

ABSTRAK

Meta Dispini (111414036). “Profil Kemampuan Matematika Siswa Smp Negeri 1 Prambanan Klaten Kelas VIII-A dalam Menyelesaikan Soal-Soal Timss Grade 8 pada Materi Aljabar dan Geometri”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Penelitian dalam skripsi ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir matematika secara umum pada materi aljabar dan geometri siswa kelas VIII A di SMP N 1 Prambanan Klaten mengacu pada penilaian TIMSS *grade 8* serta mengetahui wilayah kognitif yang menjadi kekuatan dan kelemahannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pendekatan kuantitatif juga digunakan sebagai pendukung dalam mengolah data hasil tes tertulis. Pengambilan data dilakukan pada bulan Mei – Juni 2015 di SMP Negeri 1 Prambanan Klaten. Subyek dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII-A SMP N 1 Prambanan Klaten dan obyek dari penelitian adalah profil kemampuan matematika dalam mengerjakan soal-soal TIMSS *grade 8* materi aljabar dan geometri. Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis dan teknik wawancara

Hasil penelitian ini adalah deskripsi perbedaan kemampuan berpikir matematika pada setiap pengelompokan kelas, yaitu pada kelas atas pertama, siswa dapat berpikir secara global dan membuat generalisasi serta mampu menghubungkan informasi-informasi dari beberapa sumber. Sedangkan, pada kelas atas kedua, siswa dapat menerapkan pengetahuan mereka dan menunjukkan langkah-langkah dengan benar serta menggunakan sifat-sifat geometri yang berhubungan dengan soal. Berbeda lagi dengan kelas bawah pertama, siswa dapat menerapkan pengetahuan dasar untuk memecahkan masalah dan mengetahui kemungkinan ide-ide dasar yang didapatnya. Kelas terakhir adalah kelas bawah kedua, siswa dapat mengetahui pengertian definisi-definisi untuk memecahkan masalah sederhana seperti misalnya menghitung bilangan pecahan dan bilangan bulat. Hasil penelitian yang lain adalah wilayah kognitif yang menjadi kekuatan yaitu wilayah kognitif pengetahuan (*knowing*), sedangkan yang menjadi kelemahan adalah wilayah kognitif penalaran (*reasoning*).

Kata kunci: *kognitif, TIMSS, aljabar, geometri*

ABSTRACT

Meta Dispini (111 414 036). "The Mathematics Ability Profile of Junior High School 1 Prambanan Klaten Student Class VIII-A In Solving Grade 8 TIMSS on Algebra and Geometry Matters". Thesis for Program Department of Mathematics Education, Mathematics Education Department and Science, the Faculty of Education, Sanata Dharma University.

The aim of this research is to ascertain the differences in the ability to think of mathematics in general to algebra and geometry matter in Junior High School 1 Prambanan Klaten class VIII A student refers to grade 8 TIMSS assessment as well as knowing the strength and weakness of cognitive area.

The method used in this research is descriptive qualitative. Quantitative approach also used as a support in data processing results of the written test. Data were collected in May-June 2015 in Junior High School 1 Prambanan Klaten. The subjects of this study were all students in grade VIII-A Junior High School 1 Prambanan Klaten and the object of this research is the math skills profile in working on the Grade 8 TIMSS algebra and geometry matters. Data collection is performed with written test and interview technique.

The result of this research is the description of differences in the ability to think of mathematics at each group of grade, namely in the first upper-class, students can think globally and make generalizations and able to link informations from multiple sources. Meanwhile, in the second upper-class, students can apply their knowledge and demonstrate the steps correctly and use geometric properties which is associated with the matter. Different again with the first lower-class, students are able to apply basic knowledge to solve problems and find out the possible basic ideas which has been obtained. The last class is second lower-class, students can find out the sense of definitions to solve simple problems such as calculating fraction and integer. The another result of this study is cognitive areas that become strength, namely cognitive area of knowing, while the disadvantage is the area of cognitive reasoning.

Keywords: *cognitive, TIMSS, algebra, geometry.*