

ABSTRAK

Delviana Eugenia Falleria Toa. 2020 Analisis Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Kelas C Angkatan Ke-2 Mengenai Operasi Hitung Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Dalam Program Matrikulasi. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Penelitian bertujuan untuk (1) mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa Mappi angkatan kedua kelas C mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam program matrikulasi, (2) mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa Mappi angkatan kedua kelas C mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam program matrikulasi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah Mahasiswa Mappi kelas C yang berjumlah 6 orang. Penelitian dilaksanakan pada bulan November – Desember 2019 pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Tes tertulis, (2) Observasi, (3) Wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah (1) *Data Reduction* (Reduksi Data). (2) *Data Display* (Penyajian Data) (3) *Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pemahaman konsep S1, S2, S3, S4, dan S5 kurang memenuhi indikator pertama yaitu menyelesaikan permasalahan mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat sedangkan S6 mampu memenuhi indikator 1. S1, S2 dan S3 mampu memenuhi indikator kedua yaitu menyelesaikan permasalahan mengenai sifat-sifat operasi penjumlahan bilangan bulat, untuk S4 dan S5 kurang memenuhi indikator kedua sedangkan untuk S6 belum mampu memenuhi indikator 2. S1, S2, S3, S4, S5, S6 kurang mampu memenuhi indikator ketiga yaitu menyelesaikan permasalahan mengenai operasi pengurangan bilangan bulat (2) Analisis Pemecahan masalah S1 dan S2 sudah memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu menggunakan operasi penjumlahan bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah nyata, menggunakan operasi campuran (pengurangan dan penjumlahan) untuk menyelesaikan masalah nyata untuk semua masalah (masalah 1, masalah 2, masalah 3 dan masalah 4). S3, S4 sudah memenuhi semua indikator yaitu yaitu menggunakan operasi penjumlahan bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah nyata, menggunakan operasi campuran (pengurangan dan penjumlahan) untuk menyelesaikan masalah nyata untuk masalah 1 dan masalah 2, sedangkan untuk masalah 3 dan masalah 4 belum terpenuhi. S5 kurang memenuhi semua indikator yaitu yaitu menggunakan operasi penjumlahan bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah nyata, menggunakan operasi campuran (pengurangan dan penjumlahan) untuk menyelesaikan masalah nyata, pada setiap masalah 1, masalah 2, masalah 3 , sedangkan untuk masalah 4 semua indikator pemecahan masalah yaitu yaitu menggunakan operasi penjumlahan bilangan bulat untuk

menyelesaikan masalah nyata, menggunakan operasi campuran (pengurangan dan penjumlahan) untuk menyelesaikan masalah nyata belum terpenuhi S6 belum memenuhi setiap indikator untuk semua masalah (masalah 1, masalah 2, masalah 3, masalah 4).

Kata Kunci : Pemahaman Konsep, Pemecahan Masalah



ABSTRACT

Delviana Eugenia Falleria Toa. 2020 Analysis of Understanding the Concept and Ability of Mathematical Problem Solving of Class C Students of 2th Generation Concerning the Calculation and Summing Reduction Operations in the Matriculation Program. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics Education and Natural Sciences. Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.

The study aims to (1) determine the ability of understanding the mathematical concepts of Mappi students in the C class of second generation regarding the addition and subtraction operations of integers in the matriculation program, (2) knowing the mathematical problem solving abilities from Class C of the second generation Mappi students regarding the operations of addition and subtraction of integers in matriculation program.

The type of research used is qualitative research. The subjects of this study were 6 Mappi students in class C. The study was conducted in November - December 2019 on material operations of addition and subtraction of numbers. The models used in this study are (1) Written test, (2) Observation, (3) Interview, so the data analysis techniques used are (1) Data Reduction . (2) Data Display (3) Conclusion Drawing / Verification .

The results showed that (1) Understanding the concepts of S1, S2, S3, S4, and S5 did not meet the first indicator that is solving the problem regarding the operation of integer numbers while S6 was able to meet the indicators 1. S1, S2 and S3 were

able to meet the second indicator that was solving the problem regarding the properties of integer addition operations, for S4 and S5 do not meet the second indicator while for S6 have not been able to meet the indicators 2. S1, S2, S3, S4, S5, S6 are less able to meet the third indicator that is solving the problem of integer reduction operations (2) Analysis of Problem solving S1 and S2 have met all indicators of problem solving ability for all problems (problem 1, problem 2, problem 3 and problem 4). S3, S4 have met all the indicators for problem 1 and problem 2, while for problem 3 and problem 4 are met. S5 does not meet all the indicators for every problem 1, problem 2, problem 3, while for problem 4 all indicators of problem solving have not been fulfilled S6 has not met every indicator for all problems (problem 1, problem 2, problem 3, problem 4).

*Keywords:*Concept Understanding, Problem Solving