

ABSTRAK

Brigita Saras Andriani. 2018. Analisis Tingkat Berpikir Geometris Mahasiswa Kelas B yang Menempuh Mata Kuliah Geometri Bidang Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma Tahun Akademik 2017/2018 Menurut Teori van Hiele dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Segitiga dan Segiempat. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat berpikir geometris mahasiswa semester II Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma tahun akademik 2017/2018 menurut teori van Hiele dalam menyelesaikan soal pada materi segitiga dan segiempat.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester II kelas B Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma tahun akademik 2017/2018 yang berjumlah 41 mahasiswa. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti, soal tes, dan pedoman wawancara. Bentuk data dalam penelitian ini adalah data kualitatif berupa data hasil pekerjaan mahasiswa dalam mengerjakan soal tes geometri menurut teori van Hiele dan data hasil wawancara. Data hasil pekerjaan mahasiswa dalam mengerjakan soal tes geometri menurut teori van Hiele dan data hasil wawancara akan dianalisis secara kualitatif dengan tahapan sebagai berikut: (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 6 mahasiswa (14,63%) berada pada tingkat berpikir geometris preanalisis, 11 mahasiswa (26,83%) berada pada tingkat berpikir geometris analisis, 7 mahasiswa (17,07%) berada pada tingkat berpikir geometris prededuksi informal, dan 17 mahasiswa (41,46%) berada pada tingkat berpikir geometris deduksi.

Kata Kunci: Tingkat berpikir geometris, teori van Hiele, segitiga dan segiempat.

ABSTRACT

Brigita Saras Andriani. 2018. Analysis the Level of Geometric Thinking of the Students Class B who Take the Plane Geometry Courses of Mathematics Education Study Program at Sanata Dharma University 2017/2018 According to the van Hiele Theory on Solving Problems in Topics of Triangle and Quadrilateral. Thesis. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.

This study is aimed to describe the level of geometric thinking of the second-semester students of Mathematics Education Study Program at Sanata Dharma University 2017/2018 according to the van Hiele theory on solving problems in topics of triangle and quadrilateral.

The method used in this research is descriptive with qualitative approach. There are 41 students of Mathematics Education Study Program Class B at Sanata Dharma University who voluntarily participate in this research. The instruments used in this research are researcher, written test, and interview guidelines. The form of data in this study is qualitative data, including studentswork on geometry test and in-depth interview. The students' answers of geometrical test according to van Hiele's theory will be analyzed qualitatively with the following stages: (1) data reduction, (2) data presentation, and (3) conclusions.

Based on the results of the analysis and discussion, this research indicates that 6 students (14.63%) are at the geometric thinking level of pre-analysis, 11 students (26.83%) are at the geometric thinking level of analysis, 7 students (17.07%) are at the geometric thinking level of informal prediction, and 17 students (41.46%) are at the geometric thinking level of deduction.

Keywords: levels of geometric thinking, van Hiele theory, triangle and quadrilateral.