

Analisis Faktor Kesulitan Belajar Kalkulus Mahasiswa Teknik Informatika Selama Perkuliahan *Online*

Silvana Samaray

Teknik Informatika, STMIK Pontianak

E-mail: silvana.samaray@stmikpontianak.ac.id

Abstrak

Kondisi pandemi Covid-19 menyebabkan perkuliahan harus dilakukan secara online, berlaku juga untuk perkuliahan kalkulus. Kalkulus merupakan cabang ilmu matematika yang sangat penting, namun mayoritas mahasiswa menganggap bahwa kalkulus merupakan mata kuliah yang sulit dipahami, ditambah lagi perkuliahan harus dilakukan secara online. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar mahasiswa teknik informatika pada mata kuliah kalkulus selama perkuliahan online, agar dapat dicari solusi dalam mengatasi kesulitan tersebut. Data yang digunakan adalah data primer, diperoleh dari penyebaran kuesioner. Subjek penelitian adalah 109 mahasiswa program studi Teknik Informatika STMIK Pontianak angkatan 2020-2021 yang mengambil mata kuliah kalkulus. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis faktor. Hasil penelitian menunjukkan ada 6 faktor yang menjadi kesulitan belajar mahasiswa teknik informatika pada mata kuliah kalkulus selama perkuliahan online yaitu kemampuan dasar matematika, kesulitan adaptasi, desain pembelajaran, lingkungan belajar, minat belajar dan perhatian orang tua. Faktor paling dominan adalah kemampuan dasar matematika dengan nilai eigen 4,304 dan keragaman varian sebesar 22,652%. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk dapat dicarikan strategi dalam mengatasi kesulitan -kesulitan tersebut.

Kata Kunci—Kesulitan Belajar, Kalkulus, Kuliah Online, Analisis Faktor

Abstract

Due to the Covid-19 pandemic, calculus lectures are being conducted online. Calculus is an important branch of mathematics, but most students believe it is a difficult subject to comprehend, and lectures must be done online. This research aims to identify the factors that contribute to student learning difficulties in calculus courses during online lectures, so that solutions can be identified to enable students overcome these difficulties. The data used was obtained from the distribution of questionnaires. 109 students in the STMIK Pontianak Informatics Engineering Study Program class of 2020-2021 who undertook calculus courses participated as research subjects. The data analysis method used is the factor analysis method. The findings revealed that basic math capabilities, adaptation issues, learning design, learning environment, interest in learning, and parental attention were all factors that contributed to students' learning difficulties in calculus courses during online lectures. The most dominant factor is the basic ability of mathematics with an eigenvalue of 4,304 and a variance of 22.652%. The results of the study can be used as a reference to developing strategies to overcome these difficulties.

Keywords—Learning Difficulties, Calculus, Online Lectures, Factor Analysis