

## ABSTRAK

**Eusebia Vercelli Jese Pertiwi (2017). Profil Kemampuan Berpikir Geometris Siswa Kelas VIII SMP Pangudi Luhur Moyudan dalam Menyelesaikan Soal-Soal Materi Garis-Garis pada Segitiga Menurut Teori Van Hiele. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh materi garis-garis pada segitiga yang dianggap sulit. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir geometris siswa kelas VIII SMP Pangudi Luhur Moyudan dalam menyelesaikan materi garis-garis pada segitiga menurut teori van Hiele.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Pangudi Luhur Moyudan yang berjumlah 33 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari sampai Juni 2017. Data penelitian dalam penelitian ini adalah data kemampuan berpikir geometris siswa yang berupa data kualitatif. Instrumen data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan berpikir geometris dan pedoman wawancara. Data hasil penelitian dianalisis secara kualitatif dengan proses (1) reduksi data, (2) kategorisasi, (3) sintesisasi.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kemampuan berpikir geometris level visualisasi dengan indikator menggambar garis tinggi pada segitiga, 12 siswa (36,36%) memiliki kemampuan tinggi, 13 siswa (39,39%) memiliki kemampuan sedang, dan 8 siswa (24,24%) memiliki kemampuan rendah. Pada kemampuan berpikir geometris level analisis dengan indikator menentukan proyeksi pada segitiga siku-siku, segitiga lancip, dan segitiga tumpul, 0 siswa (0%) memiliki kemampuan tinggi, 6 siswa (18,18%) memiliki kemampuan sedang, dan 27 siswa (81,82%) memiliki kemampuan rendah. Pada kemampuan berpikir geometris level deduksi informal dengan indikator menentukan panjang sisi pada segitiga, kategori kemampuan siswa terbagi sama rata yaitu 11 siswa (33,33%) pada masing-masing kategori. Pada kemampuan berpikir geometris level deduksi dengan indikator menentukan panjang garis tinggi pada segitiga, 30 siswa (90,91%) memiliki kemampuan tinggi, 2 siswa (6,06%) memiliki kemampuan sedang, dan 1 siswa (3,03%) memiliki kemampuan rendah. Sedangkan pada indikator menentukan panjang garis berat pada segitiga, 7 siswa (21,21%) memiliki kemampuan tinggi, 23 siswa (69,70%) memiliki kemampuan sedang, dan 3 siswa (9,09%) memiliki kemampuan rendah.

**Kata Kunci: Kemampuan berpikir geometris, teori van Hiele, garis-garis pada segitiga.**

**ABSTRACT**

***Eusebia Vercelli Jese Pertiwi (2017). Profile of Geometric Thinking Ability of the VIII Grade Students of SMP Pangudi Luhur Moyudan in Solving Problems in The Topic of Lines on Triangle According to Van Hiele Theory. Undergraduate Thesis of Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.***

*This research background is the topic of lines on triangle which is considered difficult. This research purpose is to describe the geometric thinking ability of the VIII grade students of SMP Pangudi Luhur Moyudan in solving problems in the topic of lines on triangle according to Van Hiele theory.*

*This research is a descriptive qualitative research. The subjects of this research are 33 VIII A grade students of SMP Pangudi Luhur Moyudan. This research was held on February to June 2017. The data of this research is qualitative data of geometric thinking ability. The data instrument of this research is geometric thinking ability test and interview. The data's result of this research were analyzed qualitatively by three steps process (1) data reduction, (2) categorization, (3)syntheses.*

*Based on the analysis result, this research indicates that visualization level of geometric thinking ability with indicator drawing high line on triangle, there are: 12 students (36,36%) had high ability, 13 students (39,39%) had medium ability, and 8 students (24,24%) had low ability. In analysis level of geometric thinking ability with indicator determining projection of a 90-degree angle triangle, an acute triangle, and an obtuse triangle, there are: 0 students (0%) had high ability, 6 students (18,18%) had medium ability, and 27 students (81,82%) had low ability. In informal deduction level of geometric thinking ability with indicator determining length side on triangle; there are 11 students (33,33%) for each category. In deduction level of geometric thinking ability with indicator determine lenght high line on triangle, there are: 30 students (90,91%) had high ability, 2 students (6,06%) had medium ability, and 1 student (3,03%) had low ability. Whereas, in deduction level of geometric thinking ability with indicator determine lenght weight line on triangle, there are: 7 students (21,21%) had high ability, 23 students (69,70%) had medium ability, and 3 student (9,09%) had low ability.*

***Keyword: Geometric thinking ability, van Hiele theory, lines on triangle.***