

ABSTRAK

Andriani, Dian Fitri. 2020. Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Lingkaran Pada Siswa Kelas VIII Di SMP Alodia 1 Bekasi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk (1) mengetahui dan menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan materi lingkaran, (2) mengetahui faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan materi Lingkaran.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Alodia 1 Bekasi tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah 10 siswa yang melakukan kesalahan. Pengambilan data ini dilaksanakan secara daring (Dalam Jaringan) dengan menggunakan e-mail dan *Whatsapp* sebagai perantara komunikasi. Penelitian dilakukan pada bulan April – Mei 2020.

Tes soal cerita dan pedoman wawancara adalah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Kesalahan siswa saat menyelesaikan soal yang diberikan dapat diketahui dari hasil tes soal cerita digunakan dan menjadi acuan dalam wawancara. Faktor penyebabnya dapat diketahui dari hasil wawancara yang dilakukan. Penelitian ini menggunakan analisis kesalahan newman untuk mengklasifikasikan jenis kesalahan yang dilakukan siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) jenis – jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII SMP Alodia 1 Bekasi saat menyelesaikan soal cerita pada materi lingkaran, yaitu, (a) kesalahan membaca soal dengan kecenderungan presentase 20%-40%, (b) kesalahan memahami soal dengan kecenderungan presentase 10%-30%, (c) kesalahan mentransformasi dengan kecenderungan presentase 10%-40%, (d) kesalahan ketrampilan proses dengan kecenderungan presentase 20%-60%, (e) kesalahan menuliskan jawaban dengan kecenderungan presentase 20%-60% dan (2) faktor penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut yaitu : (a) siswa malas membaca soal, (b) siswa tidak memahami konsep luas juring dan panjang busur, (c) siswa tidak mengerti bagaimana cara mengerjakannya dan tidak tahu rumus apa yang harus digunakan, (d) salah mensubstitusikan angka yang diketahui ke dalam rumus yang digunakan, (e) siswa salah melakukan proses menghitung dalam pengerjaannya (f) siswa salah menghitung hasil akhir, (g) siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal.

Kata kunci : Analisis Kesalahan Newman, Soal Cerita, Lingkaran

ABSTRACT

Andriani, Dian Fitri. 2020. *An Analysis on Errors at Solving Story-Based Problems Circle Material on 8th Students Grade of SMP Alodia 1 Bekasi. Mathematic Education Study Program, Major of Mathematic and Science Education, Faculty of Teacher and Learning, Sanata Dharma University.*

This type of research used in this research is descriptive qualitative research. This descriptive qualitative study aims to (1) find and analyze students' errors at solving story-based problems which related to circle (2) and find the factors which caused the students' errors at solving story-based problems which related to circle.

The subject of this study is ten of SMP Alodia 1 Bekasi 8th grade students in the 2019/2020 school year. The data were taken in April until May 2020 by online using e-mail and WhatsApp as the communication media.

The story-based problems and interview guide were the instruments used in this study. Students' mistakes when solving the given questions can be seen from the results of the test story questions used and become a reference in the interview. The contributing factors can be seen from the results of interviews conducted. This research uses the Newman error analysis to classify the types of errors students make.

Findings in this study show that (1) kinds of error which made by the 8th grade students in SMP Alodia 1 Bekasi were (a) reading error with propensity 20%-40%, (b) comprehension error with propensity 10%-30%, (c) transformation error with propensity 10%-40%, (d) process skill error with propensity 20%-60%, and (e) encoding error with propensity 20%-60% and (2) the factors which cause the errors were (a) laziness at comprehending the problems, (b) lack of understanding on the concept of area of circle section and arc length, (c) lack of understanding on how to solve the problems and which of the formulas were used, (d) putting the wrong number known in the formula, (e) error in calculating the number, (f) error in calculating the final result, and (g) the students were careless in solving the problems.

Keywords : *Newman Error Analysis, Story-Based Problems, Circle*