

## ABSTRAK

**Yustina Dwi Astuti, 2019. Profil Kemampuan Matematika Dasar Mahasiswa Universitas Sanata Dharma Asal Kabupaten Mappi Papua Angkatan 2018 Dalam Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Positif Beserta Upaya Peningkatannya Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma.**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan kemampuan dan kesulitan mahasiswa dalam menguasai materi Matematika Dasar khususnya dalam materi penjumlahan dan pengurangan, (2) mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan mahasiswa dalam menguasai materi Matematika Dasar khususnya dalam materi penjumlahan dan pengurangan, (3) mendeskripsikan upaya-upaya yang sudah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan Matematika Dasar khususnya dalam materi penjumlahan dan pengurangan mahasiswa dan bagaimana hasilnya, (4) menghasilkan rekomendasi strategi pembelajaran selanjutnya agar pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Sanata Dharma asal Kabupaten Mappi Papua tahun 2018. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-April 2019 dengan objek penelitian kemampuan dan kesulitan mahasiswa dalam materi Matematika Dasar khususnya materi penjumlahan dan pengurangan dalam soal berbentuk bilangan dan cerita/kontekstual. Data diperoleh dari hasil observasi, hasil tes tertulis, catatan dan evaluasi mingguan tutor, dan kuesioner konteks mahasiswa.

Hasil dari penelitian ini diperoleh: (1) Kemampuan yang dimiliki mahasiswa dalam bentuk soal bilangan yaitu (a) memahami masalah yang ada dalam setiap operasi yang ada, (b) mampu berhitung dan menggunakan teknik dengan baik sesuai prosedur operasi yang sesuai, (c) mampu menuliskan jawaban akhir dengan tepat. Kemampuan mahasiswa dalam bentuk soal cerita yaitu (a) mampu membaca dan memahami soal dengan baik, (b) mampu memikirkan cara penyelesaian masalah dan menerjemahkan masalah dalam soal cerita kedalam model matematika yang ada, (c) mampu berhitung dan menggunakan prosedur yang sesuai dengan penyelesaian yang digunakan dalam soal, (d) mampu menuliskan jawaban akhir dengan tepat; Kesulitan yang dialami mahasiswa bentuk soal bilangan yaitu (a) kesulitan mengenal dan memahami simbol matematika, (b) kesulitan prosedur operasi yang sesuai. Kesulitan mahasiswa dalam bentuk soal cerita yaitu: (a) kesulitan dalam bahasa dan tulisan, (b) kesulitan memahami masalah, (c) kesulitan prosedur operasi yang sesuai, (d) kesulitan mengambil keputusan akhir. (2) Penyebab kesulitan yang dialami mahasiswa yaitu (a) motivasi dan sikap mahasiswa yang masih kurang, (b) psikologis yang dialami mahasiswa, (c) lingkungan belajar sebelumnya yang kurang mendukung; (3) Upaya

peningkatan pembelajaran oleh tutor dan hasilnya yaitu (a) menerapkan konteks kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan mahasiswa dalam pembuatan soal hasilnya mahasiswa sudah dapat mulai memahami dan menyelesaikan soal, (b) tutor selalu memberikan nasihat dan motivasi untuk mahasiswa supaya mahasiswa tidak mudah patah semangat, (c) tutor mulai mengaitkan pembelajaran dengan kegiatan sehari-hari dan hasilnya mahasiswa dapat mulai mengikuti pembelajaran dengan baik, (d) tutor mengajarkan pengoperasian penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan garis bilangan serta penjumlahan dan pengurangan bersusun untuk menjelaskan penjumlahan dan pengurangan bilangan kepada mahasiswa agar mahasiswa cepat memahami; (4) Rekomendasi pembelajaran selanjutnya (a) tutor menyiapkan alat peraga dan permainan sederhana yang berhubungan dengan materi yang diajarkan, (b) tutor dapat menerapkan metode dan pembelajaran yang sesuai, (c) tutor memulai pembelajaran harus dengan menyesuaikan konteks yang dipahami oleh mahasiswa, (d) tutor harus lebih mengenal, memahami dan mengerti kondisi mahasiswa lebih jauh, (e) tutor harus lebih meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menyelesaikan soal yang ada dengan memberikan latihan soal yang berbeda-beda bentuknya.

**Kata kunci: Profil kemampuan, kesulitan, Penjumlahan dan Pengurangan**



## ABSTRACT

***Yustina Dwi Astuti, 2019. Profile of basic mathematics ability of Sanata Dharma University students from Mappi Regency Papua batch of 2018 in addition and subtraction of positive integer subjects and the efforts to improve it. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.***

*This research aimed to find out: (1) described the ability and hardships on those in mastering basic mathematical matter especially in matter of addition and subtraction, (2) identify the factors that cause trouble them in over matter basic mathematical especially in matter of addition and subtraction, (3) described the efforts have been done to improve the ability of basic math especially in matter of addition and subtraction them and what was the result, (4) produce recommendations next learning strategy so that learning can be more effective and efficient.*

*The method applied in this research is descriptive qualitative. The subjects is Sanata Dharma University students from Mappi Regency Papua batch of 2018. The research was conducted on November-April 2019 with Objects research is the ability and hardships of Sanata Dharma University students in addition and subtraction of positive integer subjects In the matter of shaped the number and stories / contextual. Data obtained from the results of observation, the results of the written test, notes and evaluation weekly from tutor, and questionnaire the context of students.*

*The results obtained from this research were: (1) On capability owned a student in the matter of numbers: (a) able understand the problems is in every operation existing, (b) able to count and using a technique well based on procedure proper operation, (c) able to write down the final answer precisely, in the matter of contextual (a) be able to read and understand questions well, (b) be able to think of ways to solve problems and translate problems in story problems into existing mathematical models, (c) be able to count and use procedures that are in accordance with the solutions used in the problem, (d ) able to write the final answer correctly, Difficulties experienced by students in the form of number problems are (a) difficulty recognized and understand mathematical symbols, (b) difficulties in the appropriate operated procedures. Student difficulties in the form of story problems are: (a) difficulties in language and writing, (b) difficulty understand problems, (c) difficulties in the appropriate operated procedures, (d) difficulties in made final decisions; (2) A cause of difficulty for the students: (a) motivation and the students that were lacked, (b) psychological experienced students, (c) the environment learned earlier to the less supportive. (3) Efforts to improve learning by a tutor and the result: (a) applied daily life of the context that deals with college student in for preparing test problems the result college students are already able to begin to understand and the completion of a matter, (b) the tutor*

*always giving advice and motivation for students so that the students don't easily broken spirit, (c) the tutor to connect learning with daily activities and then the result students can started following learning well, (d) the tutor teach the operation of addition and subtraction by using a line the number and addition and subtraction compound to explain addition and subtraction in the number of to students that students fast understand; (4) Learning and Recommendations: (a) the tutor prepared visual aids and simple game dealing with matter taught, (b) the tutor can practicing and learning appropriate, (c) tutor to start learning by adjusting that context understood by students, (d) the tutor have to get to know , understand and understand the condition more students so far, (e) the tutor to raise the skill of the students in solve problems that exist to give a workout about different matter.*

**Keywords: profile ability, difficulty, addition and subtraction**

