Keterangan:

1. Kerjakan pada kertas selembar dan untuk menulis gunakan pulpen berwarna hitam atau biru
2. Scan/foto (WAJIB TERBACA)
3. Kumpulkan jam 12.15, keterlambatan karena apapun tidak akan diterima
4. Sisa waktu akan dilakukan diskusi tentang hasil perkuliahan.

Percobaan 1

Sebuah penelitian genetic dilakukan, Peneliti mengawinkan 2 ekor lalat buah *Drosophila* dan mengamati karakteristik dari 300 anak hasil perkawinan tersebut. Berikut adalah hasil pengamatan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ukuran Sayap  Warna Mata | Normal | Kecil |
| Normal | 140 | 6 |
| Vermillion | 3 | 151 |

1. Bangun diagram pohon dari percobaan diatas!
2. Tentukan Ruang sampel dari percobaan ini?
3. Tentukan Peluang dari setiap titik sampel?
4. Jika akan diambil secara acak 1 anak keturunan tentukan peluang terambilnya:
5. anak yang memiliki warna mata normal?
6. anak yang terambil memiliki warna Mata normal dan Ukuran Sayap Normal?
7. anak yang terambil memiliki warna mata normal atau warna mata Vermillion?
8. anak yang ukuran sayap kecil dengan syarat warna matanya Vermillion?
9. anak selain kondisi anak pada soal 2.?
10. Anak yang terambil warna mata Vermillion dengan Ukuran Sayap Normal atau warna mata Normal dengan Ukuran Sayap Kecil?

Percobaan 2

Berdasarkan sebuah survey dari sebuah kota, didapatkan jumlah perokonya ada sebanyak 20%. Peluang kematian seorang perokok yang disebabkan oleh penyakit kanker paru-paru, 10 kali lebih besar dibandingkan peluang kematian seorang yang tidak merokok yang disebabkan oleh penyakit kanker paru-paru. Jika peluang kematian akibat penyakit kanker paru-paru dikota tersebut sebesar 0,006, Berapa peluang seorang akan mati karena penyakit paru-paru dengan syarat dia perokok? Jelaskan jawaban anda!