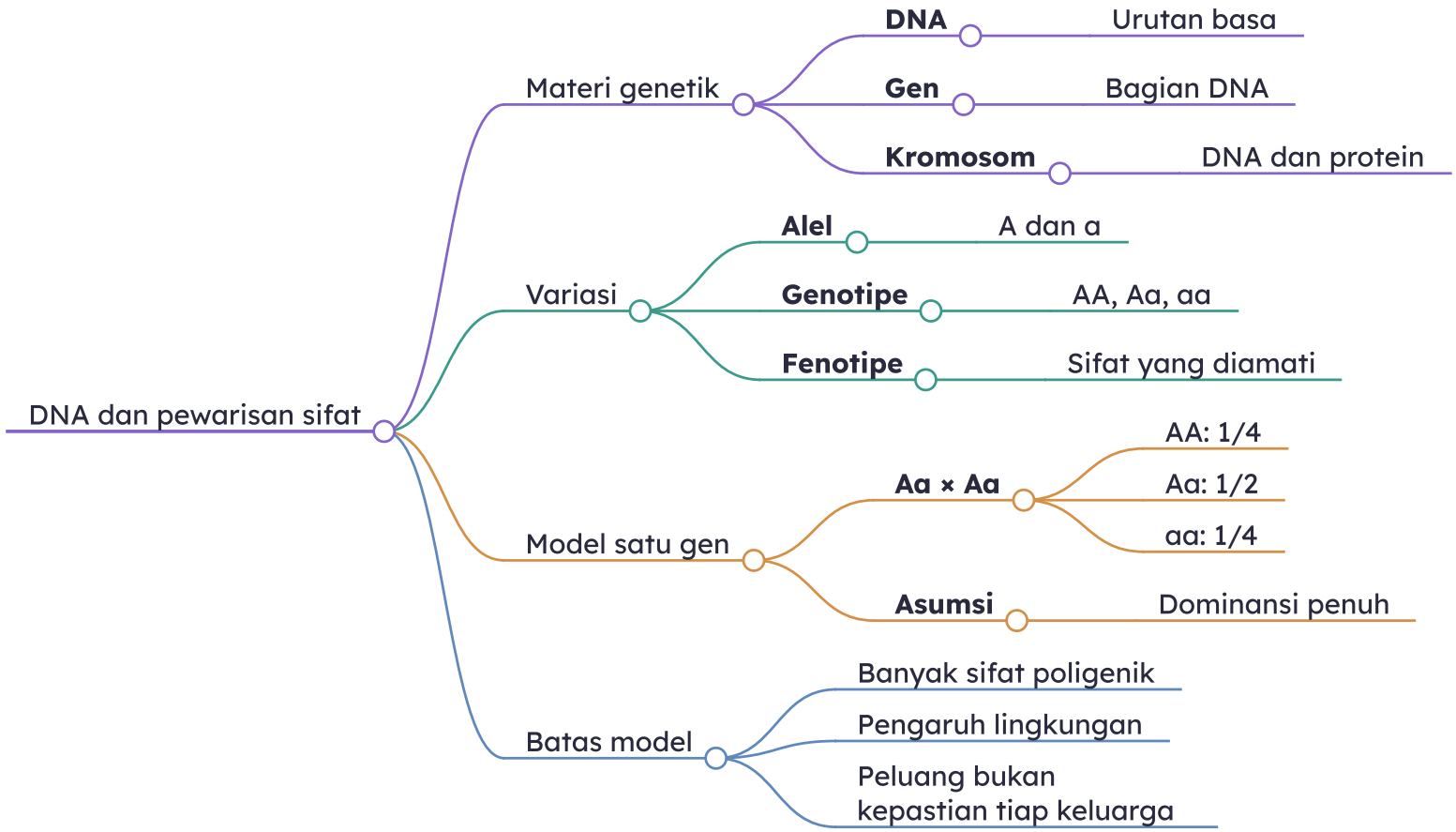
DNA dan pewarisan sifat

Susun hubungan DNA, gen, kromosom, alel, dan sifat tanpa menganggap setiap sifat ditentukan satu gen.



Baca satu cabang. Tutup rinciannya, lalu jelaskan kembali dengan kata-katamu sendiri.

Pahami materinya

DNA menyimpan informasi genetik. Gen merupakan bagian DNA yang berkontribusi pada produk fungsional, dan kromosom mengemas DNA bersama protein. Alel adalah variasi pada suatu lokus. Banyak sifat dipengaruhi beberapa gen serta lingkungan, sehingga pola persilangan satu gen hanyalah model untuk kondisi tertentu.

Cara peta disusun

Cabang struktur bergerak dari DNA menuju kromosom. Cabang variasi memperkenalkan alel dan genotipe, lalu cabang pewarisan menunjukkan model sederhana. Lingkungan ditampilkan tersendiri agar hubungan gen dan sifat tidak terlalu disederhanakan.

> **Perhatikan hal ini**
> Dominan bukan berarti paling umum, paling kuat, atau paling baik. Istilah itu menjelaskan pola ekspresi dalam model pewarisan tertentu.

Coba sendiri

Gunakan persilangan Aa × Aa dengan asumsi dominansi penuh. Tuliskan kemungkinan genotipe dan proporsinya, lalu jelaskan mengapa hasil itu tidak berarti setiap empat anak pasti terbagi persis sesuai rasio.

Dua pertanyaan untuk dijawab

Peluang aa pada Aa × Aa adalah…

Dari empat kombinasi yang sama peluangnya, satu adalah aa.

Alel dominan selalu paling umum?

Dominansi tidak menentukan frekuensi alel dalam populasi.

Sumber rujukan

openstax.org · Biologi
https://openstax.org/books/biology-2e/pages/14-2-dna-structure-and-sequencing

openstax.org · Biologi
https://openstax.org/books/biology-2e/pages/12-1-mendels-experiments-and-the-laws-of-probability

Latihan dan susunan orisinal oleh Studera.ai. Jelajahi di studera.ai/id/sumber-belajar/contoh-mind-mapping.

DNA dan pewarisan sifat · rincian

Seluruh rincian peta dalam urutan baca. Ikuti inden untuk melihat ide yang dikelompokkan bersama.

Materi genetik

- DNA
  - Urutan basa
- Gen
  - Bagian DNA
- Kromosom
  - DNA dan protein

Variasi

- Alel
  - A dan a
- Genotipe
  - AA, Aa, aa
- Fenotipe
  - Sifat yang diamati

DNA dan pewarisan sifat · rincian

Seluruh rincian peta dalam urutan baca. Ikuti inden untuk melihat ide yang dikelompokkan bersama.

Model satu gen

- Aa × Aa
  - AA: 1/4
  - Aa: 1/2
  - aa: 1/4
- Asumsi
  - Dominansi penuh

Batas model

- Banyak sifat poligenik
- Pengaruh lingkungan
- Peluang bukan kepastian tiap keluarga