

ABSTRAK

Indah Pertiwi Manurung. 2015. Analisis Kesalahan pada Aspek Geometri dan Pengukuran di Kalangan Siswa Baru SMP Negeri 7 Arut Selatan Tahun Ajaran 2015/2016. 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 kesalahan pada aspek geometri dan pengukuran di kalangan siswa baru SMP Negeri 7 Arut Selatan Tahun Ajaran 2015/2016, 2) mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan pada aspek geometri dan pengukuran di kalangan siswa baru SMP Negeri 7 Arut Selatan Tahun Ajaran 2015/2016.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Subyek penelitian sebanyak 34 siswa baru di SMP Negeri 7 Arut Selatan. Guna menggali informasi lebih dalam, diambil sampel sebanyak 5 siswa dengan cara wawancara. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah hasil jawaban tes diagnostik dan wawancara siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kesalahan yang dilakukan siswa yaitu: 1) kesalahan konsep, 2) kesalahan menghitung, 3) kesalahan menggunakan logika, 4) kesalahan menyetarakan nilai satuan, 5) kesalahan menafsirkan suatu pernyataan, 6) kesalahan menafsirkan gambar, 7) kesalahan analisis, 8) kesalahan mengukur, dan 9) kesalahan interpretasi bahasa. Faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa adalah 1) ketidaktahuan siswa dalam mendefinisikan sifat-sifat dari bangun datar dan bangun ruang, 2) siswa tidak mengetahui nama dan bentuk dari bangun datar dan bangun ruang, 3) siswa tidak memahami konsep sumbu simetri, pencerminan, dan kesebangunan bangun datar, 4) siswa tidak mengetahui tangga satuan panjang dan berat, 5) siswa tidak dapat membaca hasil pengukuran baku, 6) siswa tidak memahami konsep keliling dan luas bangun datar serta volume bangun ruang dalam aspek pengukuran, 7) siswa tidak memahami bilangan bulat negatif sehingga salah menentukan titik koordinat, 8) siswa tidak teliti dalam memahami pernyataan soal, dan 9) siswa dalam mengerjakan soal dilakukan dengan secara coba-coba atau menerka-nerka jawaban.

Kata Kunci: Analisis kesalahan, geometri dan pengukuran

ABSTRACT

Indah Pertiwi Manurung. 2015. Error Analysis on Aspects of Geometry and Measurement Among the New Students of SMP N 7 Arut Selatan in Academic Year 2015/2016. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University Yogyakarta.

The research aims to 1) determine the type of errors on aspects of geometry and measurement among the new students of SMP N 7 Arut Selatan in Academic Year 2015/2016, 2) determine the factors that cause errors in the aspects of geometry and measurement among the new students of SMP N 7 Arut Selatan in Academic Year 2015/2016.

The method used in this research is quantitative and qualitative descriptive. The subjects of research as many as 34 new students of SMP N 7 Arut Selatan. To get more depth information, we use 5 new students for sample by interview. The source data in this research is from the result of students' answers to diagnostic tests and interviews

The results of research showed that the type of mistakes made by the students, they are: 1) misconceptions, 2) invalid of calculation, 3) logically invalid inference, 4) invalid in equalize the value of the unit, 5) misinterpreted of statement, 6) misinterpreted of image, 7) error of analysis, 8) error of measurement, and 9) misinterpreted language. Whereas the causes of errors, they are 1) student not able to define the properties of a two dimentios and three dimentios, 2) student do not understand the names and shape of a two dimentions and three dimentions, 3) student misunderstood the concept of axis symmetry, reflection, and similarity of a two dimentions, 4) student do not understand the arrange unit of length and weight, 5) student can not read the results of measurement of time, length, and weight, 6) student do not understand the concept of circumserene and areas of polygons and volume of geometry, 7) student do not understand negative integers so invalid determines the coordinates of the point, 8) student are less rigorous in understanding the problem statement, and 9) student answer the questions by trial and guess.

Keywords: error analysis, factor caused errors, geometry and measurement