PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Fransiska Anggriany Ina Putri. 161414072. 2020. "Profil Pemahaman Konsep dan Argumentasi Matematika Dasar Mahasiswa Universitas Sanata Dharma Asal Kabupaten Mappi Papua Angkatan 2019 Kelas Matrikulasi C dalam Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Negatif".

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mendeskripsikan pemahaman konsep matematika dasar mahasiswa USD asal Kabupaten Mappi Papua angkatan 2019 kelas matrikulasi C dalam materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif. (2) Mendeskripsikan argumentasi matematika dasar mahasiswa USD asal Kabupaten Mappi Papua angkatan 2019 kelas matrikulasi C dalam materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif. (3) Mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek Penelitian ini adalah mahasiswa USD asal Kabupaten Mappi yang mengikuti Program Matrikulasi kelas C Tahun Akademik 2019/2020. Jumlah mahasiswa Mappi program matrikulasi kelas C adalah 24 mahasiswa. Instrumen penelitian ini adalah tes tertulis, wawancara, observasi, dan catatan dan refleksi tutor. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif.

Hasil penelitian ini meliputi (1) Pemahaman konsep dalam mengerjakan soal langsung, yaitu (a) Mahasiswa dapat menggunakan data/unsur-unsur yang sesuai dengan soal sebanyak 85% (b) Mahasiswa dapat menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat negatif dengan konsep yang benar sebanyak 33.75% (c) Mahasiswa dapat menentukan hasil pengurangan bilangan bulat negatif dengan konsep yang benar sebanyak 24.25%. Pemahaman konsep dalam mengerjakan soal cerita yaitu (a) Mahasiswa mengerjakan secara sistematis sebanyak 67% (b) Mahasiswa menuliskan diketahui dan ditanya dengan benar sebanyak 79% (c) Menentukan operasi yang tepat untuk solusi penyelesaian soal sebanyak 29% (d) Mahasiswa menuliskan konsep dalam menentukan hasil pengurangan bilangan bulat negatif dengan benar sebanyak 17%. (2) Argumentasi matematika dasar pada soal langsung yaitu (a) Mahasiswa menuliskan proses/cara dalam menyelesaikan soal sebanyak 61% (b) Mahasiswa menuliskan proses dalam menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat negatif dengan benar sebanyak 14% (c) Mahasiswa salah menuliskan proses dalam menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat negatif sebanyak 46% (d) Mahasiswa menuliskan proses dalam menentukan hasil pengurangan bilangan bulat negatif dengan benar sebanyak 19% (e) Mahasiswa salah menuliskan proses dalam menentukan hasil pengurangan bilangan bulat negatif sebanyak 43%. Argumentasi matematika dasar pada soal cerita yaitu (a) Mahasiswa mampu mengidentifikasi informasi dan mampu menyatakan informasi apa saja yang ada pada soal (menuliskan dengan lengkap yang diketahui dan ditanya) sebanyak 71% (b) Mahasiswa mampu memberikan alasan sebagai pembenaran dari pernyataan yang disertai dengan bukti sebanyak 12.5%. (3) Penyebab kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif yaitu kesulitan dalam menyelesaikan soal, tidak mengetahui makna tanda bilangan, kesulitan dalam soal cerita, konteks bahasa kurang dipahami, kurangnya pemahaman terhadap materi yang dipelajari, kesulitan berkonsentrasi, kesulitan memahami soal yang diberikan, kesulitan dalam menemukan ide sehingga terfokus pada operasi disoal, dan langkah penyelesaian dianggap tidak penting.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Argumentasi Matematika Dasar, Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Negatif, dan Operasi Pengurangan Bilangan Bulat Negatif.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

Fransiska Anggriany Ina Putri. 161414072. 2020. "Profile of Understanding Concepts and Basic Mathematical Arguments of Sanata Dharma Batch 2019 Students of Matriculation Class C from Mappi Regency Papua in the Subject of Addition and Subtraction of Negative Integers".

This research aims to: (1) Describing the understanding of basic mathematics concepts of batch 2019 USD students from Mappi Regency Papua of matriculation class C in the subject of addition and subtraction of negative integers. (2) Describing the basic mathematics arguments of batch 2019 USD students from Mappi Regency Papua of matriculation class C in the subject of addition and subtraction of negative integers. (3) Identifying the factors that cause errors in solving addition and subtraction of negative integers.

This is a descriptive-qualitative research. The research subjects are USD students from Mappi Regency that attend matriculation course and belong to class C from the academic year of 2019/2020. There are 24 Mappi students attending class C of Matriculation course. The instruments used in this research are written test, interview, observation, and tutor's note and reflection. The analysis technique used in this research is qualitative data analysis.

The findings on: (1) understanding of concept in solving immediate problems, are; (a) Students were able to use data/elements that are appropriate to the problems as much 85% (b) Students were able to determine the result of the addition of negative integers with the appropriate concept as much 33.75% (c) Students were able to determine the result of the subtraction of negative integers with the appropriate concept as much 24.25%. Understanding of concept in solving essay problems are; (a) Students woeked systematically as much 67% (b) Students wrote down "diketahui" dan "ditanya" correctly as much 79% (c) Students were able to determine the appropriate operation to solve the problems as much 29% (d) Students wrote down the concepts of determining the result of subtracting negative integers correctly as much 17%. (2) Basic mathematical argumentations on immediate problems, are; (a) Students wrote down process to solve the problems as much 61% (b) Students wrote down process on solving negative integer additions correctly as much 14% (c) Students wrote down process on solving negative integer additions incorrectly as much 46% (d) Students wrote down process on solving negative integer subtractions correctly as much 19% (e) Students wrote down process on solving negative integer subtraction incorrectly as much 43%. Basic mathematical argumentations on essay problems, are; (a) Students were able to identify information and able to state what information are exist on the problem (wrote down "diketahui" and "ditanya") as much 71% (b) Students were able to give arguments with evidences (wrote down the correct processes) as much 12.5%. (3) Factors that cause errors in solving problem related to addition and subtraction of negative integers are difficulty in solving problems, not knowing the meaning of numbers, difficulty in story matter, lack of understood language context, lack of understanding of the material being studied, difficulty concentrating, difficulty understanding given problems, difficulty in finding ideas so that they are focused on the operation of the problem, and the completion step is considered not important.

Keywords: *Concept understanding, basic mathematical argumentations, addition of negative integers dan subtraction of negative integers.*