

ABSTRAK

Florentina Alma Oktaviani Lastuti. 2018. Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Berdasarkan Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Garis Dan Sudut Di Kelas VII SMP Karitas Ngaglik Tahun Ajaran 2017/2018. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui analisis kemampuan matematis siswa pada materi garis dan sudut di kelas VII SMP Karitas Ngaglik tahun ajaran 2017/2018, (2) mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan kemampuan matematis pada materi garis dan sudut di kelas VII SMP Karitas Ngaglik tahun ajaran 2017/2018, (3) mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan kemampuan matematis pada materi garis dan sudut di kelas VII SMP Karitas Ngaglik tahun ajaran 2017/2018.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Karitas Ngaglik tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 6 siswa. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Februari-April 2018. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi, soal tes dan pedoman wawancara. Tes tertulis diberikan kepada siswa kelas VII yang berjumlah 18 siswa. Dari hasil tes tersebut, siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuan matematis kategori tinggi, sedang dan rendah. Subjek penelitian dipilih dua siswa dari setiap kategori. Faktor penyebab kesalahan siswa diperoleh dari hasil wawancara dengan siswa. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kesalahan dengan mengidentifikasi jenis kesalahan pada jawaban siswa mengerjakan tes materi garis dan sudut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) analisis kemampuan matematis siswa pada materi garis dan sudut di kelas VII SMP Karitas Ngaglik tahun ajaran 2017/2018 sebagai berikut: siswa dengan kemampuan matematis tinggi S17 masih kurang dalam penalaran matematis, siswa dengan kemampuan matematis sedang, S2 sudah menguasai lima kemampuan matematis dengan baik hanya kurang teliti dalam membaca soal dan melihat gambar pada soal sementara S15 masih kurang dalam kemampuan penyelesaian masalah karena siswa masih belum mengetahui penyelesaian dari jawaban tersebut secara utuh, siswa dengan kemampuan matematis rendah, S7 dan S12 belum menguasai kemampuan penalaran matematis, kemampuan penyelesaian masalah, kemampuan koneksi matematis dengan baik. (2) jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa berdasarkan kemampuan matematis yaitu: siswa dengan kemampuan matematis tinggi melakukan jenis kesalahan tipe K2, K5 dan K6 atau sebanyak 50% dari semua jenis kesalahan, siswa dengan kemampuan matematis sedang melakukan jenis kesalahan tipe K2, K3, K4, K5 dan K6 atau sebanyak 83,33% dari semua jenis kesalahan, siswa dengan kemampuan matematis rendah melakukan jenis kesalahan tipe K1, K2, K3 dan K4

atau sebanyak 66,67% dari semua jenis kesalahan. (3) faktor penyebabnya yaitu siswa belum memahami materi dengan baik dan siswa masih kurang teliti dalam menyelesaikan soal.

Kata kunci: Analisis Kesalahan, Kemampuan Matematis, Garis dan Sudut.



ABSTRACT

Florentina Alma Oktaviani Lastuti. 2018. The Analysis of Student Error to Solved Problem Based On Student's Mathematics Capability on the Topic Line and Angle for Class VII Karitas Ngaglik Junior High School 2017/2018 Academic Year. 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 (1) determine the analysis of students' mathematical capabilities on the topic of line and angle for class VII of the Karitas Ngaglik Junior High School academic year 2017/2018, (2) find out the types of error made by students in solving problems based on mathematical capability on the topic line and angle for class VII Karitas Ngaglik Junior High School academic year 2017/2018, and (3) know the factors that cause the occurrence of error made by students in solving problems based on mathematical capability on the topic line and angle for class VII Karitas Ngaglik Junior High School academic year 2017/2018.

The is a descriptive qualitative research. The subjects of the research are six students of class VII Karitas Ngaglik Junior High School academic year 2017/2018. The data for the research were collected from February to April 2018. The instruments in collecting the data are observation sheets, test questions and interview guidelines. A written test is given to eighteen students of class VII Karitas Ngaglik Junior High School academic year 2017/2018. The results are analyzed and classified into three categories of student's mathematical capabilities, namely high, medium, and low mathematical capability. The subjects of the research are two choosen from each category. The factors that causes student errors are obtained from the interviews. For the analysis of qualitative data, error analysis method is used to identify the type of errors in answering the written test on the topic line and angle.

The following are the results of the study. (1) Analysis of students' mathematical capabilities on the topic line and angle for class VII of Karitas Ngaglik Junior High School in the academic year 2017/2018 as follows: students with high mathematical capabilities S17 were still lacking in mathematical reasoning, students with moderate mathematical capabilities S2 had mastering five mathematical capabilities, but careless in understanding the questions and observing the figures, while S15 is still lacking in problem solving capabilities because the students still have difficulty to know the complete answer, students with low mathematical capabilities, S7 and S12 have not mastered in reasoning capability, problem-solving capability and mathematical connection capability. (2) The types of errors made by the students based on mathematical capabilities are the following. Students with high mathematical capabilities made errors for type K2, K5 and K6 or no more than 50% of all types of errors. Students with moderate mathematical capabilities are doing errors for type K2, K3, K4, K5 and K6 or no more than 83.33% of all types of errors. Students with low mathematical

capabilities made errors for type K1, K2, K3 and K4 or no more than 66.67% of all types of errors. (3) The research found that the factors cause student's errors are the lack of understanding on the topic and careless in solving the problem.

Keywords: Error Analysis, Mathematical Capability, Line and Angle.

