

**BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DAN KESULITAN SISWA SMP
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI
DITINJAU DARI ASPEK GENDER**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat
memperoleh gelar magister pendidikan matematika



oleh:
MAYA SAHLIAWATI
NIM. 1706672

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

LEMBAR HAK CIPTA

**BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DAN KESULITAN SISWA SMP
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI
DITINJAU DARI ASPEK GENDER**

Oleh:

Maya Sahliawati

S.Pd Universitas Siliwangi, 2016

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Maya Sahliawati

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2019

Hak Cipta dilindungi dengan undang-undang

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN
TESIS
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DAN KESULITAN SISWA SMP
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI
DITINJAU DARI ASPEK GENDER

Oleh:

Maya Sahliawati
NIM. 1706672

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



Dr. Elah Nurlaelah, M. Si.
NIP. 19641123 199103 2 002

Pembimbing II,



Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed.
NIP. 19600830 198603 1 003

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed.
NIP. 19600830 198603 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "**Berpikir Kreatif Matematis dan Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Geometri ditinjau dari Aspek Gender**" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2019

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow 6000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem at the top right, the text 'METRAI TEMPEL' at the top, the serial number '57E17AFF852190052' in the center, and '6000 ENAM RIBU RUPIAH' at the bottom. The stamp is partially obscured by the signature.

Maya Sahliawati

ABSTRAK

Maya Sahliawati

1706672

Berpikir Kreatif Matematis Dan Kesulitan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Ditinjau Dari Aspek Gender

Tujuan penelitian ini adalah memperoleh gambaran dan menganalisis mengenai proses berpikir kreatif matematis dan kesulitan siswa SMP dalam menyelesaikan masalah geometri ditinjau dari aspek gender. Berdasarkan tujuannya, maka dalam penelitian ini digunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif dan desain penelitian studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, tes tertulis, wawancara, dan angket penentuan gender. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 1 Pamarican. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: 1) tidak terdapat perbedaan signifikan proses berpikir kreatif siswa ditinjau dari aspek gender dalam menyelesaikan masalah geometri, 2) kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah geometri diantaranya, a) siswa kesulitan dalam menuliskan kembali informasi dalam soal seperti “diketahui” dan “ditanyakan” karena tidak terbiasa dan ingin cepat selesai dalam mengerjakan masalah geometri yang diberikan, b) siswa kesulitan dalam memahami masalah geometri, c) siswa kesulitan dalam memproses solusi, dan d) siswa kesulitan dalam memeriksa kembali jawaban (verifikasi), 3) Faktor-faktor yang mempengaruhi siswa dalam proses berpikir kreatif meliputi faktor internal dan faktor eksternal.

Kata kunci: berpikir kreatif matematis, kesulitan siswa, masalah geometri, gender

ABSTRACT

Maya Sahliawati
1706672

Mathematical Creative Thinking and Difficulties of Middle School Students in Resolving Geometry Problems Viewed from Gender Aspects

The purpose of this study was to obtain an overview and analyze the mathematical creative thinking process and the difficulties of junior high school students in solving geometry problems in terms of gender aspects. Based on the objectives, in this study used a qualitative descriptive research approach and case study research design. Data collection techniques used in the form of observation, written tests, interviews, and gender determination questionnaire. The subject of this study was seventh grade students of SMPN 1 Pamarican. The results showed that: 1) there was no significant difference in the creative thinking process of students in terms of gender aspects in solving geometric problems, 2) students' difficulties in solving geometry problems including, a) students having difficulty writing information in questions such as "known" and "asked" because they are not used to and want to finish quickly in working on the geometry problems given, b) students have difficulty understanding geometry problems, c) students have difficulty processing solutions, and d) students have difficulty in checking answers (verification), 3) Factors that influence students in the creative thinking process include internal factors and external factors.

Keywords: mathematical creative thinking, student difficulties, geometry problems, gender

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR HAK CIPTA	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	7
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Batasan Masalah.....	8
1.5 Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Berpikir Kreatif Matematis	9
2.2 Cara Berpikir Kreatif Matematis.....	14
2.3 Kesulitan Belajar Matematika.....	18
2.4 Gender	23
2.5 Deskripsi Materi Geometri.....	32
2.6 Penelitian yang Relevan	33
2.7 Definisi Operasional.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	38
3.1.1 Metode Penelitian.....	38

3.2 Subjek dan Tempat Penelitian.....	39
3.3 Pengumpulan Data	40
3.3.1 Observasi.....	40
3.3.2 Tes Tertulis.....	40
3.3.3 Wawancara.....	42
3.3.4 Studi Dokumentasi	43
3.3.5 Angket Penentuan Gender.....	43
3.4 Analisis Data	45
3.5 Prosedur Penelitian.....	46
BAB IV TEMUAN DAN HASIL PENELITIAN	
4.1 Temuan.....	47
4.1.1 Proses Berpikir Kreatif.....	47
4.1.2 Gender Siswa	52
4.1.3 Gambaran Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri ditinjau dari Gender	53
4.1.4 Gambaran Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri ditinjau dari Gender	64
4.2 Pembahasan.....	73
4.2.1 Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri ditinjau dari Gender	73
4.2.2 Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Ditinjau dari Gender.....	77
4.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses Berpikir Kreatif Siswa	83
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	
5.1 Simpulan	87
5.2 Implikasi.....	88
5.3 Rekomendasi	89

DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Aspek Keterampilan dalam Berpikir Kreatif	11
Tabel 2.2	Macam-macam Kesulitan Belajar	19
Tabel 2.3	Perbedaan Sifat Laki-laki dan Perempuan	27
Tabel 2.4	Sifat-sifat Gender	30
Tabel 2.5	Kompetensi Dasar Materi Segitiga dan Segiempat	33
Tabel 3.1	Indikator Berpikir Kreatif Matematis tiap Butir Soal	41
Tabel 3.2	Hasil Validasi Soal Tes	41
Tabel 3.3	Sifat-sifat Gender	43
Tabel 4.1	Kategori Jawaban Masalah Per Indikator	49
Tabel 4.2	Jumlah Siswa Menjawab Soal Per Indikator	50
Tabel 4.3	Skor Siswa Berdasarkan Indikator Berpikir Kreatif Matematis	51
Tabel 4.4	Kategori Berpikir Kreatif Siswa	51
Tabel 4.5	Rekapitulasi Hasil Analisis Kategori Gender Siswa	53
Tabel 4.6	Rekapitulasi Jumlah Siswa yang Menjawab Masalah Tes Berpikir Kreatif ditinjau dari Aspek Gender	54
Tabel 4.7	Rekapitulasi Tahapan Berpikir Kreatif SMM	56
Tabel 4.8	Kesulitan dan Banyak Siswa yang Mengalaminya	64
Tabel 4.9	Rekapitulasi Kesulitan SMM	79
Tabel 4.10	Rekapitulasi Kesulitan SMF	80
Tabel 4.11	Faktor-faktor Pengaruh Berpikir Kreatif Siswa	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Lembar Jawaban Siswa	4
Gambar 2.1	Piramida Kreativitas Manusia	14
Gambar 2.2	Makna Kreativitas	15
Gambar 3.1	Peta Konsep Alur Penelitian	46
Gambar 4.1	Jawaban SMM Pada Masalah Pertama	55
Gambar 4.2	Jawaban SMM pada Masalah Kedua	56
Gambar 4.3	Jawaban SMM pada Masalah Ketiga	57
Gambar 4.4	Jawaban SMF Pada Masalah Pertama	58
Gambar 4.5	Jawaban SMF pada Masalah Kedua	59
Gambar 4.6	Jawaban SMF pada Masalah Ketiga	60
Gambar 4.7	Jawaban SMF pada Masalah Keempat	61
Gambar 4.8	Jawaban SA Pada Masalah Pertama	62
Gambar 4.9	Jawaban SA pada Masalah Kedua	63
Gambar 4.10	Jawaban SA pada Masalah Ketiga	63
Gambar 4.11	Jawaban SMF pada Masalah Keempat	64
Gambar 4.12	Kesulitan Berdasarkan Lembar Jawaban SMM pada Masalah Pertama	65
Gambar 4.13	Kesulitan SMF Berdasarkan Lembar Jawaban SMF Pada Masalah Pertama	67
Gambar 4.14	Kesulitan SMF Berdasarkan Lembar Jawaban SMF Pada Masalah Kedua	68
Gambar 4.15	Kesulitan SMF Berdasarkan Lembar Jawaban SMF Pada Masalah Ketiga	69
Gambar 4.16	Kesulitan SMF Berdasarkan Lembar Jawaban SMF Pada Masalah Keempat	70
Gambar 4.17	Kesulitan SMF Berdasarkan Lembar Jawaban SA Pada Masalah Pertama	71
Gambar 4.18	Kesulitan SMF Berdasarkan Lembar Jawaban SA Pada Masalah Kedua	71

Gambar 4.19	Kesulitan SMF Berdasarkan Lembar Jawaban SA Pada Masalah Ketiga	72
Gambar 4.20	Kesulitan SMF Berdasarkan Lembar Jawaban SA Pada Masalah Keempat	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Soal Tes Berpikir Kreatif Matematis (Masalah Geometri)	99
Lampiran 2	Hasil Ujicoba Soal Tes Berpikir Kreatif	105
Lampiran 3	Rubrik Penilaian	116
Lampiran 4	Soal Matematika dan LJK	118
Lampiran 5	LJK Siswa	121
Lampiran 6	Pedoman Observasi	125
Lampiran 7	Pedoman Wawancara Berpikir Kreatif	128
Lampiran 8	Transkrip Wawancara	135
Lampiran 9	Penentuan Gender (Dagun)	144
Lampiran 10	Hasil Penentuan Gender	154
Lampiran 11	Evaluasi Kesulitan Siswa	155
Lampiran 12	Dokumentasi Penelitian	157
Lampiran 13	Administrasi Penelitian	161
	- SK Penelitian	
	- Surat Pengantar Observasi (Kampus)	
	- Keterangan Penimbang (Soal Tes Berpikir Kreatif)	
	- Surat Izin Penelitian (Sekolah)	
	- Surat Keterangan Penelitian (Sekolah)	

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, A. (2016). Gender and creativity: an overview of psychological and neuroscientific literature. *Brain Imaging and Behavior*, 10(2), 609–618. <https://doi.org/10.1007/s11682-015-9410-8>.
- Adolphus, T. (2011). Problem of Teaching and Learning of Geometry in Secondary Schools in Rivers State, Nigeria. *Int. J. Emerg. Sci.*, 1(2), 143-152, ISSN: 2222-4254. Diakses dari <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.301.8696&rep=rep1&type=pdf>
- Agustina, W. & Noor, F. (2016). Hubungan Hasil Belajar dan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3). 191-200. ISSN 2442-3041.
- Ahmadi, A, & Supriyono, W. (2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ali, M. & Asrori, M. (2009). *Psikologi Remaja*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Almeida, L.S., Prieto, L.P., Ferrando, M., Oliveira, E., & Ferrandiz, C. (2008). Torrance Test of Creative Thinking: The question of its construct validity. *Thinking Skills and Creativity*, 3(1), 53–58. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2008.03.003>.
- Alwasilah, A.C. (2017). *Pokoknya Kualitatif: Dasar-dasar Merancang dan Melakukan Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pustaka Jaya.
- Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (Abridged Edition)*. New York: Longman.
- Arifin, M., & Bharata, H. (2017). Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Pengetahuan Awal Tinggi dan Perspektif Gender. *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1). [Online]. Diakses dari <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/1024> (23 April 2109)
- Ayllón, M.F., Gómez, I.A., & Ballesta-Claver, J. (2016). Mathematical thinking and creativity through mathematical problem posing and solving. *Journal of Educational Psycology*, 4(1), 195-218.
- Aziz, A., Kusmayadi, T.A, & Sujadi, I. (2014). Proses Bepikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Siswa Kelas VIII MTs NW Suralaga Lombok Timur Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(10), 1079-1093.
- Berryessa Union School District Education Services. (t.t.). 21st Century Learning and the 4Cs. Diakses dari <https://www.berryessa.k12.ca.us/documents/Common%20Core%20State%20Standards/BUSD%204Cs%20Presentation.pdf>

- Brousseau, G. (2002). *Theory of Didactical Situations in Mathematics*. New York: Kluwer Academic Publisher.
- Brown, E.M. (2010). *A Gender Toolkit for Educators: Techniques to Assist Educators in Mainstreaming Gender*. Namibia: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO).
- Bujacz, A., Dunne, S., Fink, D., Gatej, A.R., Karlsson, E., Ruberti, V., & Wronska, M.K. (2015). Why do we enjoy creative tasks? results from a multigroup randomized controlled study. *Thinking Skill and Creativity*, 19, 188-197.
- Butler, J.P. (1990). *Gender Trouble: Feminism and Subversion of Identity*. New York: Routledge, Chapman & Hall, Inc.
- Carr, M. & Jessup, D.L. (1997). Gender Differences in First-Grade Mathematics Strategy Use: Social and Metacognitive Influences. *Journal of Educational Psychology*, 89 (2), 318-328.
- Claire, H. (2004). Gender in education. 3 – 19: A Fresh Approach.
- Creswell, J.W. (2017). *Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran.(Edisi Keempat)* [Fawaid, Achmad & Rianayati Kusmini P]. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dagun, Save M. (1992). *Maskulin dan Feminin*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Darmawati, Irawan, E.B., & Chandra, T.D. (2017). Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar Segiempat Berdasarkan Teori Nolting. [Online] diakses dari <http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/gtk/article/viewFile/194/183>
- Desmayanasari, D. (2016). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Problem Centered Learning*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Desmita. (2012). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dhayanti, D., Johar, R., & Zubainur, C.M. (2018). Improving Students' Critical and Creative Thinking Through Realistic Mathematics Education using Geometer's Sketchpad. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 3(1), 25-35.
- Elter, C.S., Piegel, H. S., & Kinder, W. (1998). Creative thinking in mathematics, 48–49.
- Emzir. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Erchick, D.B. (2011). A Review of International Perspectives on Gender and Mathematics Education: It Really is about Gender. *ZDM Mathematics Education*, 43, 1021-1024.

- Fardah, D.K. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *Jurnal Kreano*, 3(2).
- Finney, G.R. (2010). Images of Healing and Learning: Images of the Creative Brain. *Virtual Mentor, American Medical Association Journal of Ethics*, 12(11), 889–892.
- Fiqri, C.I.A., Muhsetyo, G., & Qohar, A. (2016). Studi Kasus Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Luas Permukaan Dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar di SMP. *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*. FKIP UNS. 280-290.
- Frei, S., & Leowinata, S. (2014). *Gender Mainstreaming Toolkit for Teacher and Teacher Educators*. Canada: Commonwealth of Learning.
- Friedman, H.S. & Miriam W.S. (2006). *Kepribadian : Teori Klasik dan Riset Modern (Jilid 2)*. Terjemahan Benedictine Widyasinta. Jakarta: Erlangga.
- Garnet, K.G. (1998). Maths Learning Disabilities. *Journal of CEC* . [Online]. Diakses dari <http://www.ldonline.org/article/5896/>. 4 Januari 2019.
- Geary, D.C. (2004). Mathematics and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*. 37(1), 4-15. <https://doi.org/10.1177/00222194040370010201>
- Goodwin, M., & Sommervold, C. (1976). *Creativity, Critical Thinking, and Communication: Strategies to Increase Students' Skills*. Lanham: Rowman & Littlefield Education.
- Greenberg, J.A. (1999). *Defining Male and Female: Intersexuality and the Collision between Law and Biology*. Thomas Jefferson School of Law. J.D. University of Michigan.
- Haig, D. (2004). The Inexorable Rise of Gender and the Decline of Sex: Social Change in Academic Titles, 1945-2001. *Archives of Sexual Behavior*, 33(2), 87-96.
- Hall, J. (2012). Gender Issues in Mathematics: An Ontario Perspective. *Journal of Teaching and Learning*, 8(1), 59-72
- Hanna, G. (1989). Mathematics achievement of girls and boys in grade eight result from twenty countries. *Educational Studies in Mathematics*, 20(2), 225-232. *Doi:10.1007/bf00579464*.
- Hanna, G. (2000). Declining Gender Differences from FIMS to TIMSS. *ZDM International Journal on Mathematics Education, Vol 1, 11-17*.
- Hatch, J.A. (2002). *Doing Qualitative Research in Education Setting*. New York: State University of New York Press, Albany.
- He, K. (2017). *A Theory of Creative Thinking: Construction and Verification of the Dual Circulation Model*. Singapore: Springer Nature.
- Hendriana, H., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.

- Hunt, J. (2004). Introduction to gender analysis concepts and steps. *Development Bulletin*, no. 64, 100-106. Diakses dari https://www.vasculitisfoundation.org/wp-content/uploads/2012/11/development_studies_network_intro_to_gender_analysis.pdf
- Kadir, & Masi, L. (2014). Mathematical Creative Thinking Skills Of Students Junior High School in Kendary City. *International Seminar on Innovation in Mathematics and Mathematics Education 1st ISIM-MED. Proceeding*. ISBN : 978-602-1-37-00-3.
- Karimah, R.K.N., Kusmayadi, T.A., & Pramudya, I. (2018). Analysis of difficulties in mathematics learning on students with guardian personality type in problem-solving HOTS geometry test. *ICCGANT. IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 1008 012076. doi :10.1088/1742-6596/1008/1/012076.
- Kashani-vahid, L., Afrooz, G., Shekoohi-yekta, M., Kharrazi, K., & Ghobari, B. (2017). Can a Creative Interpersonal Problem Solving Program Improve Creative Thinking in Gifted Elementary Students? *Thinking Skills and Creativity*. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.02.011>
- Kattou, M., Kontoyianni, K., Pitta-Pantazi, D., & Christou, C. (2013). Connecting mathematical creativity to mathematical ability. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 45(2), 167–181. <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0467-1>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. jdih.kemdikbud.go.id.
- Kementertian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *KBBI Daring*. [Online]. Diakses dari <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>. (4 Januari 2019)
- Khoerunnisa, N., (2016). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self-Regulated Learning Siswa SMP dengan Menggunakan Accelerated Learning*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Krathwohl, D.R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212-219.
- Kumar, L. (t.t.). Fostering Mathematical Creativity. Diakses dari http://www.ncert.nic.in/pdf_files/Lalit%20Kumar.pdf
- Kuswana, W.S. (2013). *Taksonomi Berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Large, T. (2010). *Kamus Matematika Bergambar*. Terjemahan Dianne Amor Kusuma. Jakarta: Erlangga.
- Leikin, R. (2009). Multiple proof tasks: Teacher practice and teacher education. In the *Proceedings of ICMI study-19: Proof and proving*.

- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Leu, Y., & Chiu, M. (2015). Creative behaviours in mathematics : Relationships with abilities , demographics , affects and gifted behaviours. *Thinking Skills and Creativity*, 16, 40–50. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2015.01.001>
- Levi, L. (2000). *Gender Equity in Mathematics Education*. Mathematics Teaching in the Middle School. NCTM.
- Li, Q. (2004). *Beliefs and Gender Differences: A New Model for Research in Mathematics Education*. *Interchange*, 35(4), 423-445. Netherlands: Kluwer Academic Publisher.
- Lince, R. (2016). Creative Thinking Ability to Increase Student Mathematical of Junior High School by Applying Models Numbered Heads Together, 7(6), 206–212.
- Machromah, I.U., Riyadi, & Usodo, B. (2015). Analisis Proses dan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Bentuk Soal Cerita Materi Lingkaran ditinjau dari Kecemasan Matematika. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(6), 613-624.
- Maharani, H.R. (2014). Creative Thinking in Mathematics: Are We Able to Solve Mathematical Problems in a Variety Of Way?. *International Conference on Mathematics, Science, and Education (ICMSE, 2014)*, 120-125.
- Mann, E.L. (2009). The Search for Mathematical Creativity: Identifying Creative Potential in Middle School Students. *Creativity Research Journal*, 21(4), 338-348. DOI: 10.1080/10400410903297402.
- Mierdel, J., & Bogner, F.X. (2019). Is Creativity, Hands-on Modeling and Cognitive Learning Gender Dependent?. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 91-102.
- Moleong, L.J. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moma, L. (2015). Pengembangan Instrumen kemampuan Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(1). 27-41.
- Muhassanah, N., Sujadi, I., & Riyadi. (2014). Analisis Keterampilan Geometri Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(1), 54-66, ISSN 2339-1685. Diakses dari <https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/viewFile/10360/9246>.
- Mulyana, E. (2003). *Masalah Ketidaktepatan Istilah dan Simbul dalam geometri SLTP Kelas 1*. Makalah. Universitas Pendidikan Indonesia. [Online]. Diakses dari http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/195401211979031-

ENDANG MULYANA/MAKALAH/Psikologi geometri.pdf (4 Januari 2019)

- MZ, Z.A. (2013). Perspektif Gender dalam Pembelajaran Matematika. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama, dan Jender*, 12(1), 14-31.
- Nadjafikhah, M., & Yaftian, N. (2013). The Frontage of Creativity and Mathematical Creativity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 90 (InCULT 2012), 344–350. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.101>
- Nggaba, M.E. (2018). Proses Berpikir Lateral Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual ditinjau dari Gaya Kognitif. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Nurlita, M. (2015). Pengembangan Soal Terbuka (*Open-Ended Problem*) pada Mata Pelajaran Matematika SMP Kelas VIII. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*. 10(1). 38-49.
- Nursilah, A. (2017). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah serta Self-Confidence Siswa SMP dengan Menggunakan Model Pembelajaran Knisley*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Palah, S. (2017). Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Berstrategi M-RTE terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Persegi Panjang. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(2), 139-149.
- Palan, K.M. (2001). Gender Identity in Consumer Behavior Research: A Literature Review and Research Agenda. *Academy of Marketing Science*, No. 10, 1-24.
- Pamilu, A. (2007). *Mengembangkan Kreativitas & Kecerdasan Anak*. Jakarta: Citra Media.
- Papalia, D.E., & Feldman, R.D. (2014). *Menyelami Perkembangan Manusia (Experience Human Development) Edisi 12*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Patilima, H. (2007). *Metode Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: Alfabeta.
- Permatasari, H. R., & Wahyudin, W. (2017). Gender: Its relation to Mathematical Creative Thinking Skill. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012093>
- Phonapichat, P., Wongwanich, S., & Sujiva, S. (2014). An analysis of elementary school students' difficulties in mathematical problem solving. 5th World Conference on Educational Sciences – WCES 2013. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 116, 3169-3174.
- Piaw, C.Y. (2014). Effects of gender and thinking style on students ' creative thinking ability. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 5135–5139. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1087>

- Purba, E.P. (2017). Analisis Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL). Thesis, UNIMED. Diakses dari <http://digilib.unimed.ac.id/26802> (3 Januari 2019).
- Puspitasari, Y. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Alqurun Teaching Model (ATM) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. (Tesis). Universitas Lampung, Lampung.
- Ramli, F., Shafie, N., & Tarmizi, R.A. (2013). Exploring Student's in-depth learning difficulties in Mathematics through teachers' perspective. The 9th International Conference on Cognitive Science. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 97, 339-345. Published by Elsevier Ltd.
- Reit, X.R., (2015). Thought Structures Of Modelling Task Solutions And Their Connection To The Level Of Difficulty. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 19, 2661-2666. Published by Elsevier Ltd.
- Samo, D.D & Kartasasmita, B. (2017). Developing Contextual Mathematical Thinking Learning Model to Enchance Higher-Order Thinking Ability for Middle Schools Students. *International Education Studies*, 10(12), 17-29.
- Santoso, H.R.W., Ratu, N., & Yunianta, T.N.H. (2014). Deskripsi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) pada Metari Segiempat Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pabelan Kabupaten Semarang. *Satya Widya*. 30(2). 82-95.
- Santrock, J.W. (2007). *Adolescence, eleventh edition (Remaja, Jilid 2, Edisi Kesebelas)*. Terjemahan Benedictine Widyasinta. Jakarta: Erlangga.
- Santrock, J.W. (2014). *Psikologi Pendidikan. Edisi 5 Jilid 1*. (Terjemahan: Harya Bhimasena). Jakarta: Salemba Humanika.
- Sheffield, L.J. (2013). Creativity and School Mathematics: Some Modest Observations. *ZDM International Journal on Mathematics Education*, 45, 325-332.
- Sholihah, S.Z., & Afriansyah, E.A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele (Penelitian Studi Kasus di Kelas VII SMP Negeri 6 Garut). *Mosharafa*, 6(2), 287-298.
- Silver, E.A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *Zentralblatt Für Didaktik Der Mathematik*, 29(3), 75–80. <https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x>
- Siswono, T.Y.E. (2004). Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah (Problem Posing) Matematika Berpandu dengan Model Wallas dan *Creative Problem Solving* (CPS). *Buletin Pendidikan Matematika*. 6(2). 1-16. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNPATTI Ambon. Oktober 2004.

- Siswono, T.Y.E. (2005). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Pengajuan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, 10(1), 1-9 . ISSN: 1420-1866.
- Siswono, T.Y.E. (2006). Implementasi Teori Tentang Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika. *Seminar Konferensi Nasional Matematika XIII dan Konggres Himpunan Matematika Indonesia di Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang*, 24-27 Juli 2006.
- Siswono, T.Y.E. (2007). Konstruksi Teoretik tentang Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika. *Jurnal Pendidikan Forum Pendidikan Ilmu Pengetahuan*. 2(4). 1-10.
- Sriraman, B. (2004). The Characteristics of Mathematical Creativity, *14*(1), 19–34.
- Sriraman, B. (2017). Mathematical creativity: psychology, progress and caveats, (123456789). <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0886-0>
- Sriraman, B., Haavold, P., & Lee, K. (2013). Mathematical creativity and giftedness : a commentary on and review of theory , new operational views , and ways forward, 215–225. <https://doi.org/10.1007/s11858-013-0494-6>
- Srivastava, P.G. (2014). Gender Concerns in Education, 1–27. Retrieved from http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dse/activities/advisory_board/PDF/Genderconcerns.pdf
- Staughton, J. (2016). What is the Difference between Sex and Gender?. [Online]. Diakses dari <http://sciabc.us/gkb3U>. (5 Januari 2019).
- Sudarma, M. (2013). *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (2014). *Kumpulan Makalah: Berpikir Dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*. Bandung: FPMIPA-UPI.
- Tambychik, T., Meerah, T.S.M., & Aziz, Z. (2010). Mathematics Skills Difficulties: A Mixture of Intricacies. *International Conference on Learner Diversity. Procedia Sosial and Behavioral Sciences*, 7(C), 171-180.
- Toneng, S., Zakaria, Perry, Isa, & Rahmawaty, D. (2015). Kajian Kesulitan Belajar dari Segi Epistemologi Siswa pada Materi Bangun Datar Segiempat di SMP. Thesis. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. [Online]. Diakses dari <http://eprints.ung.ac.id/10242/> (4 Januari 2019).
- Treffinger, Donald J, et. al. (2006). *Creative Problem Solving: An Introduction:*

4th Edition. Waco: Prufrock Press Inc.

- Tung, K. Y. (2015). *Pembelajaran Dan Perkembangan Belajar*. Jakarta: PT Indeks.
- Udry, J.R. (1994). The Nature of Gender. *Demography*, 31(4), 561-573.
- Ulger, K. & U. M. (2016). The Differences in Creative Thinking: The Comparison of Male and Female Students The Differences in Creative Thinking : The Comparison of Male and, (January 2017).
- Vale, I., & Barbosa, A. (2015). Mathematics Creativity in Elementary Teacher Training, 10, 101–109.
- Widyastuti, R. (2015). Proses Berpikir dalam Menyelesaikan Masalah Matematika berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Adversity Quotient Tipe Climber. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2). 183-193.
- Yeni, E.M. (2015). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. JUPENDAS, ISSN 2355-3650, 2(2). Diakses dari <https://media.neliti.com/media/publications/71281-ID-kesulitan-belajar-matematika-di-sekolah.pdf>.
- Yuwono, M.R. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMP dalam Menyelesaikan Soal Materi Segitiga dan Alternatif Pemecahannya. *Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 111-133.