

ABSTRAK

Kurniasari, Nur Azizah. 2019. *Proses Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Berdasarkan Teori Van Hiele Ditinjau dari Gaya Kognitif*. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Pembimbing Moh. Syukron Maftuh, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci : *Proses Berpikir teori Van Hiele, Pemecahan Masalah Polya, Materi Geometri, Field Dependent dan Field Independent.*

Penelitian ini berlatar belakang dari kurangnya siswa berpikir dalam pemecahan masalah. Terutama pada materi matematika yaitu geometri. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan terkait proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah geometri yang ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan subyek penelitian siswa kelas VIII-B SMP Negeri 9 Surabaya. Penelitian ini dimulai dengan menentukan subyek berdasarkan kriteria peneliti, yaitu kemampuan matematika geometri yang setara dan komunikasi siswa yang baik. Kemudian peneliti memberikan tes GEFT (Group Embedded Figures Test) dari hasil tes tersebut peneliti dapat menentukan dua subyek berdasarkan gaya kognitif *Field Independen* dan *Field Dependent*. Kemudian peneliti melakukan TPMG (Tes Pemecahan Masalah Geometri) dan melakukan wawancara kepada dua subyek yang terpilih.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Dibuktikan subyek gaya kognitif *Field Independent* memenuhi tiga indikator berdasarkan teori Van Hiele (visualisasi, analisis, deduksi informal) dalam pemecahan masalah materi geometri. Dan untuk subyek gaya kognitif *Field Dependent* hanya memenuhi dua indikator (visualisasi dan analisis) dalam pemecahan masalah materi geometri.

ABSTRACT

Kurniasari, Nur Azizah. 2019. *JUNIOR HIGH SCHOOL students ' thought processes in solving geometry problems based on theory of Van Hiele Review of Cognitive Style*. Mathematics Education Courses. Faculty of teacher training and educational sciences. University PGRI Adi Buana Surabaya. Supervisor is Moh. Syukron Maftuh, S.Pd., M.Pd.

Keywords : theory of Van Hiele thinking processes, problem solving Polya, material geometry, Field Dependent and Field Independent

This research is based on a lack of students thinking in problem solving. Especially in mathematical material namely geometry. This study aims to describe the students' thinking processes in solving geometric problems in terms of the cognitive style of Field Dependent and Field Independent. This research is descriptive research with a qualitative approach with the subjects of the eighth grade students of SMP Negeri 9 Surabaya. This research begins by determining the subjects based on the criteria of the researcher, namely the equivalent mathematical mathematical abilities and good student communication. Then the researcher gave a GEFT test (Group Embedded Figures Test) from the results of the test the researcher could determine two subjects based on the cognitive style of the Independent Field and Dependent Field. Then the researcher conducted TPMG (Geometry Problem Solving Test) and conducted interviews with two selected subjects.

The results of this study indicate that the subject of the cognitive field Field Independent proved to meet three indicators based on Van Hiele's theory (visualization, analysis, informal deduction) in solving geometric material problems. And for the subject of the Field Dependent cognitive style only fulfills two indicators (visualization and analysis) in solving geometry material problems.