

**ANALISIS PROSES BERFIKIR SISWA AUTIS DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
DITINJAU DARI KOMUNIKASI MATEMATIS
TULIS DI SLB NEGERI JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

Galuh Wahyuning Mukti

NIM 1410251003



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2018

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil Observasi Proses Berpikir yang Dipenuhi SA	50
4.2 Triangulasi Data Proses Berpikir SA pada TPB Soal No. 1	64
4.3 Hasil Observasi Proses Berpikir yang Dipenuhi oleh SA	68
4.2 Triangulasi Data Proses Berpikir SA pada TPB Soal No. 2	82



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Galuh Wahyuning Mukti ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji
oleh Tim Penguji

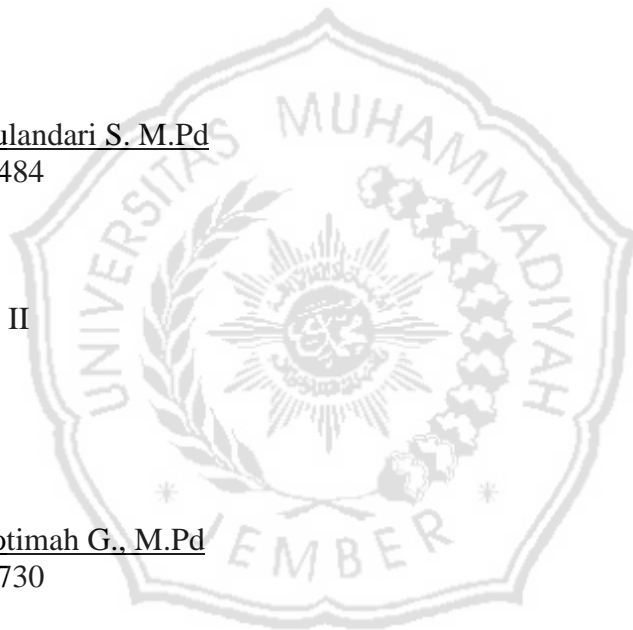
Jember, 31 Juli 2018

Pembimbing I

Christine Wulandari S. M.Pd
NPK. 08 04 484

Pembimbing II

Chusnul Khotimah G., M.Pd
NPK. 10 09 730



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Galuh Wahyuning Mukti ini telah dipertahankan di depan Dewan

Penguji pada tanggal 06 Agustus 2018

Dewan Penguji,

Nurul Imamah Ah, M.Si
NPK. 1985041211503637

Ketua

Christine Wulandari S. M.Pd
NPK. 08 04 484

Anggota

Chusnul Khotimah G., M.Pd
NPK. 10 09 730

Anggota

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Mochamad Hatip. M.Pd
NPK: 87 02 165

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur atas pertolongan Allah yang telah memberi kekuatan saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Segala hal yang telah diupayakan semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Skripsi ini berjudul “Analisis Proses Berfikir Siswa Autis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Komunikasi Matematis Tulis di SLB Negeri Jember” dengan memuat bab I sampai bab VI. Bab I berisi pendahuluan, bab II berisi kajian pustaka, bab III berisi metode penelitian, bab IV berisi hasil penelitian, bab V berisi pembahasan, dan bab VI berisi kesimpulan.

Oleh karena itu, 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, 14 Juli 2018

Penulis

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini merupakan bukti dari terselesainya materi-materi mata kuliah yang telah ditempuh pada jenjang S1 pendidikan matematika universitas muhammadiyah jember. Atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Hazmi, DESS, selaku rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Bapak Dr. Mochamad Hatip M.Pd, selaku dekan FKIP Universitas Muhammadiyah jember.
3. Ibu Nurul Imamah A.H., M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Christine Wulandari S., M.Pd dan Chusnul Khotimah G., M.Pd selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberi arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Semua dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
7. Kepala sekolah dan staf dewan guru SLB Negeri Jember

Dan juga kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, Juli 2018

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada:

1. Ayah tercinta Sadjirun sebagai superhiroku, yang selalu memberikan support dan memberikan banyak hal tentang pendidikan maupun nasihat dalam menghadapi hidup dan menjadi penyemangat hidupku
2. Terimakasih untuk mbk Yuli, mas Wawan, dan adek Shinta sudah menjadi bagian dari hidupku.
3. Terimakasih untuk keponakan-keponakanku Diva, Binar, Khanza, dan Abay yang menjadi pelengkap dalam hidupku.
4. Anggrid Rizki Nugroho terima kasih atas kesabaranmu dalam mendengarkan keluh kesahku, mendengarkan curhatanku, dan mendengarkan semua regekanku dalam menulis skripsi ini.
5. Terima kasih untuk bu Yoga dan bu Christin sebagai guru inspirasi, tak aku lupakan jasa-jasanya.
6. Terima kasih kepada bu Chusnul Khotimah sebagai dosen terfavorit, dosen terbaik dan dosen tersabar yang pernah saya kenal.
7. Terima kasih untuk sulik rahayu dan khusnul imamatur sudah menjadi sahabat terbaikku.
8. Terima kasih untuk mbk putri, retno, winda, dan rofiah, kalian adalah inspirasiku.
9. Terimakasih untuk teman-teman kelas A matematika 2014 kalian adalah keluargaku yang kedua.
10. Terima kasih almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember.

**ANALISIS PROSES BERFIKIR SISWA AUTIS DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
DITINJAU DARI KOMUNIKASI MATEMATIS
TULIS DI SLB NEGERI JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh

Galuh Wahyuning Mukti

NIM 1410251003

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2018**

DAFTAR RUJUKAN

- Anggia, Lelia. 2015. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Teori Bruner pada Pembelajaran Matematika Siswa Autis di Sekolah Unggul Sakti*. Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY
- Ansari, B. 2016. *Komunikasi Matematik Strategi Berpikir dan Menejemen Belajar*. Banda Aceh: PENA
- Arikunto, S. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azizah, Balqis. 2016. *Profil Pemecahan Masalah Matematika Anak Autis Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Desiningrum, D. 2016. *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Psikosain.
- Faiz, F. 2012. *Thinking Skill Pengantar Menuju Berfikir Kritis*. Yogyakarta: SUKA-Press.
- Farida, Nurul. 2016. *Analisis Proses Berfikir Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Aksioma, 5(1): 94-104
- Garnida, Dadang. 2015. *Pengantar Pendidikan Inklusif*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Ghony, Djunaidi & Almansur, Fauzan. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Hendriana, H dan Soemarno, Utari. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hobri, dkk. 2017. *Proses Berfikir Siswa Autis dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Matematika Dilihat dari Teori Suryabrata*. Kadikma, 8(2): 41-50 (Online) (<file:///C:/Users/acer/Downloads/6072-121-12374-1-10-20171211.pdf>, diakses 20 April 2018)
- Kuswana, Wowo Sunaryo, 2013. *Taksonomi Berfikir*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Laili, Fatma. 2013. *Komunikasi Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. AT-TABSYIR, Jurnal Komunikasi Penyiaran Islam, 1(2): 163-189.
- Prastowo, Andi. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Purnomo, Heru dan Drs. Haryana. *Modul Pembelajaran Autis Kelompok Kompetensi A*. Bandung: PPPPTK TK DAN PLB.

- Ramellan, Purnama. 2012. *Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemampuan Interaktif*. Jurnal Pendidikan Matematika Part 2, 1(1): 77-82
- Santrock, John. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP
- Sriyanti. 2012. *Analisis Karakteristik Proses Berfikir Matematik Siswa Autis dalam Representational Gesture*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Program Pasacasarjana Universitas Negeri Malang
- Sugiyono. 2103. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA, cv.
- Susanto,Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Suteja, Jaja. 2014. Bentuk dan Metode Terapi Terhadap Anak Autisme Akibat Bentuk Perilaku Sosial. Jurnal Edueksos, 3(1): 119-133
- Suryabrata, Sumadi. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suryasinata, Nurain & Farida, Nurul. 2016. *Proses Berfikir Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Terhadap Masalah Matematik*. Seminar Nasional Sains, Matematika, Informatika dan Aplikasi IV 5(1) hal: 94-104.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matrik Penelitian	98
2. Kisi-kisi Soal Tes	102
3. Soal Tes	104
4. Rubrik Penilaian	106
5. Pedoman Observasi Proses Berfikir.....	107
5.a Pedoman Observasi Proses Berfikir Soal 1	107
5.b Pedoman Observasi Proses Berfikir Soal 2	109
6. Pedoman Wawancara Proses berfikir	111
7. Catatan Lapangan	113
8. Lembar Validasi Wawancara	115
8.a Lembar Validasi Wawancara Dosen	115
8.b Lembar Validasi Wawancara Guru	117
9. Lembar Validasi Soal Tes	119
9.a Lembar Validasi Soal Tes Dosen	119
9.b Lembar Validasi Soal Tes	121
10. Dokumentasi	123
11. Surat Keterangan Penelitian	124
12. Pernyataan Keaslian Tulisan	125
13. Daftar Riwayat Hidup	126



HALAMAN MOTTO

“Pendidikan adalah paspor kita untuk masa depan, hari esok adalah untuk siapa saja yang mempersiapkannya hari ini”.

(Malcolm X)

“Guru yang baik itu ibarat lilin – membakar dirinya sendiri demi menerangi jalan orang lain.”

(Mustafa Kemal Ataturk)



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Masalah Penelitian	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Definisi Operasional	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Pustaka	12
2.1.1 Proses Berfikir	12
2.1.2 Penelitain Terdahulu	16
2.1.3 Definisi Anak Autis	17
2.1.4 Karakteristik Anak Autis	20
2.1.5 Masalah Matematika Siswa Autis	22
2.1.6 Proses Berfikir Siswa Autis	25
2.1.7 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Autis	26
2.1.8 Keterkaitan Proses Berfikir Siswa Autis Ditinjau Dari Komunikasi Matematis	30
2.2 Kerangka Berfikir	33
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian	35
3.2 Lokasi Penelitian	38
3.3 Data Penelitian	38
3.4 Sumber Data	38
3.5 Teknik Pengumpulan Data	39
3.5.1 Observasi	40
3.5.2 Catatan Lapangan	40

3.5.3 Wawancara	41
3.5.4 Tes	41
3.6 Instrumen Pengumpulan data	42
3.6.1 Instrumen Kunci	42
3.6.2 Instrumen pendukung	42
3.7 Teknik Analisis Data	44
3.8 Pengecekan Keabsahan Data	46
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN	
4.1 Proses Berfikir Siswa Autis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Komunikasi Matematis	48
4.1.1 Proses Berfikir SA yang Dilihat dari Komunikasi Matematis	50
4.1.1.1 Paparan, Validasi, dan Kesimpulan Data Proses Berfikir SA Pada Soal No. 1	50
4.1.1.2 Paparan, Validasi, dan Kesimpulan Data Proses Berfikir SA Pada Soal No. 2	68
BAB V PEMBAHASAN	
Proses Berfikir Siswa Autis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Komunikasi Matematis	87
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	92
6.2 Saran	93
DAFTAR RUJUKAN	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Alur dari Kerangka Berfikir	34
3.2 Alur rancangan Penelitian	37
4.3 Cara yang digunakan SA pada soal nomor 1 untuk bangun datar pertama	52
4.4 Cara yang digunakan SA pada soal nomor 1 untuk bangun datar kedua	53
4.5 Cara SA menyelesaikan soal nomor 2	70

