

ABSTRAK

Tekla Unik Kartika. 141414023. 2018. “Analisis Kompetensi Profesional Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma untuk Materi Limit Fungsi”

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran yang dilakukan dosen dan kompetensi profesional mahasiswa calon guru matematika pada materi limit fungsi aljabar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah dosen pengampu mata kuliah kalkulus diferensial dan 31 mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma yang sedang menempuh mata kuliah Kalkulus Diferensial untuk materi limit fungsi pada tahun ajaran 2017/2018.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu tes esai (tes diagnostik), observasi kelas, dan wawancara. Tahap-tahap dalam menganalisis data yaitu tahap reduksi, tahap penyajian data, dan tahap penarikan kesimpulan. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi, lembar tes diagnostik, dan lembar wawancara. Dari data tersebut peneliti melakukan analisis sehingga peneliti dapat menyimpulkan:

1. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh dosen antara lain: dosen membelajarkan definisi limit fungsi, pembelajaran tentang penyelesaian limit fungsi, dan pembelajaran tentang penyelesaian soal-soal latihan limit fungsi.
2. Kompetensi profesional mengenai materi limit fungsi berhingga dan limit fungsi aljabar
 - a. Mahasiswa kurang mampu dalam menjelaskan definisi limit fungsi.
 - b. Mahasiswa tidak mampu dalam membuktikan secara formal definisi limit fungsi.
 - c. Mahasiswa sangat mampu dalam Menghitung limit fungsi aljabar dengan melakukan substitusi pada limit berhingga.
 - d. Mahasiswa mampu dalam Menghitung limit fungsi aljabar dengan melakukan pemfaktoran pada limit berhingga.
 - e. Mahasiswa mampu dalam menghitung limit fungsi aljabar dengan melakukan perkalian sekawan pada limit berhingga.

Kata Kunci: Kompetensi profesional, limit fungsi

ABSTRACT

Tekla Unik Kartika. 141414023. 2018. "Competency Analysis of Student Professionals of Mathematics Education Program of Sanata Dharma University for Material Function Limit "

The research describes learning process undertaken by the lecturer and also describes the professional competence of mathematics teacher candidates on the topic of algebraic limit function. The research uses a descriptive qualitative research approach. Subject of this research are a faculty member who teaches Differential Calculus and thirty one students of Mathematics Education of Sanata Dharma University who took the Subject in 2017-2018 academic year, in particular, on the topic of algebraic limit function .

The procedures in analyzing data are data reduction, data presentation, and conclusion. Instruments used in the research are observation sheets, diagnostic test sheets, and interview. After analyzing the data taken, researcher get the following conclusions.

- 1. The learning process undertaken by the lecturer are the following: lecturer gave the definition of limit function, taught how to solve an algebraic limit function, and gave some exercises to the student.*
- 2. Professional competence concerning finite limit of a function and algebraic limit of a function.*
 - a. Students are less able to explain the definition of limit function.*
 - b. Students are not able to prove formally the limit of a function.*
 - c. Students are very capable in computing the limit of an algebraic function by substitution.*
 - d. Students are able to compute the limit of an algebraic function by factorization*
 - e. Students are able to calculate the limit of an algebraic functions by conjugate multiplication.*

Keywords: *Professional competence, limit function*