

ABSTRAK

Verseveranda Seruni Sekararum. 2015. Kajian Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Stella Duce 2 Yogyakarta dalam Menyelesaikan Soal Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Tahun Ajaran 2014/2015. Skripsi. Yogyakarta: Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: jenis kesalahan-kesalahan apa saja yang muncul saat siswa menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel; dan apa saja faktor-faktor dari dalam diri siswa penyebab kesalahan dalam menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Harjuna Manah SMP Stella Duce 2 Yogyakarta tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 29 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah hasil tes diagnostik dan wawancara. Analisis data tes diagnostik dilakukan dengan cara skoring, dan mengklasifikasikan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan jenis kesalahan menurut Hadar et al. Siswa dinyatakan kesulitan belajar jika nilai tes diagnostiknya kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 75. Analisis wawancara dilakukan dengan mengkaji hasil jawaban siswa untuk mengidentifikasi penyebab kesalahan siswa terutama faktor dalam diri siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis kesalahan yang muncul saat siswa menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel adalah: (1) kesalahan menggunakan definisi atau teorema, yang meliputi kesalahan dalam menentukan variabel, koefisien, konstanta, kesalahan aturan mengalikan bilangan bulat dengan bilangan pecahan, kesalahan aturan dalam mengubah koefisien dari variabel agar koefisien menjadi 1, kesalahan aturan menjabarkan bentuk aljabar, kesalahan konsep keliling dan luas bangun datar. (2) kesalahan teknis, meliputi kesalahan operasi hitung baik bilangan bulat atau aljabar dan kesalahan dalam mengganti tanda saat pindah ruas. (3) kesalahan menginterpretasikan bahasa, yaitu kesalahan memodelkan kalimat matematika menjadi bentuk persamaan atau pertidaksamaan linear satu variabel. (4) Kesalahan data, dan (5) penyelesaian tidak diperiksa kembali. Faktor-faktor dari dalam diri siswa penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel adalah: (1) siswa belum memahami materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. (2) Siswa belum menguasai materi-materi prasyarat. (3) siswa tidak memahami atau maksud soal. (4) siswa tidak teliti dalam menyalin soal. (5) siswa tidak serius mengerjakan soal tes diagnostik. (6) siswa memiliki kelemahan yang disebabkan oleh kebiasaan dan sikap-sikap belajar yang salah. (7) siswa belum memiliki keterampilan-keterampilan dan pengetahuan dasar yang diperlukan.

Kata Kunci : kesalahan, jenis-jenis kesalahan, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

ABSTRACT

Verseveranda Seruni Sekararum. 2015. This Study is About Errors that Seventh Grades at Stella Duce 2 Yogyakarta Junior High School Made when Solving Question Problems of Linear Equations and Inequations in One Variable in 2014/2015 Academic Year. Thesis. Yogyakarta: Mathematics Education, Department of Mathematics and Natural Sciences, the Faculty of Education, Sanata Dharma University.

The purpose of this study was to identify the types of students' errors that occur when solving question problems of linear equations and inequations in one variable. Besides that, to identify internal factors of the students which cause errors when solving question problems of linear equation and inequations in one variable.

Subjects to this study were all of the seventh grade students of Harjuna Manah Stella Duce 2 Yogyakarta Junior High School, 29 students, in 2014/2015 academic year. Instruments used in this study were analyzed by scoring and classifying error types based on error types from Hadar et al. The students are said to be having some difficulties learning mathematics if the diagnostic test scores are lower than KKM (Criteria Minimum Competence) score which is 75. Interview analyses was conducted by examining students answers to identify the cause of errors in learning mathematics, especially the internal factors of the students.

Based on study results, there are several conclusions on the types of errors occurring when the students solved question problems of linear equations and inequations in one variable. (1) errors in using definition or theorem, which includes errors in determining variable, coefficient, constant, error rule integer multiply with fraction number. Besides that, errors in converting coefficient from variable in coefficient 1, error rule in reduced algebra, error concept of circumference and area of two-dimensional figure. (2) technical errors, which includes arithmetic operation errors algebra or integer and error of substituted sign while moving segment. (3) misinterpreted language caused by poor text comprehension errors in applying mathematical sentences models into the linear equations and inequations in one variable. (4) data errors. (5) the solutions were not re-checked by the students. Internal factors of the students which cause errors when solving question problems of linear equations and inequations in one variable. (1) some students have poor material comprehension linear equations and inequations in one variable. (2) some students have yet to master the prerequisite materials. (3) some students didn't understand the question. (4) some students were not scrupulous when copying the questions. (5) some students didn't solve the diagnostic test question seriously. (6) some students have bad learning habits. (7) some students lacking basic mathematics skill.

Keywords: errors, the types of errors, linear equations and inequations in one variable