

ABSTRAK

Asri Devi Asmarani. 2016. ANALISIS KESALAHAN SISWA DI KELAS VII SMP ALOYSIUS TURI TAHUN AJARAN 2015/2016 DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA PADA TOPIK BILANGAN BULAT BERDASARKAN METODE ANALISIS KESALAHAN NEWMAN. Skripsi. Yogyakarta: Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan siswa dan faktor-faktor dari dalam diri siswa penyebab kesalahan siswa kelas VII A SMP Aloysius Turi tahun ajaran 2015/2016 dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi bilangan bulat berdasarkan analisis kesalahan Newman.

Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode tes tertulis dan wawancara. Subjek penelitian diambil 5 siswa dari 30 siswa kelas VII A SMP Aloysius Turi. Setiap hasil pekerjaan subjek penelitian dianalisis untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan menggunakan metode analisis kesalahan Newman kemudian dilakukan wawancara untuk mendeskripsikan faktor-faktor dari dalam diri siswa penyebab melakukan kesalahan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis kesalahan yang muncul saat siswa menyelesaikan soal cerita bilangan bulat adalah: (1) kesalahan memahami soal, yang meliputi tidak lengkap menuliskan hal yang diketahui dalam soal, menuliskan hal yang diketahui tidak sesuai dalam soal dan tidak menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal. (2) kesalahan transformasi, yang meliputi tidak dapat menjelaskan prosedur yang digunakan, menuliskan metode yang tidak tepat, tidak menuliskan metode yang akan digunakan dan tidak lengkap menuliskan metode penyelesaian. (3) kesalahan keterampilan proses, yang meliputi kesalahan yang dilakukan sebelumnya, kesalahan dalam perhitungan, tidak melanjutkan metode penyelesaian dan tidak menuliskan cara perhitungan. (4) kesalahan menuliskan jawaban akhir, yang meliputi kesalahan yang dilakukan sebelumnya, menuliskan jawaban akhir yang tidak sesuai dalam soal dan tidak menuliskan satuan yang sesuai. Faktor-faktor dari dalam diri siswa penyebab kesalahan siswa adalah tidak memiliki kemampuan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat, tidak terbiasa menuliskan rumus matematik, kurang berlatih soal-soal cerita dengan materi bilangan bulat, tidak paham dengan materi operasi bilangan bulat dan soal penerapan bilangan bulat, tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal, konsentrasi yang tidak fokus, tidak suka dengan pelajaran matematika, tidak memiliki kemampuan untuk memilih metode penyelesaian yang benar, tidak teliti dalam melakukan proses perhitungan, tidak paham dengan perhitungan yang digunakan, tidak mengetahui satuan luas persegi.

Kata Kunci : analisis kesalahan Newman, penyebab kesalahan, bilangan bulat.

ABSTRACT

Asri Devi Asmarani. 2016. "Error Analysis of Students in Class VII of Aloysius Turi Junior High School in the Academic Year 2015/2016 in Solving Mathematics Problem involving Integers based on Newman Error Analysis". Undergraduate Thesis. Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University Yogyakarta.

This research was aimed to describe the types of errors made by students and the internal factors causing errors made by students in Class VII of Aloysius Turi Junior High School in the academic year 2015/2016 in solving mathematics problem involving integers based on Newman error analysis.

This research used the qualitative descriptive method. The data were collected by written test method and interview. Subjects of this research were 5 students taken from 30 students in Class VII A of Aloysius Turi Junior High School. Each of the work of the research subjects was analyzed to describe the types of errors using the Newman error analysis then the subjects were interviewed to describe the internal factors causing errors made by students.

Based on the results of this research it could be concluded that the types of errors that occurred when students solve mathematics problem of integers are: (1) comprehension error, which include incomplete writing something known in the problem, writing something unknown in the problem, and did not write something which is known and something asked in the problem. (2) transformation error, including inability to describe the procedure which is used, writing the method which is not suitable, did not write the method which is used and incomplete writing of the completion method. (3) process skills error, which includes mistakes that were done earlier, errors in calculation, did not continue the completion method and did not write the calculation method. (4) encoding error, which includes mistakes that were made before, writing the final answer which is not appropriate in the problem and did not write the appropriate unit. The internal factors causing the errors made by the students are inability to write something known and the question asked that is not clearly stated, did not have the habit to write the mathematic formula, did not have a lot of practice insolving mathematics problem involving integers, did not understand the material of integer operations and questions of application of integers, rush to finish the question, lack of concentration, did not like math, did not have the ability to choose the correct method, not being conscientious to complete calculation process, misunderstanding in the calculation used, did not know the unit area of square.

Key words: *Newman error analysis, internal factors causing errors, integers.*