

**ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH
TEOREMA PYTHAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN MASON
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT**

TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat dalam memperoleh gelar
Magister Pendidikan Matematika**



Oleh:

**DIVYA KRISHINTA MAHARANI
1707821**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

**ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH
TEOREMA PYTHAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN MASON
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT**

Oleh:
Divya Krishinta Maharani
S.Pd Universitas PGRI Semarang, 2016

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Divya Krishinta Maharani
Universitas Pendidikan Indonesia
September 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

**HALAMAN PENGESAHAN
TESIS**

**ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH
TEOREMA PYTHAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN MASON
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT**

Oleh:
DIVYA KRISHINTA MAHARANI
NIM. 1707821

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I


Dr. Dadan Dasari, M.Si.
NIP. 19640717 199102 1 001

Pembimbing II


Suhendra, M.Ed., Ph.D.
NIP. 19650904 199101 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika


Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.
NIP. 19640117 199202 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyampaikan bahwa Tesis dengan judul “ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH TEOREMA PYTHAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN MASON DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT*” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Bandung, September 2019

Penulis

ABSTRAK

Divya Krishinta Maharani (2019), Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Teorema Pythagoras Berdasarkan Tahapan Mason Ditinjau dari *Adversity Quotient*.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan proses berpikir matematis siswa. Pada kenyataannya, masih banyak guru matematika yang mengajar tanpa memperhatikan hal tersebut. Proses berpikir matematis siswa dapat terlihat dari runtutan proses pemecahan masalah matematis, salah satunya melalui tahapan Mason, yaitu *entry* (memulai), *attack* (memecahkan), dan *review* (memeriksa). Proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematis pada penelitian ini ditinjau lebih lanjut berdasarkan *Adversity Quotient* pada masing-masing tipe, yaitu *Quitter*, *Camper*, dan *Climber* pada materi Teorema Pythagoras. Selanjutnya, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan: (1) proses berpikir siswa tipe *Quitter* dalam pemecahan masalah Teorema Pythagoras berdasarkan tahapan Mason; (2) proses berpikir siswa tipe *Camper* dalam pemecahan masalah Teorema Pythagoras berdasarkan tahapan Mason; dan (3) proses berpikir siswa tipe *Climber* dalam pemecahan masalah Teorema Pythagoras berdasarkan tahapan Mason. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, sementara jenis penelitian ini adalah studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 orang siswa kelas VIII sebuah Sekolah Mengenah Pertama (SMP), yang terdiri dari 2 orang siswa tipe *Quitter*, 2 orang siswa tipe *Camper*, dan 2 orang siswa tipe *Climber*. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik angket, tes, dan wawancara. Teknik keabsahan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan triangulasi data dan sumber. Teknik analisis data yang digunakan berdasarkan konsep Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa: (1) siswa tipe *Quitter* melakukan proses berpikir (a) komputasional pada tahap *entry*, (b) komputasional pada tahap *attack*, dan (c) komputasional pada tahap *review* dalam pemecahan masalah Teorema Pythagoras; (2) (1) siswa tipe *Camper* melakukan proses berpikir (a) semikonseptual pada tahap *entry*, (b) semikonseptual pada tahap *attack*, dan (c) semikonseptual pada tahap *review* dalam pemecahan masalah Teorema Pythagoras; dan (1) siswa tipe *Climber* melakukan proses berpikir (a) konseptual pada tahap *entry*, (b) konseptual pada tahap *attack*, dan (c) konseptual pada tahap *review* dalam pemecahan masalah Teorema Pythagoras.

Kata Kunci: Proses Berpikir, Pemecahan Masalah, Tahapan Mason, Teorema Pythagoras, *Adversity Quotient*.

ABSTRACT

Divya Krishinta Maharani (2019), The Thinking Process of Junior High School Students in Solving Mathematics Problem of Pythagorean Theorem Based on Mason's Phases Viewed from Adversity Quotient.

One of the purpose of mathematics learning is to develop students' mathematical thinking processes. In fact, there are still many mathematics teachers who teach without regard to this. The students' mathematical thinking process can be seen from the sequence of mathematical problem solving processes, which is in this study was reviewed based on the Mason's phase, i.e. entry, attack, and review. The students' thought process in solving the Pythagorean Theorem problem in this study was further reviewed by the Adversity Quotient in each type, i.e. Quitter, Camper, and Climber in Pythagorean Theorem material. Furthermore, this study aims to analyze and describe: (1) the thinking process of junior high school student with Quitter's type in solving mathematics problem of Pythagorean Theorem based on Mason's phase; (2) the thinking process of junior high school student with Camper's type in solving mathematics problem of Pythagorean Theorem based on Mason's phase; and (3) the thinking process of junior high school student with Climber's type in solving mathematics problem of Pythagorean Theorem based on Mason's phase. This study is used qualitative approach, while this type of research is a case study. The subjects in this study were 6 student of grade 8th in junior high school, which consist of 2 students with Quitter's type, 2 students with Camper's type, and 2 students with Climber's type. The technique of data collection in this study is used questionnaire, test, and interview. The data analyze in this study is used Miles and Huberman concepts, i.e. data collection, data presentation, and conclusion. The result of this showed that: (1) Quitter's student used thinking process: (a) computational in entry phase, (b) computational in attack phase, and (c) computational in review phase; (2) Camper's student used thinking process: (a) semiconceptual in entry phase, (b) semiconceptual in attack phase, and (c) semiconceptual in review phase; and Climber's student used thinking process: (a) conceptual in entry phase, (b) conceptual in attack phase, and (c) conceptual in review phase.

Keywords: Thinking Process, Problem Solving, Mason's Phase, Pythagorean Theorem, Adversity Quotient

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini merupakan tugas yang tidak mudah, dengan pertolongan Allah SWT penyusunan Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Tak lupa shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa risalah Islamiah sehingga kita berada pada zaman yang beradab.

Tesis yang berjudul “ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH TEOREMA PYTHAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN MASON DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT” ini ditulis sebagai tugas akhir untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan pada program studi Pendidikan Matematika di Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Bandung, Jawa Barat. Selain itu, penulis juga berharap hasil penelitian dalam Tesis ini dapat memberikan sumbangan yang berguna bagi khasanah keilmuan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tesis ini masih terdapat banyak kekurangan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan ilmu dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi menyempurnakan penulisan Tesis ini. Semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi siapapun, khususnya praktisi dan atau pemerhati dalam bidang matematika.

Bandung, September 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur tiada henti penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa selama penulisan tesis ini, banyak pihak yang telah membantu dan mendukung penulis. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Yaya S. Kusumah, Ph.D. selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk berkuliahan di Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Bapak Dr. Dadan Dasari, M.Si. selaku dosen Pembimbing Akademik dan dosen Pembimbing I yang selalu menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk penulis dengan sabar. Terima kasih atas segala bimbingan, motivasi, serta kritik dan saran selama penyusunan Tesis ini.
3. Bapak Suhendra, M.Ed., Ph.D selaku dosen Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pemikiran yang diberikan kepada penulis dengan sabar. Terima kasih atas segala dorongan, bimbingan, dan arahan selama penyusunan Tesis ini.
4. Bapak Runtut Wijiasih, S.Pd. selaku Kepala Sekolah di sekolah tempat penelitian dilakukan, yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolahnya.
5. Ibu Nur Yuliati, S.Pd. selaku Guru mata pelajaran Matematika Kelas VIII A dan VIII B di sekolah tempat penelitian dilakukan, yang telah memberikan arahan dan bantuan selama penulis melakukan penelitian di sekolahnya.
6. Siswa-siswi kelas VIII A dan VIII B di sekolah tempat penelitian dilakukan, yang telah berpartisipasi dan bekerjasama selama penelitian ini berlangsung.
7. Segenap dosen dan seluruh staff Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, yang telah membantu penulis selama perjalanan studi penulis hingga proses penyusunan Tesis ini.
8. Kedua orang tuaku tercinta; Bapak Khaliri Kristiadi dan Ibu Intriyah, yang selalu memberikan semangat, nasehat, doa dan restu, serta kasih sayang yang

tak terhingga selama penulis melaksanakan studi di Universitas Pendidikan Indonesia hingga proses penyusunan Tesis ini; dan juga adik-adikku tersayang, Yusuv Mahadhitya Kamajaya dan Shalsha Karishma Mahakirana, yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama perjalanan studi hingga proses penyusunan Tesis ini.

9. Suamiku tercinta, Muhammad Ari Saputra, yang selalu mendampingi dengan sabar, memberikan dukungan, doa dan restu, serta cinta yang luar biasa selama penulis melaksanakan studi di Univeritas Pendidikan Indonesia hingga proses penyusunan Tesis ini; dan juga anakku tersayang, Muhammad Arya Emeraldy Pratama, yang selalu menjadi penyemangat dan sumber motivasi penulis selama perjalanan studi hingga proses penyusunan Tesis ini.
10. Segenap keluarga besarku di Bandung, paman, bibi, dan uwa, yang telah memberikan doa, dukungan, dan bantuan kepada penulis selama perjalanan studi hingga proses penyusunan Tesis ini.
11. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Pendidikan Matematika Sekolah Pascasarjana UPI, atas dukungan, bantuan, kerjasama, dan kebersamaannya, selama perjalanan studi hingga proses penyusunan Tesis ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tesis ini dan selama studi di Sekolah Pascasarjana UPI yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Bandung, September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR HAK CIPTA.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Landasan Teori	11
2.1.1 Berpikir	11
2.1.2 Proses Berpikir.....	13
2.1.3 Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Mason	18
2.1.4 Teorema Pythagoras.....	21
2.1.5 <i>Adversity Quotient</i>	24
2.2 Penelitian yang Relevan	29
2.3 Definisi Operasional.....	30
2.4 Kerangka Konseptual	32

BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Desain Penelitian.....	35
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.3 Subjek Penelitian.....	37
3.4 Sumber Data.....	37
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.6 Instrumen Penelitian.....	39
3.7 Teknik Analisis Data.....	41
3.8 Uji Keabsahan Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Hasil Penelitian	47
4.1.1 Hasil Angket <i>Adversity Quotient</i>	48
4.1.2 Hasil Tes Pemecahan Masalah.....	48
4.1.3 Hasil Wawancara	50
4.2 Pembahasan.....	63
4.2.1 Proses Berpikir Siswa Tipe <i>Quitter</i> dalam PemecahanMasalah Teorema Pythagoras Berdasarkan Tahapan Mason	63
4.2.2 Proses Berpikir Siswa Tipe <i>Camper</i> dalam Pemecahan Masalah Teorema Pythagoras Berdasarkan Tahapan Mason	91
4.2.3 Proses Berpikir Siswa Tipe <i>Climber</i> dalam Pemecahan Masalah Teorema Pythagoras Berdasarkan Tahapan Mason	119
BAB V SIMPULAN, LIMITASI, DAN SARAN	147
5.1 Simpulan	147
5.2 Limitasi	150
5.3 Saran	150
DAFTAR PUSTAKA	152

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Proses Berpikir Berdasarkan Klasifikasi Zuhri	17
Tabel 2.2 Indikator Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Mason.....	21
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	36
Tabel 3.2 Kriteria dan Skor Alternatif Jawaban Skala Likert.....	42
Tabel 3.3 Penggolongan Kriteria Berdasarkan Mean Teoritik	42
Tabel 3.4 Interval Skor Pengelompokan AQ	43
Tabel 4.1 Distribusi Frequensi AQ Siswa Kelas VIII A.....	48
Tabel 4.2 Subjek Penelitian Terpilih.....	48
Tabel 4.3 Hasil Tes Pemecahan Siswa Berdasarkan Tahapan Mason	49
Tabel 4.4 Klasifikasi Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Mason.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Jawaban Tes Tertulis Siswa A	5
Gambar 1.2 Jawaban Tes Tertulis Siswa B.....	6
Gambar 1.3 Jawaban Tes Tertulis Siswa C.....	6
Gambar 4.1 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 1 dari S-1	63
Gambar 4.2 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 2 dari S-1	67
Gambar 4.3 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 3 dari S-1	70
Gambar 4.4 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 4 dari S-1	73
Gambar 4.5 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 1 dari S-2	77
Gambar 4.6 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 2 dari S-2	81
Gambar 4.7 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 3 dari S-2	84
Gambar 4.8 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 4 dari S-2	87
Gambar 4.9 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 1 dari S-3	92
Gambar 4.10 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 2 dari S-3	95
Gambar 4.11 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 3 dari S-3	99
Gambar 4.12 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 4 dari S-3	102
Gambar 4.13 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 1 dari S-4	105
Gambar 4.14 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 2 dari S-4	108
Gambar 4.15 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 3 dari S-4	112
Gambar 4.16 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 4 dari S-4	115
Gambar 4.17 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 1 dari S-5	119
Gambar 4.18 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 2 dari S-5	122
Gambar 4.19 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 3 dari S-5	126
Gambar 4.20 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 4 dari S-5	129
Gambar 4.21 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 1 dari S-6	132
Gambar 4.22 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 2 dari S-6	136
Gambar 4.23 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 3 dari S-6	139
Gambar 4.24 Hasil Tes Tertulis Butir Soal 4 dari S-6	142

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kisi-Kisi Angket *Adversity Quotient*
- Lampiran 2. Angket *Adversity Quotient*
- Lampiran 3. Lembar Validasi Angket *Adversity Quotient*
- Lampiran 4. Kisi-Kisi Soal Tes Pemecahan Masalah
- Lampiran 5. Soal Tes Pemecahan Masalah
- Lampiran 6. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah
- Lampiran 7. Kunci Jawaban Tes Pemecahan Masalah
- Lampiran 8. Pedoman Wawancara
- Lampiran 9. Lembar Validasi Pedoman Wawancara
- Lampiran 10. Surat Tugas Dosen Pembimbing
- Lampiran 11. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 12. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, H. A. dan Supriyono, W. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ahmadi, H. A. 2009. *Psikologi Umum* (cetakan IV). Jakarta: Reneka Cipta.
- Abdurrahman, M. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. 2015. *Penyusunan Skala Psikologi (Edisi 2)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bell, F. H. 1981. *Teaching and Learning Mathematics (in Secondary School)*. IOWA: WnC Brown Comp. Publisher.
- Bilgin, I. dan Karakirik, E. 2005. *A Computer Based Problem Solving Environment in Chemistry*. The Turkish Online Journal of Educational Technology. Vol. 4 No. 3, Page 7–11. Sakarya University, Turkey.
- Bishop, A. J., dkk. 1999. *Values in Mathematics Education: Making Values Teaching Explicit in the Mathematics Classroom*. Paper Presented at The Combined Annual Meeting of the Australian Association for Research in Education and the New Zealand Association for Research in Education on 29th November – 2nd December 1999.
- Branca, N. A. 1980. *Problem Solving as A Goal, Process, and Basic Skills*. In Problem Solving in School Mathematics: 1980 Yearbook edited by S. Krulik and R.E. Reys. Reston, VA: NCTM.
- Budiarto, M. T. 2003. *Pembelajaran Geometri dan Berpikir Geometri*. Prosiding Seminar Nasional Matematika ‘Peran Matematika Memasuki Milenium III’. Program Studi Matematika FMIPA ITS Surabaya. November 2003.
- Carson, J. 2007. *A Problem With Problem Solving: Teaching Thingking Without Teaching Knowledge*. The Mathematics Educator Journal, Vol. 17 No. 2, Page 7-14.
- Cervone, D. dan Pervin, L. A. 2011. *Kepribadian Teori dan Penelitian* (Edisi Kesepuluh). Jakarta: Humanika Salemba.
- Creswell, J. W. 2013. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* (Edisi Ketiga). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dahar, R. W. 2006. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Dajono, S. 1976. *Harapan Terhadap Pengarahan Pendidikan Matematika di Indonesia*. Makalah. Pidato Pengukuhan Guru Besar. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Eksakta IKIP Surabaya.
- Departemen Pendidikan Indonesia. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dewey, J. 2004. *Experience & Education*. Jakarta: Teraju.

- Diana, N. 2008. *Study Deskriptif Tentang Adversity Quotient pada Siswa Kelas Akselerasi Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Malang.
- Dimyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Echols, M. dan Shadily, H. 2000. *Kamus Inggris-Indonesia (An English-Indonesia Dictionary)*. Jakarta: Gramedia.
- Faridah, S. 2013. *Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah pada Materi Barisan dan Deret*. Tesis tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Fauziyah, I. N. L., Usodo, B., dan Ekana, H. 2013. *Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari Adversity Quotient Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Solusi, Vol. 1 No. 1, Hal. 75-89.
- Fitria, L. 2013. *Analisis Pemahaman Siswa Mengenai Konsep Limit Fungsi Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Gaya Kognitif (Field Dependent dan Field Independent) di Kelas XI IPA 2 MAN Rejotangan*. Skripsi tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan Matematika, FTIK IAIN Tulungagung.
- Goleman, D. 1996. *Kecerdasan Emosional* (diterjemahkan oleh Hermaya). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hartono, Y. 2014. *Matematika: Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Herman, T. 2007. *Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal *Educationist*. Vol. 1 No. 1, Hal. 47-56. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hudojo, H. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hudojo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hudojo, H. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- IEA (International Association for Evaluation of International Achievement). 2016. *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. Paris: IEA Publishing 2016.
- Jainuri, M. 2011. *Kemampuan Pemecahan Masalah*. Artikel. STKIP YPM Bangko.
- Kesumawati, N. 2010. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Pemahaman, Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik*. Disertasi tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Khodijah, N. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Kusaeri. 2015. *Terbentuknya Konsepsi Matematika pada Diri Anak dari Perspektif Teori Reifikasi dan APOS*. Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 1 No. 2, Agustus 2015, Hal. 101-105. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Kuswana, W. S. 2013. *Taksonomi Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lencher, G. 2005. *Creative Problem Solving in School Mathematics*. New York: Tobay Printing Co.
- Marpaung, Y. 2001. *Pendekatan Realistik dan Sani dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Press.
- Marpaung, Y. 2005. *Karakteristik PMRI (Pendekatan Matematika Realistik Indonesia)*. Makalah disampaikan pada Seminar Rumpun MIPA di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta tanggal 30 November 2005.
- Masfingatin, T. 2013. *Proses Berpikir Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Adversity Quotient*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol. 2 No. 1, Agustus 2013. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Masfingatin, T. 2014. *Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Teori Van Hiele*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol. 3 No. 1, Agustus 2014. IKIP PGRI Madiun.
- Mason. J., Burton, L. dan Stacey, K.. 2010. *Thinking Mathematically* (Second Edition). Boston: Pearson Education Limited.
- Miles, M. B. dan Huberman, A.. 2007. *Analisis Data Kualitatif (Buku Sumber tentang Metode-Metode Baru)* (diterjemahkan oleh Tjetjep Rohendi Rohisi). Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Moleong, J. L. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif* (Edisi XXIX). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- NCTM (National Council of Teacher of Mathematics). 1989. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston. VA: NCTM.
- NCTM (National Council of Teacher of Mathematics). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston. VA: NCTM.
- Nurfiana, A. 2012. *Hubungan Adversity Quotient dengan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas IX A SMP Negeri 1 Tempel*. Skripsi tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). 2016. *PISA 2015 Results in Focus*. New York: OECD Publishing 2016.
- Parvathy, U. dan Praseeda M. 2014. *Relationship Between Adversity Quotient and Academic Problem Among Student Teachers*. IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS), Vol. 19 No. 11. Page 23-26.
- Piaget, J. 1988. *Antara Tindakan dan Pikiran* (diterjemahkan oleh Agus Cremers). Jakarta: Gramedia.
- Piaget, J. 2002. *Tingkat Perkembangan Kognitif*. Jakarta: Gramedia.

- Posamentier, A. S. dan Stephen K. 2009. *Problem Solving in Mathematics Grades 3-6: Powerful Strategies to Deepen Understanding*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Purnomo, A. 2009. *Penguasaan Konsep Geometri dalam Hubungannya dengan Teori Perkembangan Berpikir Van Hiele pada Siswa Kelas II SLTP Negeri 6 Kodja Malang*. Tesis tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana IKIP Malang.
- Retna, M., Mubarokah, L., dan Suhartatik. 2013. *Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 1 No. 2, September 2013, Hal 71-82. STKIP PGRI Sidoarjo.
- Ruseffendi, E. T. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Seery, M. D., Holman, E. A. dan Silver, R. C. 2010. *Whatever Does Not Kill Us: Cumulative Lifetime Adversity, Vulnerability and Resilience*. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 99 No. 6, Page 1025–1041.
- Shadiq, F. 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi*. Yogyakarta. Makalah disampaikan pada Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMA Jenjang Dasar Tanggal 6-19 Agustus 2004. Yogyakarta: Depdiknas.
- Siswono, T. Y. E. 2010. *Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika*. Artikel. Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Surabaya.
- Sobur, A. 2003. *Psikologi Umum dalam Lintasan Sejarah*. Bandung: Pustaka Setia.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Stoltz, P. G. 2000. *Adversity Work: Make Everyday Challenge the Key to your Success*. New York: Harper Collins Publisher Inc.
- Stoltz, P. G. 2000. *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang* (Edisi Pertama) (diterjemahkan oleh T. Hermaya). Jakarta: Grasindo.
- Stoltz, P. G. 2003. *Adversity Quotient*. Jakarta: Grasindo.
- Stoltz, P. G. 2005. *Adversity Quotient* (diterjemahkan oleh T. Hermaya). Jakarta: Grasindo.
- Stoltz, P. G. 2007. *Adversity Quotient @ Work (Mengatasi Kesulitan di Tempat Kerja)* (diterjemahkan oleh Drs. Alexander Sindoro). Batam: Interaksara.
- Sudarman. 2011. *Proses Berpikir Siswa Quitter pada Sekolah Menengah Pertama dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Jurnal Edumatica, Vol. 1 No. 2, Hal. 15-24.
- Sudarman. 2012. *Adversity Quotient: Kajian Kemungkinan Pengintegrasianya dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal AKSIOMA. Vol. 1 No. 1, Hal. 55-62.

- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharnan. 2005. *Psikologi Kognitif*. Surabaya: Srikandi.
- Suherman, E., dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumardyono. 2004. *Karakteristik Matematika dan Implementasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Sumarmo, U. 2013. *Kumpulan Makalah Berpikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajaran*. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sundayana, R. 2013. *Media Pembelajaran Matematika (Untuk guru, calon guru, orang tua, dan para pecinta matematika)*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi, U. S. 2013. *Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Prestasi Belajar Matematika*. Jurnal Formatif, Vol. 3 No. 1, Hal. 61-71.
- Suparno, P. 2007. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Supatmono, C. 2009. *Matematika Asyik: Asyik Mengajarnya, Asyik Belajarnya*. Jakarta: Grasindo.
- Suriani. 2015. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar Siswa MTsN 2 Medan melalui Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open-Ended*. Jurnal Tabularasa PPS UNIMED Vol. 12 No. 3, Desember 2015.
- Suryabrata, S. 2013. *Psikologi Pendidikan* (Cetakan XIX). Jakarta: Rajawali Press.
- Susanto. 2011. *Proses Berpikir Siswa Tunanetra dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Disertasi tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Tjut, R. 2005. *Kiat-Kiat Memantapkan Adversity Quotient pada Siswa Akselerasi*. Hasil Simposium yang Dipaparkan pada Seminar, dan Temu Konsultasi Tentang Akselerasi dan Anak Berbakat Intelektual.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grop.
- Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajar Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Voskoglou, M. Gr. 2008. *Problem Solving In Mathematics Education: Recent Trends And Development*. Journal Scienze Matematiche, No. 18, 2008. University of Palermo, Italia.
- Wardhani, W. A., Subanji, dan Dwiyana. 2016. *Proses Berpikir Siswa Berdasarkan Kerangka Kerja Mason*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, Vol. 1, No. 3, Maret 2016. Universitas Negeri Malang.
- Widaystuti, R. 2013. *Proses Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau dari Adversity*

Quotient. Tesis tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.

- Yanti, A. P dan Syazali, M. 2016. *Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford dan Stein Ditinjau dari Adversity Quotient*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 7 No. 1, Juni 2016, Hal. 63-74. IAIN Raden Intan Lampung.
- Yeni, E. M. 2015. *Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. JUPENDAS, ISSN 2355-3650, Vol. 2, No. 2, September 2015. Universitas Almuslim.
- Yulaelawati, E. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran: Filosofi Teori dan Aplikasi*. Bandung: Pakar Raya.
- Zuhri, D. 1998. *Tipe Berpikir Siswa Kelas II SMPN 16 Pekanbaru dalam Menyelesaikan Soal-Soal Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai*. Tesis tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.