

LEMBAR KEGIATAN SISWA

KEGIATAN 3 : FREKUENSI GEN BERDASARKAN HUKUM HARDY-WEINBERG

A. Tujuan

B. Alat dan Bahan

- Buku paket Biologi Kelas XII
- Buku lain yang relevan
- Buku Suplemen Biologi SMA Kelas XII

C. Cara Kerja

Wacana :

Misalnya, sifat pada orang yang dapat menggulung lidah dibawakan oleh gen G dominan terhadap tidak dapat menggulung lidah yang dibawakan gen g. Sifat dapat menggulung lidah bergenotipe GG dan Gg, sedang sifat tidak dapat menggulung lidah bergenotipe gg.

Tugas :

1. Buatlah kelompok terdiri 4 anggota
2. Lakukan pengamatan terhadap lidah teman kelompokmu, apakah dapat menggulung lidah atau tidak
3. Catatlah dan masukan dalam tabel data kelompok dengan memberi tanda \checkmark pada kolom yang sesuai
4. Masukkan frekuensi tentang keadaan lidah ke dalam tabel data kelas dan kemudian jawablah pertanyaan berikutnya.

Data Kelompok :

No	Nama Anggota	Lidah dapat menggulung	Lidah tidak dapat menggulung
1			
2			
3			
4			
Jumlah			

Data Klasikal Kelas : ...

Kelompok	Jumlah Siswa		
	Lidah dapat menggulung	Lidah tidak dapat menggulung	Jumlah
I			
II			
III			
IV			
V			
VI			
VII			
VIII			
IX			
X			

Jumlah			
--------	--	--	--

Analisa :

- Jumlah siswa dalam populasi kelas : orang
- Jumlah siswa yang dapat menggulung lidah : orang
- Jumlah siswa yang tidak dapat menggulung lidah : orang
- Genotipe dapat menggulung lidah adalah : dan
- Genotipe tidak dapat menggulung lidah adalah :

Jawablah pertanyaan berikut :

1. Hitunglah frekuensi gen G dan gen g !

Jawab :

2. Hitunglah frekuensi genotif GG, Gg dan gg !

3. Berapa persen siswa yang bergenotif homozigote untuk lidah dapat menggulung ?

Jawab :

4. Berapakah jumlah siswa yang lidahnya menggulung, namun mampu menurunkan anak yang lidahnya tidak dapat menggulung ?

Jawab :

5. Bila suatu populasi didapatkan 49% dari populasi adalah albino dan 51% bukan albino, tentukan perbandingan frekuensi genotip yang terdapat di dalam populasi tersebut !

6. Suatu sampel golongan darah dari 1000 orang penduduk di suatu daerah diperoleh data :

- golongan darah O = 360 orang
- golongan darah A = 450 orang
- golongan darah B = 130 orang
- golongan darah AB = 60 orang

Berdasarkan data tersebut di atas tentukan frekuensi gen I^O , I^A dan gen I^B !.

Catatan Guru	Skore	Paraf