

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa penguasaan mahasiswa dalam menyelesaikan soal genetika tergolong *kurang*. Kurangnya penguasaan mahasiswa terutama disebabkan karena penguasaan konsep genetika yang belum baik. Hal ini disebabkan cara mahasiswa memperoleh pengetahuan dilakukan dengan jalan menghafal sehingga informasi yang dipelajari tidak lama diingat. Dalam pembelajaran konsep cara dosen menyampaikan materi perkuliahan yang lebih banyak dengan ceramah juga menyebabkan kurangnya penguasaan konsep.

Penguasaan menyusun model matematika yang belum baik juga menyebabkan kurangnya penguasaan menyelesaikan soal. Penyebab utama kurangnya penguasaan mahasiswa dalam menyusun model matematika adalah kurangnya penguasaan dalam mengubah pernyataan-pernyataan dalam soal ke dalam simbol-simbol, dan tidak memahami hubungan pernyataan dalam soal dengan apa yang ditanyakan, sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam menentukan hubungan antar variabel.

Kurangnya penguasaan menyelesaikan soal juga disebabkan karena penguasaan matematika yang kurang, sebagian besar mahasiswa lemah dalam operasi hitung, yang menyebabkan timbulnya kesalahan dalam jawaban, dan tidak biasanya mahasiswa melakukan pemeriksaan kembali membuat kesalahan tersebut tidak diketahui.

B. Saran-saran

Penelitian ini menggunakan rancangan *The One - Shot Case Study* untuk mengetahui penguasaan mahasiswa dalam menyelesaikan soal genetika populasi. Dalam penelitian ini Subyek tidak dikenai *pretest*, sehingga tidak dapat membuat perbandingan prestasi subyek yang sama sebelum dan sesudah dikenai perlakuan. Dalam penelitian ini juga tidak mengontrol semua variabel yang relevan. Oleh sebab itu masih diperlukan perluasan penelitian dengan mengontrol semua variabel yang relevan, dan membuat perbandingan prestasi subyek sebelum dan sesudah dikenai perlakuan, sehingga dapat mengungkap semua faktor yang dapat meningkatkan penguasaan mahasiswa dalam menyelesaikan soal.

Kurangnya penguasaan mahasiswa dalam menyelesaikan soal juga disebabkan oleh cara dosen menyampaikan materi perkuliahan dan membimbing penyelesaian soal. Oleh karena itu seyogyanya dosen genetika meningkatkan dan menerapkan pengetahuannya tentang belajar konsep dan mengembangkan kemampuan dalam pemilihan metoda mengajar yang sesuai.

Karena penyelesaian soal-soal genetika berkaitan dengan operasi matematik, maka seyogyanya dosen genetika membekali diri dengan pengetahuan matematika yang diperlukan dalam penyelesaian soal-soal genetika, sehingga dapat membantu mengatasi kesulitan mahasiswa dalam penyelesaian soal.

Dalam perkuliahan matematika untuk program studi biologi pada topik-topik

tertentu yang memungkinkan seyogyanya dosen memberikan soal-soal yang berkaitan dengan istilah-istilah biologi, khususnya istilah-istilah yang terdapat dalam genetika.

