

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DITINJAU DARI  
GAYA KOGNITIF *FIELD DEPENDENT* DAN *FIELD INDEPENDENT***

**SKRIPSI**

Oleh

**Finda Fathiyah Putri**

**NIM 1410251029**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

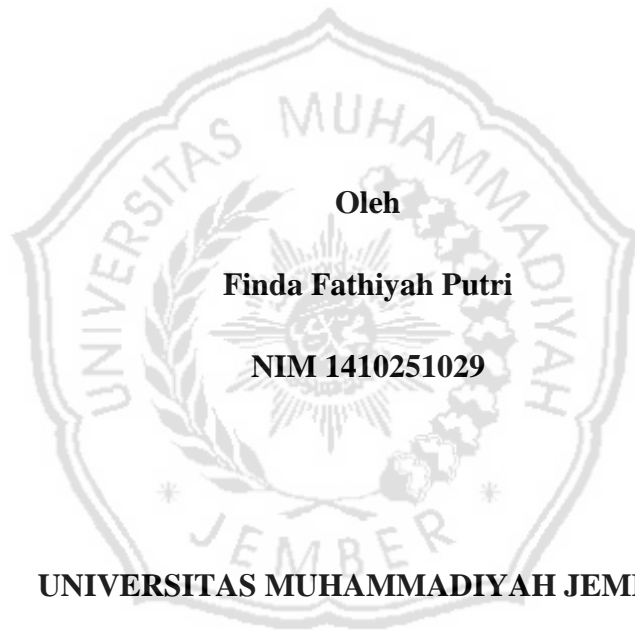
**PROGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DITINJAU DARI  
GAYA KOGNITIF *FIELD DEPENDENT* DAN *FIELD INDEPENDENT***

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam  
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika



**Oleh**

**Finda Fathiyah Putri**

**NIM 1410251029**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**2018**



## MOTTO

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.

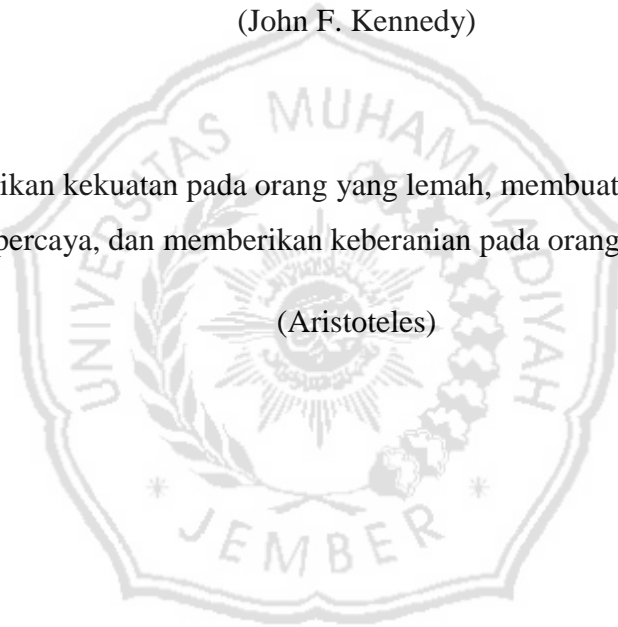
(Aristoteles)

Tujuan pendidikan adalah kemajuan pengetahuan dan penyebaran kebenaran.

(John F. Kennedy)

Doa memberikan kekuatan pada orang yang lemah, membuat orang tidak percaya menjadi percaya, dan memberikan keberanian pada orang yang ketakutan.

(Aristoteles)



## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Finda Fathiyah Putri ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh  
Tim Penguji

Jember, 03 Agustus 2013  
Pembimbing I



Christine Wulandari S. N., M.Pd.  
NPK. 0804484

Jember, 03 Agustus 2018  
Pembimbing I

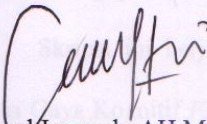


Hana Puspita Eka Firdaus, S.Pd., M.Pd.  
NPK. 1503636


HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Finda Fathiyah Putri ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal

Dewan Penguji,

  
Nurul Imamah AH.M.Si.  
NPK. 1985041211503637

Ketua

  
Christine Wulandari S. N., M.Pd  
NPK. 0804484

Anggota

  
Hana Puspita Eka Firdaus, S.Pd., M.Pd.  
NPK. 15 03 636

Anggota

Mengetahui,  
Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Alohamad Hatip, M.Pd.  
NPK. 87 02 165

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Hidayah, dan Inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala hal yang telah diupayakan semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Skripsi ini berjudul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*" dengan memuat bab I sampai bab VI. Bab I berisi pendahuluan, bab II berisi kajian pustaka, bab III berisi metode penelitian, bab IV berisi paparan datadan temuan penelitian, bab V berisi pembahasan, dan bab VI berisi kesimpulan dan saran. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Progam Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember.

Dengan penuh kesadaran penulis menyampaikan permohonan maaf atas kekurangan yang masih ada pada penulisan skripsi ini, semoga bisa menjadi koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, 03 Agustus 2018

Penulis

## UNGKAPAN TERIMAKASIH

Skripsi ini merupakan bukti dari terselesainya materi-materi mata kuliah yang telah ditempuh pada jenjang S1 Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak yang terkait. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada.

1. Bapak Dr. Ir. Muhammad Hazmi, D.E.S.S, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Bapak Dr. Mochamad Hatip M.Pd, selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ibu Nurul Imamah Ah, M.Si., selaku Ketua Progam Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jembr.
4. Ibu Christine Wulandari S. N., M.Pd. dan Ibu Hana Puspita Eka Firdaus, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
7. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung saya untuk menyelesaikan skripsi ini.



8. Teman-teman yang selalu membantu dan mendukung saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Dan juga semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

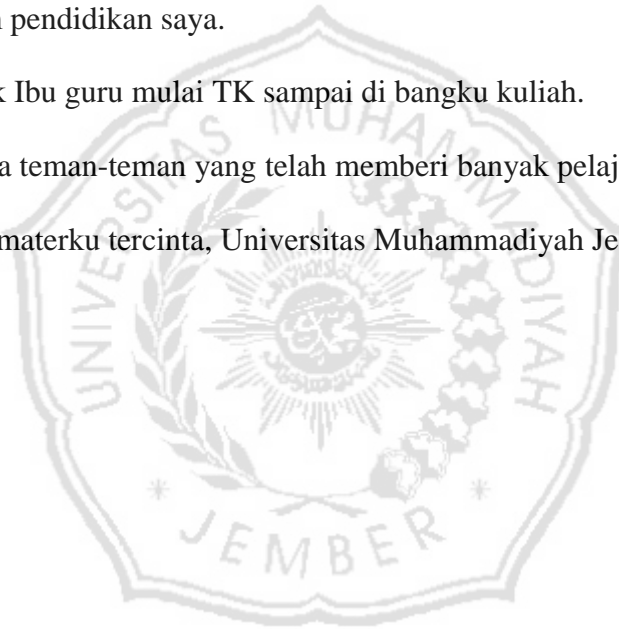
Jember, 03 Agustus 2018



## PERSEMBAHAN

Skripsi inidengan hormat dipersembahkan kepada:

1. Allah SWT atas segala rizki dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku denga cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan banyak hal dalam pendidikan saya.
3. Bapak Ibu guru mulai TK sampai di bangku kuliah.
4. Semua teman-teman yang telah memberi banyak pelajaran hidup.
5. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember.



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN LOGO.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UNGKAPAN TERIMAKASIH .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
ABSTRAK .....	xix
ABTRACT .....	xx

### BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2	Masalah Penelitian .....	5
1.3	Tujuan Penelitian .....	5
1.4	Definisi operasional .....	5
1.5	Manfaat Penelitian .....	7
1.6	Ruang Lingkup Penelitian.....	8

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1	Matematika.....	9
2.1.1	Pengertian Matematika.....	9
2.1.2	Tujuan Pembelajaran Matematika.....	10
2.2	Kemampuan Pemecahan Masalah.....	10
2.2.1	Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	10

2.2.2	Langkah-Langkah Pemecahan Masalah .....	11
2.2.3	Indikator-Indikator Tahap Pemecahan Masalah.....	13
2.2.4	Kategori Penilaian Tahapan Pemecahan Masalah.....	14
2.3	Gaya kognitif.....	16
2.3.1	Pengertian Gaya kognitif` .....	16
2.3.2	Tipe Gaya Kognitif.....	17
2.4	Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	19
2.4.1	Pengertian Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	19
2.4.2	Karakter Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	20
2.4.3	Pembelajaran Subjek Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	22
2.4.4	Penentuan Subjek Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	22
2.5	Materi .....	24
2.5.1	Segi Empat .....	24
2.5.1.1	Persegi Panjang.....	24
2.5.1.2	Persegi.....	25
2.5.1.3	Jajargenjang .....	26
2.5.1.4	Trapesium .....	28
2.6	Keterkaitan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	28

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1	Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	30
3.2	Tahapan Penelitian .....	31
3.3	Lokasi Penelitian .....	34
3.4	Data Penelitian .....	34
3.5	Sumber Data.....	35
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.6.1	Teknik Tes .....	36

3.6.2	Observasi .....	37
3.6.3	Wawancara .....	37
3.7	Instrumen Penelitian.....	38
3.7.1	Peneliti.....	38
3.7.2	Lembar Validasi .....	38
3.7.3	Instrumen Penentuan Gaya Kognitif .....	40
3.7.4	Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah.....	40
3.7.5	Instrumen Observasi.....	43
3.7.6	Instrumen Pedoman Wawancara .....	46
3.8	Teknik Analisis Data.....	49
3.8.1	Reduksi Data ( <i>Data Reduction</i> ) .....	50
3.8.2	Penyajian Data ( <i>Data Display</i> ).....	50
3.8.3	Penarikan Kesimpulan ( <i>Conclussion Drawing</i> ) .....	51
3.9	Pengecekan Keabsahan Data.....	51

#### **Bab IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN**

4.1	Paparan Data .....	53
4.1.1	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i>	55
4.1.1.1	Memahami Masalah.....	55
4.1.1.2	Merencanakan Penyelesaian .....	61
4.1.1.3	Melaksanakan Rencana Penyelesaian.....	67
4.1.1.4	Memeriksa Kembali.....	73
4.1.2	Observasi Gaya Kognitif Siswa .....	78
4.2	Temuan Penelitian.....	83
4.2.1	Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek <i>Field Dependent</i> .....	83
4.2.2	Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek <i>Field Independent</i> .....	85
4.2.3	Gaya Kognitif Subjek <i>Field Dependent</i> dan Subjek <i>Field Independent</i> .....	87
4.3	Triangulasi.....	89

4.3.1	Subjek <i>Field Dependent</i> .....	89
4.3.2	Subjek <i>Field Independent</i> .....	90

**BAB V PEMBAHASAN**

5.1	Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek FD dengan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> .....	94
5.2	Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek FD dengan Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> .....	96

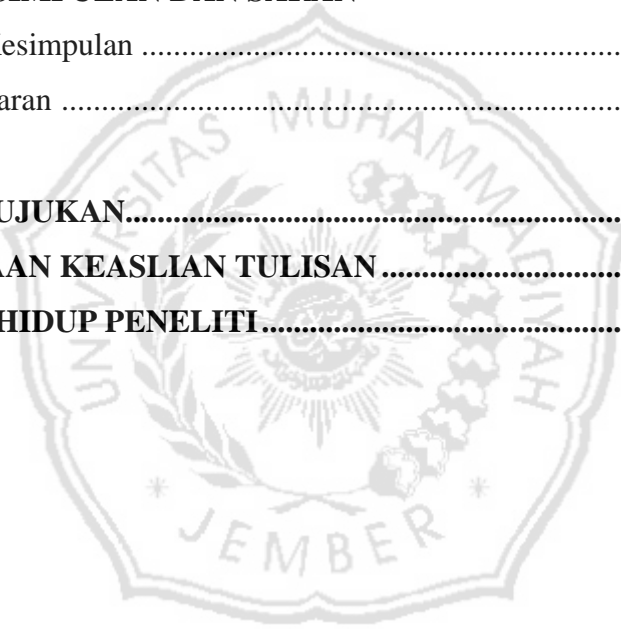
**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1	Kesimpulan .....	100
6.2	Saran .....	101

<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>103</b>
----------------------------	------------

<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>173</b>
--	------------

<b>RIWAYAT HIDUP PENELITI.....</b>	<b>174</b>
------------------------------------	------------



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Deskripsi Langkah-langkah Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya.....	13
2.2 Karakter Pembelajaran Siswa dengan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	21
3.1 Tingkat Kevalidan Instrumen Penelitian.....	40
3.2 Hasil Validasi Soal.....	41
3.3 Hasil Validasi Lembar Observasi .....	44
3.4 Hasil Validasi Pedoman Wawancara.....	47
4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	53
4.2 Gaya Kognitif Siswa Kelas VII E.....	54
4.3 Daftar Subjek Penelitian .....	54
4.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek dengan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> .....	84
4.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek dengan Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> .....	86
4.6 Triangulasi Subjek <i>Field Dependent</i> .....	89
4.7 Triangulasi Subjek <i>Field Independent</i> .....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Persegi Panjang .....	24
2.2 Persegi.....	25
2.3 Jajargenjang .....	26
2.4 Trapesium .....	28
3.1 Alur Tahapan Penelitian.....	32
3.2 Alur Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	43
3.3 Alur Instrumen Lembar Observasi.....	46
3.4 Alur Instrumen Pedoman Wawancara .....	48
4.1 Hasil Tes Tertulis Subjek FD Tahap Memahami Masalah 1 .....	55
4.2 Hasil Tes Tertulis Subjek FD Tahap Memahami Masalah 2 .....	56
4.3 Hasil Tes Tertulis Subjek FI Tahap Memahami Masalah 1.....	58
4.4 Hasil Tes Tertulis Subjek FI Tahap Memahami Masalah 2.....	58
4.5 Hasil Tes Tertulis Subjek FD Tahap Merencanakan Penyelesaian Masalah 1 .....	61
4.6 Hasil Tes Tertulis Subjek FD Tahap Merencanakan Penyelesaian Masalah 2 .....	61
4.7 Hasil Tes Tertulis Subjek FI Tahap Merencanakan Penyelesaian Masalah 1 .....	64
4.8 Hasil Tes Tertulis Subjek FI Tahap Merencanakan Penyelesaian Masalah 2 .....	64



4.9 Hasil Tes Tertulis Subjek FD Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1 .....	67
4.10 Hasil Tes Tertulis Subjek FD Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2 .....	67
4.11 Hasil Tes Tertulis Subjek FI Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1.....	70
4.12 Hasil Tes Tertulis Subjek FI Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2.....	71
4.13 Hasil Tes Tertulis Subjek FD Tahap Memeriksa Kembali Masalah 1 ...	73
4.14 Hasil Tes Tertulis Subjek FD Tahap Memeriksa Kembali Masalah 2 ...	74
4.15 Hasil Tes Tertulis Subjek FI Tahap Memeriksa Kembali Masalah 1.....	76
4.16 Hasil Tes Tertulis Subjek FI Tahap Memeriksa Kembali Masalah 2.....	76
4.17 Hasil Observasi Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> .....	79
4.18 Hasil Observasi Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Siswa.....	106
2. Instrumen Gaya Kognitif GEFT .....	108
3. Hasil Tes GEFT.....	122
4. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	124
5. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	126
6. Lembar Jawaban Siswa FD Masalah 1.....	131
7. Lembar Jawaban Siswa FD Masalah 2.....	132
8. Lembar Jawaban Siswa FI Masalah 1 .....	133
9. Lembar Jawaban Siswa FI Masalah 2 .....	134
10. Lembar Observasi FD .....	135
11. Lembar Observasi FI .....	137
12. Hasil Observasi FD .....	139
13. Hasil Observasi FI.....	140
14. Instrumen Pedoman Wawancara .....	141
15. Wawancara dengan Subjek FD .....	142
16. Wawancara dengan Subjek FI.....	147
17. Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	153
18. Lembar Validasi Observasi .....	159
19. Lembar Validasi Wawancara .....	165
20. Surat Ijin Penelitian .....	171
21. Dokumentasi Penelitian.....	172

## ABSTRAK

Putri, Finda Fathiyah. 2018. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Christine Wulandari, S. N., M.Pd, (2) Hana Puspita Eka Firdaus, M.Pd.

**Kata kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif, Gaya Kognitif *Field Dependent*, Gaya Kognitif *Field Independent*.

Pemecahan masalah merupakan jantung dari matematika sehingga penting bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah matematika. Setiap siswa memiliki cara yang berbeda dalam menyelesaikan masalah, perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh gaya kognitif. Agar kemampuan pemecahan masalah siswa yang dipengaruhi oleh gaya kognitif dapat diketahui, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*”.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Nurul Islam Jember. Pada tanggal 19 Juli 2018 dilaksanakan tes GEFT untuk menentukan subjek dan dipilih 2 siswa, 1 siswa sebagai subjek gaya kognitif *field dependent* dan 1 siswa sebagai subjek gaya kognitif *field independent*. Selanjutnya dilaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah pada tanggal 21 Juli 2018. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data, yaitu: teknik tes, observasi, dan wawancara. Instrumen pada penelitian ini yaitu: peneliti, lembar validasi, instrumen penentuan gaya kognitif, instrumen tes kemampuan pemecahan masalah, instrumen observasi, dan instrumen pedoman wawancara. Teknik pengecekan keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yaitu membandingkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah dengan hasil wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya kognitif *field dependent* berkategori baik pada tahapan merencanakan penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian, berkategori cukup pada tahapan memahami masalah dan memeriksa kembali, (2) kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya kognitif *field independent* berkategori baik pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan melaksanakan rencana penyelesaian, berkategori cukup pada tahapan memeriksa kembali. Pada observasi, subjek FD dalam menyelesaikan masalah terpengaruh oleh kritikan peneliti, tidak memerlukan penjelasan lebih jelas dari peneliti terkait bagaimana pemecahan masalah, tidak terpengaruh oleh lingkungan, dan dalam menyelesaikan masalah menggunakan cara sendiri. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek FD cenderung memiliki karakter gaya kognitif *field independent*. Sedangkan subjek FI dalam menyelesaikan masalah tidak terpengaruh oleh kritikan peneliti, tidak membutuhkan bimbingan dan arahan dari peneliti, tidak terpengaruh oleh lingkungan, dan dalam menyelesaikan mampu menggunakan cara sendiri.

## ABSTRACT

Putri, Finda Fathiyah. 2018. *The Analysis of Problem Solving Ability in terms of Cognitive Styles Field Dependent and Field Independent*. Thesis. Mathematics Education Program. Faculty of Teacher Training and Education. University of Muhammadiyah Jember. Advisors: (1) Christine Wulandari, S. N., M.Pd, (2) Hana Puspita Eka Firdaus, M.Pd.

**Keywords:** Problem Solving Ability, Cognitive Styles, Field Dependent Cognitive Styles, Field Independent Cognitive Styles.

Problem solving is the core of mathematics so it is important for students to develop math problem solving ability. Each student has a different way in solving the problem, the difference can be affected by the cognitive style. To know students' problem solving skills affected by the cognitive style, so the researcher intends to conduct a research entitled "Analysis of Problem Solving Ability in the Terms of Cognitive Styles of Field Dependent and Field Independent".

The type of research was qualitative descriptive research. This research was conducted in SMP Nurul Islam Jember. On July 19, 2018, a GEFT test was conducted to determine the subject and selected 2 students, 1 student as a subject dependent cognitive style subject and 1 student as a subject of independent cognitive style. Furthermore, the problem-solving test was given on July 21, 2018. Researcher used data collection techniques, namely: test, observation, and interviews. Instruments in this research were researcher, validation sheet, cognitive style determination instrument, problem solving test instrument, observation instrument, and interview guidance instrument. The technique used to check the validity of data in this study was source triangulation, which compared the results of problem-solving ability test and interview results.

The result of the research showed that: (1) students' problem solving ability with cognitive style of field dependent categorized both at planning and implementing stage of completion plan, categorized sufficient in understanding the problem and rechecking, (2) students' problem solving ability with cognitive style of field independent categorized both at the stage of understanding the problem, planning the completion, and implementing the completion plan, categorized sufficient in rechecking stage. On the observation, the FD subject in solving the problem was affected by the criticism of the researcher, did not require a clearer explanation from the researcher on how to solve the problem, not affected by the environment, and in solving the problem using its own way. So it could be said that the subject of FD tended to have a cognitive style of field independent character. While the subject of FI in solving the problem was not affected by the criticism of the researcher, did not require guidance and direction from the researcher, not affected by the environment, and able to finish the problem using his own way.