

ABSTRAK

Christanti, Angela Dewi Ika. 2021. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Kanisius Sumber Tahun Ajaran 2020/2021 dalam Menyelesaikan Permasalahan Literasi Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan (1) Mendeskripsikan jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan literasi matematika pada materi bangun ruang sisi datar. (2) Mendeskripsikan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan-kesalahan tersebut.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 13 siswa kelas VIII SMP Kanisius Sumber tahun ajaran 2020/2021. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa soal tes literasi matematika yang memiliki 3 level berbeda dan pedoman wawancara. Soal tes digunakan untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dan menjadi acuan dalam wawancara, sedangkan hasil wawancara digunakan untuk mengetahui faktor penyebab siswa melakukan kesalahan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif menurut Miles dan Huberman. Analisis kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini, menggunakan analisis kesalahan Newman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Kesalahan yang dilakukan subjek dalam menyelesaikan permasalahan literasi matematika pada materi bangun ruang sisi datar di setiap level berdasarkan proses kognitifnya yaitu (a) level pemahaman: terjadi kesalahan pemahaman pada 10 siswa, kesalahan transformasi pada 2 siswa, dan kesalahan penulisan jawaban pada 1 siswa; (b) level penerapan: terjadi kesalahan pemahaman pada 10 siswa, dan kesalahan transformasi pada 3 siswa; (c) level penalaran: terjadi kesalahan pemahaman pada 2 siswa, kesalahan transformasi pada 9 siswa, dan kecerobohan pada 1 siswa, serta terdapat 1 siswa yang tidak mengerjakan. (2) Kesalahan-kesalahan tersebut disebabkan oleh faktor kognitif dan nonkognitif. Faktor kognitif yang terjadi diantaranya (a) siswa tidak memahami maksud dari salah satu kalimat dalam soal, (b) siswa memahami bahwa informasi penting dalam soal hanya berupa tulisan saja, (c) kurangnya pemahaman terhadap materi prasyarat maupun materi pokok yang sedang dipelajari, (d) salah dalam menafsirkan atau menggunakan rumus, (e) kurang teliti, (f) siswa tidak memahami apa yang ditanyakan dalam soal. Adapun faktor kognitif (a), (b), (c), dan (e) terjadi pada setiap level, (d) terjadi pada level pemahaman dan penalaran, dan (f) terjadi pada level penerapan. Sedangkan untuk faktor nonkognitif pada level pemahaman, penerapan, dan penalaran, secara berturut-turut adalah siswa sedang tidak enak badan (pusing), kondisi lingkungan yang ramai, dan siswa terburu-buru dalam menjawab soal.

Kata Kunci: analisis kesalahan, literasi matematika, bangun ruang sisi datar.

ABSTRACT

Christanti, Angela Dewi Ika. 2021. The Error Analysis of Class VIII Students at Kanisius Junior High School Sumber in the Academic Year of 2020/2021 in Solving Mathematical Literacy Problems about Solid Geometry. Undergraduate Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This research aims to (1) describe the types of student's errors in solving mathematical literacy problems about solid geometry. (2) Describe the factors that cause students to make those errors.

The type of this research is descriptive research with a qualitative approach. The subjects of this study were 13 seventh grade students of SMP Kanisius Sumber in the academic year 2020/2021. The data collection instruments used were in the form of test questions that have 3 different levels and interview guidelines. The test questions are used to determine the types of mistakes made by students and become a reference in interviews and the results of the interviews are used to determine the factors that cause students to make those errors. The data analysis technique used in this research is qualitative analysis according to Miles and Huberman. Error analysis used in this research, using Newman error analysis.

The results showed that (1) The errors made the subject of to solve the problems of literacy mathematics about solid geometry in each level based on their cognitive processes are (a) the level of understanding: there were comprehension error in 10 students, transformation error in 2 students, and encoding error in a student; (b) level of application: there were comprehension error in 10 students, and transformation errors in 3 students; (c) the level of reasoning: there were comprehension error in 2 students, transformation error in 9 students, and carelessness in a student, and there is a student who did not answer the questions. (2) Those errors are caused by cognitive and non- cognitive factors. Cognitive factors that occur include (a) students do not understand the meaning of one of the sentences in the question, (b) students consider that the important information in the questions is only in the form of writing, (c) the lack of understanding of the prerequisite material and the main subject being studied, (d) misinterpreting or using formulas, (e) not being thorough, (f) students do not understand what is being asked in the question. The cognitive factors (a), (b), (c), and (e) occur at each level, (d) occurs at the level of understanding and reasoning, and (f) occurs at the application level. As for the non-cognitive factors at the level of understanding, application, and reasoning are students are not feeling well (dizzy), crowded environment conditions, and students are in a hurry to answer questions.

Keywords: error analysis, literacy mathematics, solid geometry.