

ABSTRAK

Fidelia Diniarie, 2010. Analisis Kesulitan Siswa Kelas VB SD Pangudi Luhur Sugiyapranata Klaten Pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Tahun Pelajaran 2009/2010. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk menelusuri kesulitan yang dialami siswa dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas VB SD Pangudi Luhur Sugiyapranata Klaten.

Subyek penelitian ini adalah siswa SD Pangudi Luhur Sugiyapranata Klaten kelas VB pada tahun pelajaran 2009/2010. Terdapat 29 siswa yang mengikuti tes isian dan 13 siswa yang dipilih sebagai subyek wawancara. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Data yang dikumpulkan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama dengan tes Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat berbentuk isian yang terdiri dari 15 soal dan tahap kedua dengan wawancara.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) kesulitan dominan yang dihadapi siswa adalah kesulitan dalam mengurangi bilangan bulat (13 orang siswa melakukan kesalahan dalam mengurangi bilangan bulat negatif dengan negatif). Penyebab kesalahan itu terjadi karena adanya beberapa jenis kesulitan yang dialami siswa yaitu (a) siswa kesulitan menggunakan tanda operasi dan notasi pada bilangan bulat, (b) siswa melakukan kesalahan pada pengurangan bilangan bulat karena menggunakan sifat komutatif pada penjumlahan bilangan bulat dalam mengerjakan soal-soal pengurangan bilangan bulat. (2) Berdasarkan analisa hasil jawaban dan hasil wawancara dari tiga belas orang siswa ditemukan juga kesulitan yang hanya dialami beberapa siswa, yaitu : (a) siswa kesulitan tentang relasi dalam bilangan bulat contohnya -10 lebih besar dari 7 atau -5 lebih besar dari -3 dan besar kecilnya angka menentukan tanda pada jawabannya (dialami oleh dua orang siswa), (b) siswa belum bisa membedakan antara operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah (dialami oleh tiga orang siswa), (c) siswa belum bisa membedakan tanda bilangan bulat dengan tanda operasi penjumlahan bilangan bulat sehingga mengabaikan tanda operasinya saat mengerjakan dengan menggunakan garis bilangan (dilakukan oleh empat orang siswa), (d) siswa mengalami kesulitan menghubungkan pengerjaan operasi hitung bilangan bulat dengan beberapa representasi bilangan seperti kesulitan menempatkan bilangan pertama di garis bilangan, kesalahan dalam menggunakan alat peraga jari dan kesalahan menggunakan pengurangan bersusun (dialami oleh empat orang siswa).

ABSTRACT

Fidelia Diniarie, 2010. Difficulty analysis of class VB elementary school Pangudi Luhur Sugiyapranata Klaten on the topic of addition and subtraction of integer year 2009/2010. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education. Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This study aims to explore the difficulties experienced by the fifth-graded elementary school students of Pangudi Luhur Sugiyapranata, Klaten, in doing addition and subtraction operations of integer.

Primary subjects of this research are the students of class VB of Pangudi Luhur Sugiyapranata, school year 2009/2010. There were 29 students who took the test field and 13 students selected as interview subjects. This study used a qualitative descriptive method. The data were collected through two stages. The first phase is field testing and Reduction Operation Addition Integer field shape consisting of 15 questions and the second phase is the interview.

The results of this study indicate that (1) the difficulties experienced by dominant students is the difficulty in subtracting integers (13 students make the mistake of subtracting negative integers with negative). The cause of the error due to several types of difficulties experienced by students are (a) students have difficulties with the operation marks and notations on integers, (b) students make mistakes on the reduction of the integers from using the commutativity of the sum of the integers in doing the questions of integer reduction. (2) Based on the analysis of the answers and the interviews of thirteen students, it was found that only four difficulties experienced by some students, namely: (a) students' difficulty to understand the relation instance -10 of integers greater than 7 or -5 greater than -3 of the size of the numbers and determine marks on the answer (experienced by two students), (b) students' difficulty to distinguish between the operations of reducing operating integers and the addition and subtraction number count (experienced by three students), (c) students's difficulty to distinguish sign integers with a sum of integer operations that ignore the signs of operation when working with a number line (performed by four students) (d) students' difficulty of connecting the processing operation integer count with some numbers as representations of trouble putting the first number in line number, error in using props fingers and error using multilevel reduction (experienced by four students).