

ABSTRAK

Priska Godeliva. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma Untuk Program Linear Pokok Bahasan Nilai Optimum Fungsi Objektif Metode Garis Selidik Tahun Akademik 2018/2019. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan proses pembelajaran kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan dosen dan 2) mengetahui kemampuan pemecahan masalah mahasiswa program studi pendidikan matematika tahun akademik 2018/2019, kelas B dan kelas C, Universitas Sanata Dharma pada mata kuliah Program Linear pokok bahasan menentukan nilai optimum suatu fungsi objektif dengan metode garis selidik. Subjek penelitian adalah dosen pengampu mata kuliah Program Linear dan 79 mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma yang sedang mengikuti perkuliahan Program Linear semester genap tahun akademik 2018/2019.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari observasi kelas, tes diagnostik, dan wawancara. Tahap-tahap dalam menganalisis data yaitu tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah peneliti sebagai instrumen, lembar observasi, lembar tes diagnostik, dan lembar wawancara.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dosen sudah menuntun mahasiswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah. Dosen menginisiasi langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah dengan mengajak mahasiswa untuk a) memahami masalah, b) merancang penyelesaian, c) menyelesaikan masalah, d) melakukan pengecekan kembali hasil perhitungan, dan e) meminta mahasiswa untuk menuliskan kesimpulan.
2. Delapan dari 79 mahasiswa (10,13%) berhasil melakukan pemecahan masalah dan mengikuti semua langkah-langkah dengan benar. Dua puluh lima mahasiswa (31,65%) mampu memahami masalah, merancang penyelesaian, tetapi tidak tuntas dalam menyelesaikan permasalahan.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Program Linear, Nilai Optimum Fungsi Objektif, Metode Garis Selidik.

ABSTRACT

Priska Godeliva. Analysis Problem Solving Students of the Department of Mathematics Education, Sanata Dharma University, on Determining the Optimal Value of an Objective Function Using Graphical Method, Linear Programming Class, Academic Year 2018/2019. Thesis, Department of Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.

The objective of the research are 1) to describe problem solving teaching process done by the lecturer and 2) to know problem solving ability of Mathematics Education students Linear Programming Class, Section B and C, Sanata Dharma University, on determining the optimal value of an objective function using graphical method. The subjects of the research are the lecturer and 79 students, who takes Linear Programming Class, Section B and C, academic year 2018/2019.

The method applied in this reasearch is descriptive. The researcher uses class observation, diagnostic test, and interview to obtain the data for the research. During the process of analyzing, the following steps are followed, namely, reduction, data presentation, and deriving a conclusion. The research instruments are the researcher, observation sheet, diagnostic sheet, and interview guideline.

The result of the research are the following.

- 1. The lecturer have guided students to do the problem solving. The lecturer initiates steps to do the problem solving, that are asking the students a) to understand problems, b) to plan the solutions, c) to solve the problem mathematically, d) to do rechecking, and e) to write a conclusion.*
- 2. Eight students (10,13%) can answer the problem correctly and follow all the five steps. Twenty five students (31,65%) can understand the problem, plan the solution but fail to solve the problem mathematically.*

Keywords: *Problem Solving Ability, Linear Programming, The Optimal Value Of an Objective Function, Graphical Method Solving Linear Programming.*