

**ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH MATEMATIKA MENGGUNAKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR TINGKAT TINGGI DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN
EKSTROVERT DAN INTROVERT**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Beata Elmarfia (13415001)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA KAMPUS
MADIUN**

2020

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Beata Elmarfia

NIM : 13415001

Program Studi :Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA MENGGUNAKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN ESKTROVERT DAN INTROVERT

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali yang telah disebutkan dalam daftar pustaka selayaknya karya ilmiah.

Jikalau ternyata terbukti hasil jiplakan, dengan sendirinya skripsi saya batal, dan saya bersedia gelar kesarjanaan saya dicabut dan hak saya sebagai mahasiswa ditiadakan.

Madiun, 11 Desember 2019
Yang membuat pernyataan,



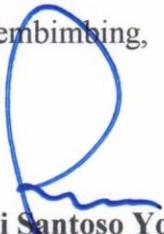
Beata Elmarfia
NIM. 13415001

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Beata Elmarfia, NIM 13415001** yang berjudul “**Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Menggunakan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Tipe Kepribadian Esktrovert dan Introvert**” ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 11 Desember 2019

Dosen pembimbing,


Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.

NIDN. 0709106201

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh **Beata Elmarfia**, NIM 13415001 dengan judul “**Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Menggunakan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Tipe Kepribadian Esktrovert dan Introvert**” ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 20 Desember 2019.

Tim Penguji,

Dr. Gregoria Ariyanti, S. Pd., M. Si
NIDN. 0702017401

, Ketua

Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.
NIDN. 0709106201

, Anggota

Resty Rahajeng, M.Pd.
NIDN. 0714088503

, Anggota



Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.
NIDN. 0709106201

MOTTO

- ❖ **TEGARLAH SEPERTI KARANG BATU**
- ❖ *Kegagalan Adalah Kesempatan Untuk Memulai Kembali*
- ❖ *Kesuksesan Tidak Akan Bertahan Jika Dicapai Dengan Jalanan Pintas*
- ❖ **SERAHKANLAH HIDUPMU PADA TUHAN DAN PERCAYALAH KEPADA-NYA, DAN IA AKAN BERTINDAK - MAZMUR 37:5**

PERSEMBAHAN

Dalam mengerjakan skripsi ini tentu banyak pihak yang mendukung dan memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung. Skripsi ini kupersembahkan kepada semua pihak yang mendukung, diantaranya:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat-Nya.
2. Kedua orang tua Srikus dan Yudit Lukan yang telah berusaha memberikan kasih sayang, memotivasi dan memberikan dukungan berupa materi dan non materi. Dan juga adik-adik tercinta Benedikta Agustin dan Agnes Yudia Felani yang telah memberikan semangat.
3. Para donatur dang pengurus beasiswa A & A Rachmat yang telah membantu dalam bentuk materi
4. Teman-teman mahasiswa pendidikan matematika khususnya teman-teman seperjuangan angkatan 2015. Terima kasih atas bantuan kalian selama ini.
5. Teman-teman di Kos Pisang No 24 (Priskila, Monic, Yurika dan Nikola) terima kasih telah menghibur dikala waktu susah.
6. Kevin Fabianto Putra, terima kasih sudah berkenan untuk memberikan semangat dan membantu dikala susah dan senang.
7. Almamaterku tercinta Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan anugerah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Menggunakan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Tipe Kepribadian Esktrovert dan Introvert”.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu dalam penelitian ini, terutama kepada:

1. Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi dan selaku dekan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah memberi izin pada penelitian ini yang telah memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran kepada peneliti dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan selama menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Gregoria Ariyanti, S.Pd., M.Si selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandala Madiun dan juga selaku wali studi angkatan 2015. Berkat saran, masukan dan motivasi beliau penelitian ini dapat terselesaikan.
3. Priska Meilasari, M.Hum selaku validator *Eysenck's Personality Inventory* (EPI). Berkat beliau EPI yang tes *Eysenck's Personality Inventory* dapat berjalan dengan lancar.
4. Pramujo Budiarto, S.Pd., M.Or., selaku Kepala SMA Negeri 2 Madiun yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

5. Ana Easti Rahayu Maya Sari, M.Pd selaku validator tes keterampilan berpikir tingkat tinggi. Berkat bantuan beliau penelitian ini dapat selesai.
6. Yunita Wahyuningsih, S.Pd selaku validator dan guru kelas penelitian SMA Negeri 2 Madiun yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang membangun dalam penelitian ini.
7. Subjek penelitian: Diva Ajeng Pitaloka dan Fauza Bahtiar Alim. Terima kasih atas waktu yang telah diberikan kepada peneliti sehingga peneliti dapat melakukan penelitian dengan lancar.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat di dunia pendidikan pada umumnya dan bermanfaat bagi perkembangan pendidikan matematika pada khususnya.

Madiun, 11 Desember 2019

Peneliti

ABSTRAK

Elmarfia, Beata. (2019). *Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Menggunakan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert*. Madiun: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandala Madiun. Dosen Pembimbing: Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.

Kata Kunci: berpikir, kemampuan berpikir tingkat tinggi, ekstrovert, introvert

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa berkepribadian ekstrovert dan introvert dalam memecahkan masalah matematika menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dari subjek penelitian. Subjek penelitian merupakan siswa kelas X-6 SMAN 2 Madiun tahun pelajaran 2018/2019. Penentuan subjek penelitian dengan cara memberikan tes *Eysenck's Personality Inventory*, lalu dipilih dua siswa berdasarkan tipe kepribadian yang dimiliki. Siswa yang terpilih kemudian diberikan tes keterampilan berpikir tingkat tinggi dan wawancara klinis. Berdasarkan hasil penelitian peneliti dapat menyimpulkan (1) Proses berpikir siswa dengan tipe kepribadian ekstrovert dalam memecahkan masalah matematika menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu: Siswa dengan tipe kepribadian ekstrovert dalam penelitian ini teliti ketika menyelesaikan soal, yang ditunjukkan dengan subjek ekstrovert selalu melakukan tinjauan ulang setelah selesai mengerjakan soal, subjek ekstrovert melakukan tinjauan ulang agar tidak keliru dalam menarik kesimpulan. Siswa dengan tipe kepribadian ekstrovert dalam penelitian ini selalu menuliskan kesimpulan pada lembar jawaban. Siswa dengan tipe kepribadian ekstrovert dalam penelitian ini memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kategori **baik**, yang ditunjukkan dengan persentase kemunculan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diperoleh yaitu 83,3%; (2) Proses berpikir siswa dengan tipe kepribadian introvert dalam memecahkan masalah matematika menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu: Dari 6 soal yang diberikan, siswa berkepribadian introvert keliru dalam memperoleh jawaban. Soal yang dijawab salah oleh siswa yaitu soal pada nomor 2 dan 3. Kekeliruan ini dikarenakan siswa berkepribadian introvert dalam penelitian ini tidak teliti selama menyelesaikan soal. Ketidaktelitian ini ditunjukkan dengan siswa berkepribadian introvert tidak pernah melakukan tinjauan ulang ketika sudah selesai mengerjakan soal. Dari 6 soal yang diberikan, siswa dengan tipe kepribadian introvert dalam penelitian ini hanya satu kali menuliskan kesimpulan akhir pada lembar jawaban. Siswa berkepribadian introvert ini hanya kesimpulan pada soal nomor 4. Siswa dengan tipe kepribadian introvert mempunyai kesulitan mengingat kembali informasi dari memori jangka panjang. Siswa dengan tipe kepribadian introvert dalam penelitian ini memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kategori **cukup**, yang ditunjukkan dengan persentase kemunculan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diperoleh yaitu 66,67% .

ABSTRACT

*Elmarfia, Beata. (2019). **The Analysis of Student's Thinking Process in Solving Mathematics Problems Using Higher Order Thinking Skills in Terms of Extrovert and Introvert Personality Types.** Thesis, Mathematics Education Study Program, The Faculty of Teaching and Education. Catholic University of Widya Mandala Madiun. Advisor: Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.*

Keywords: thinking, higher order thinking skills, extrovert, introvert

*This study aims to describe the thought processes of students with extrovert and introvert personality in solving mathematical problems using higher order thinking skills. This research is a descriptive exploratory study. The data used in this study are qualitative data from research subjects. The research subjects were students of class X-6 of SMAN 2 Madiun in the academic year 2018/2019. Determination of research subjects by giving Eysenck's Personality Inventory test, then two students are selected based on the type of personality they have. Selected students are then given a higher order thinking skills test and clinical interview. Based on the results of research researchers can conclude (1) The thought process of students with extroverted personality types in solving mathematical problems using higher order thinking skills, namely: Students with extroverted personality types in this study are careful when solving problems, shown by extroverted subjects always doing a review after completing the questions, the extroverted subject did a review so as not to be mistaken in drawing conclusions. Students with extroverted personality types in this study always write conclusions on the answer sheet, and students with extroverted personality types in this study have the ability to think at a high level with **good** categories, as indicated by the percentage of emergence of higher level thinking ability indicators obtained namely 83.3% ; (2) The process of thinking of students with introverted personality types in solving mathematical problems using higher order thinking skills, namely: from the 6 questions given, introverted students are mistaken in obtaining answers. Questions that are answered incorrectly by students are questions on numbers 2 and 3. This mistake is caused by introverted students' personality in this study being not careful during solving the questions. This inaccuracy is shown by introverted students who have never reviewed when they have finished working on the problems. Of the 6 questions given, students with introverted personality types in this study only wrote their final conclusions on the answer sheet. This introverted personality student only concludes in question number 4, students with introverted personality types have difficulty recalling information from long-term memory, and students with introverted personality types in this study have the ability to think at a high level with **sufficient** categories, as indicated by the percentage of indicators appearing the ability to think at a high level is 66.67%.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian.....	8
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Hasil Penelitian	9
F. Definisi Istilah.....	10
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
A. Proses Berpikir.....	12
B. Pemecahan Masalah Matematika.....	15
C. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	22
D. Kepribadian	30
E. Penelitian Yang Relevan	35
F. Kerangka Berpikir.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
A. Jenis Penelitian	43
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	43
C. Metode Pengumpulan Data	44
D. Data dan Sumber Data	45

E. Instrumen Penelitian.....	46
F. Tahap Penelitian	53
G. Teknik Analisis Data.....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN	58
A. Hasil Eysenck's Personality Inventori dan pemilihan subjek penelitian...	58
B. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	62
C. Hasil Pelaksanaan Wawancara Klinis	67
D. Kumpulan Data Primer.....	67
E. Hasil Reduksi Data Primer Dan Analisis Data Proses Berpikir Siswa....	68
BAB V PEMBAHASAN.....	99
A. Proses Berpikir Siswa Berkepribadian Ekstrovert.....	99
B. Proses Berpikir Siswa Berkepribadian Introvert	102
C. Kendala Penelitian	104
BAB VI PENUTUP.....	106
A. Kesimpulan.....	106
B. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	25
Tabel 3.1 Kriteria Penentuan Tipe Kepribadian	48
Tabel 3.2 Indikator Penskoran Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	50
Tabel 3.3 Persentase Tingkatan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	52
Tabel 4.1 Hasil Validasi Pertama Tes <i>Eysenck's Personality Inventory</i> (EPI)	59
Tabel 4.2 Hasil Validasi Kedua Tes <i>Eysenck's Personality Inventory</i> (EPI).....	59
Tabel 4.3 Hasil Tes <i>Eysenck's Personality Inventory</i> (EPI)	60
Tabel 4.4 Hasil Validasi Pertama Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	63
Tabel 4.5 Hasil Validasi Kedua Tes Kemampuan Bepikir Tingkat Tinggi	65
Tabel 4.6 Skor Hasil Tes Tes Kemampuan Bepikir Tingkat Tinggi Subjek Ekstrovert	65
Tabel 4.7 Skor Hasil Tes Tes Kemampuan Bepikir Tingkat Tinggi Subjek Introvert.....	66
Tabel 4.8 Perbedaan Proses Berpikir Subjek Ekstrovert dan Introvert Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Soal 1	72
Tabel 4.9 Perbedaan Proses Berpikir Subjek Ekstrovert dan Introvert Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Soal 2	77
Tabel 4.10 Perbedaan Proses Berpikir Subjek Ekstrovert dan Introvert Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Soal 3	81
Tabel 4.11 Perbedaan Proses Berpikir Subjek Ekstrovert dan Introvert Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Soal 4	86
Tabel 4.12 Perbedaan Proses Berpikir Subjek Ekstrovert dan Introvert Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Soal 5	93
Tabel 4.13 Perbedaan Proses Berpikir Subjek Ekstrovert dan Introvert Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Soal 6	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Proses Pemecahan Masalah Matematika	20
Gambar 2.2 Skema Kerangka Berpikir	42
Gambar 4.1 Jawaban Soal 1 Subjek Ekstrovert-DAP.....	68
Gambar 4.2 Jawaban Soal 1 Subjek Introvert-FBA	69
Gambar 4.3 Jawaban Soal 2 Subjek Ekstrovert-DAP.....	73
Gambar 4.4 Jawaban Soal 2 Subjek Introvert-FBA	74
Gambar 4.5 Jawaban Soal 3 Subjek Ekstrovert-DAP.....	77
Gambar 4.6 Jawaban Soal 3 Subjek Introvert-FBA	78
Gambar 4.7 Jawaban Soal 4 Subjek Ekstrovert-DAP.....	81
Gambar 4.8 Jawaban Soal 4 Subjek Introvert-FBA	83
Gambar 4.9 Jawaban Soal 5 Cara Ke-1 Subjek Ekstrovert-DAP.....	86
Gambar 4.10 Jawaban Soal 5 Cara Ke-2 Subjek Ekstrovert-DAP.....	87
Gambar 4.11 Jawaban Soal 5 Cara Ke-1 Subjek Introvert-FBA.....	89
Gambar 4.12 Jawaban Soal 5 Cara Ke-2 Subjek Introvert-FBA.....	89
Gambar 4.13 Jawaban Soal 6 Subjek Ekstrovert-DAP.....	93
Gambar 4.14 Jawaban Soal 6 Cara Ke-1 Subjek Introvert-FBA.....	94
Gambar 4.15 Jawaban Soal 6 Cara Ke-2 Subjek Introvert-FBA.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Eysenck's Personality Inventory (<i>Original dan Terjemahan</i>)	113
Lampiran 2. Format Pedoman Validasi Eysenck's Personality Inventory.....	118
Lampiran 3. Hasil Validasi Eysenck's Personality Inventory	123
Lampiran 4. Hasil Tes Eysenck's Personality Inventory	131
Lampiran 5. Daftar Nilai Siswa	132
Lampiran 6. Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	134
Lampiran 7. Petunjuk Penggerjaan Soal Tes HOTS.....	135
Lampiran 8. Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	136
Lampiran 9. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	137
Lampiran 10. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi siswa	143
Lampiran 11. Skor Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	147
Lampiran 12. Data Primer Subjek Ekstrovert	150
Lampiran 13. Data Primer Subjek Introvert.....	162
Lampiran 14. Hasil Reduksi Data dan Paparan Data Primer Subjek Ekstrovert.	175
Lampiran 15. Hasil Reduksi Data dan Paparan Data Primer Subjek Introvert	184
Lampiran 16. Lembar Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	193
Lampiran 17. Hasil Validasi Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	196
Lampiran 18. Dokumentasi Pada Saat Pelaksanaan Penelitian.....	206
Lampiran 19. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	209