

ABSTRAK

Arinta Yudhi Laksito, 2016. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Kelas VIIIB SMP Kanisius Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2015/2016. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui jenis-jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika lingkaran kelas VIIIB SMP Kanisius Sleman Yogyakarta tahun ajaran 2015/2016 (2) mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika lingkaran kelas VIIIB SMP Kanisius Sleman Yogyakarta tahun ajaran 2015/2016.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIIB SMP Kanisius Sleman Yogyakarta tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 18 siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif yang digunakan untuk mengetahui jenis kesalahan dan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dan dengan dilengkapi metode kuantitatif yang digunakan untuk penilaian, validasi dan persentase kesalahan. Instrumen pengumpulan data berupa tes tertulis dan wawancara.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berkaitan dengan lingkaran kelas VIIIB SMP Kanisius Sleman Yogyakarta, yaitu: (a) kesalahan penggunaan data dalam bentuk mengartikan informasi tidak sesuai dengan teks yang sebenarnya (1,98%), (b) kesalahan intepretasi bahasa (13,86%), (c) kesalahan dalam penggunaan teorema atau definisi (34,65%), (d) kesalahan yang berupa penyelesaian yang tidak diperiksa kembali (6,93%), (e) kesalahan teknis dalam perhitungan (16,83%), (f) jawaban acak (9,90%), kesalahan tak teridentifikasi (15,84%). (2) Faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan yaitu: (a) faktor kognitif : 1) siswa tidak teliti dalam menyelesaikan soal tersebut, 2) siswa lupa dengan rumus-rumus yang digunakan seperti rumus luas dan keliling lingkaran, 3) siswa tidak tepat dalam menuliskan rumus, seperti rumus keliling persegi panjang, 4) siswa tidak tahu bagaimana menggunakan lambang busur lingkaran, 5) siswa belum lancar dalam operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat, 6) siswa tidak memahami soal yang dimaksud, 7) siswa kurang memahami tentang menghitung dengan menggunakan bilangan desimal, 8) siswa kurang memahami definisi maupun teorema lingkaran, 9) siswa kurang memiliki kemampuan dalam bidang matematika, (b) faktor non-kognitif : 1) siswa kurang percaya diri dengan kemampuannya sehingga ia menyalin jawaban temannya, 2) siswa kurang dalam memanfaatkan waktu sehingga ia kehabisan waktu untuk menyelesaikan soal.

Kata kunci : analisis kesalahan, faktor penyebab, lingkaran

ABSTRACT

Arinta Yudhi Laksito, 2016. An Analysis of Students' Error in Mathematical Problem Solving Related to Circles in VIIIB of Kanisius Sleman Yogyakarta Junior High School Academic Year 2015/2016. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This research aimed to (1) know the types of students' error in mathematics problem solving about circle in class VIIIB of SMP Kanisius Sleman Yogyakarta in academic year 2015/2016 (2) find out the factors that causing students' error on mathematics problem solving about circle in class VIIIB of SMP Kanisius Sleman Yogyakarta in academic year 2015/2016.

The subject of this research is 18 students of VIIIB of SMP Kanisius Sleman Yogyakarta in academic year 2015/2016. The methods of research that were used are qualitative method that was used to know the types of error and the factor that causing error of students and completed by quantitative method that was used for assessment, validation and percentage of error. The instruments of data collection were test and interview.

The result of this research show that (1) the types of error made by students when solving problem related to circle in class VIIIB SMP Kanisius Sleman Yogyakarta, those are: (a) misused the data in terms of translating information that inappropriate to the real text (1,98%), (b) error in interpreting the questions (13,86%), (c) error in using theorem or definition (34,65%), (d) error in terms of not assessing their answer (6,93%), (e) error in calculating (16,83%), (f) random answer (9.90%). (2) Factors that causes students to make error, those are: (a) cognitive factor : 1) students were careless in solving the questions, 2) students forgot to the types of formulas used, such as surface of circle and its circumference, 3) students applied inappropriate type of formulas like circumference of rectangle, 4) students didn't know how to use symbol of arc, 5) Students have not mastered the multiplication operation and division for integers, 6) Students didn't understand about the question, 7) students less understood in calculating using decimal, 8) Students less understood the definition of circle and theorem, 9) Students have lack ability in mathematics, (b) non-cognitive factors : 1) Students were inconfident with their ability that they copy their friend's answer, 2) students could not really utilize the time to solve the problem.

Key word : Error Analysis, the factors of the errors, circle