

**PROSES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
YANG MENGIKUTI MODEL PEMBELAJARAN
*CREATIVE PROBLEM SOLVING***

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Mendapatkan Gelar Magister
Pendidikan Matematika



oleh
DEVI LISDIANI
NIM. 1706657

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

LEMBAR HAK CIPTA

**PROSES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
YANG MENGIKUTI MODEL PEMBELAJARAN
*CREATIVE PROBLEM SOLVING***

Oleh:

Devi Lisdiani

S.Pd Universitas Siliwangi, 2016

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

©Devi Lisdiani

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 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.

LEMBAR PENGESAHAN TESIS
PROSES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
YANG MENGIKUTI MODEL PEMBELAJARAN
CREATIVE PROBLEM SOLVING

Oleh:

Devi Lisdiani
NIM. 1706657

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



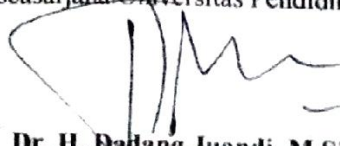
Dr. H. Sufvani Prabawanto, M.Ed
NIP: 19600830 198603 1 003

Pembimbing II,



Dr. Nurjanah, M.Pd
NIP. 19651116 199001 2 001

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Matematika
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia



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

ABSTRAK

Devi Lisdiani
1706657

Berpikir Kreatif Matematis Siswa yang Mengikuti
Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Kemampuan berpikir kreatif yang merupakan kemampuan yang harus dimiliki di abad 21 akan terjadi setelah melalui proses berpikir. Proses berpikir diperlukan setiap orang dalam kehidupan sehari-hari pada saat aktivitas yang berbeda. Pada berpikir kreatif matematis terdapat proses berpikir yang berbeda-beda untuk setiap individu. Wallas menyebutkan ada empat proses berpikir kreatif yaitu *preparation*, *incubation*, *illumination* dan terakhir *verification*. Setiap anak memiliki proses berpikir kreatif dan kendala yang berbeda dalam menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis proses berpikir kreatif matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *creative problem solving*. Berdasarkan tujuannya, maka penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, tes tertulis dan wawancara. Partisipan penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 1 Ciamis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) proses berpikir kreatif matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *creative problem solving* diantaranya siswa mencoba memahami masalah, selanjutnya siswa mencoba menyelesaikan masalah dan mengevaluasi jawaban cara yang berbeda dibantu oleh pengetahuan prasyarat yang dimilikinya, namun masih terkendala dalam tahapan memahami, mengidentifikasi data dan gambar, menggunakan pengetahuan prasyarat, melakukan proses perhitungan, dan menginterpretasi gambar. 2) Cara siswa dalam mengkonstruksi kemampuan kognitif matematis pada setiap siswa berbeda-beda sesuai tingkat berpikir kreatifnya.

Kata kunci: berpikir kreatif matematis, *creative problem solving*, geometri

ABSTRACT

Devi Lisdiani
1706657

Mathematical Creative Thinking of Students Following
the Learning Model of Creative Problem Solving

The ability to think creatively which is a must-have ability in the 21st century will occur after going through the thinking process. The thinking process is needed by everyone in everyday life during different activities. In mathematical creative thinking there are different thinking processes for each individual. Wallas said there were four creative thinking processes, namely preparation, incubation, illumination and verification. Every child has a process of creative thinking and different constraints in solving mathematical problems. Therefore, the purpose of this study was to analyze the mathematical creative thinking process of students who follow the creative problem solving learning model. Based on the objectives, this study was a qualitative study with data collection techniques in the form of observation, written tests and interviews. The participants of this study were VII grade students of Ciamis 1 Junior High School. The results show that: 1) Mathematical creative thinking processes of students who follow the creative problem solving learning model include students trying to understand the problem, then students try to solve problems and evaluate answers to different ways assisted by knowledge of the prerequisites they have, but are still constrained in the stages of understanding, identifying data and images, using knowledge prerequisites, carrying out the calculation process, and interpreting images. 2) There are differences in the way students construct mathematical cognitive abilities in each student according to their level of creative thinking.

Keywords: mathematical creative thinking, creative problem solving, geometry

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|---|------|
| LEMBAR HAK CIPTA | |
| LEMBAR PENGESAHAN TESIS | |
| LEMBAR PERNYATAAN | |
| KATA PENGANTAR | v |
| UCAPAN TERIMAKASIH | vi |
| ABSTRAK | vii |
| <i>ABSTRACT</i> | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Batasan Masalah | 5 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | |
| 2.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis | 7 |
| 2.2 Proses Berpikir Kreatif Matematis | 11 |
| 2.3 Model Pembelajaran <i>Creative Poble</i> <i>Solving</i> | 14 |
| 2.4 Penelitian yang Relevan | 15 |
| 2.5 Definisi Operasional | 17 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Desain Penelitian | 18 |
| 3.2 Ruang Lingkup Penelitian | 18 |
| 3.2.1 Lokasi Penelitian | 18 |

| | | |
|-------------------------------------|--|----|
| 3.2.2 | Subjek Penelitian | 19 |
| 3.3 | Teknik Pengumpulan Data | 19 |
| 3.3.1 | Observasi Partisipatif | 19 |
| 3.3.2 | Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis | 20 |
| 3.3.3 | Wawancara | 20 |
| 3.3.4 | Dokumentasi | 20 |
| 3.4 | Instrumen Penelitian | 20 |
| 3.5 | Langkah-langkah Penelitian | 20 |
| 3.6 | Memvalidasi Hasil Temuan | 22 |
| BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN | | |
| 4.1 | Temuan | 23 |
| 4.1.1 | Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> | 23 |
| 4.1.1.1 | Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> | 23 |
| 4.1.1.2 | Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa ... | 42 |
| 4.1.2 | Cara Siswa Mengkonstruksi Kemampuan Kognitif Matematis pada Setiap Tahap Proses Berpikir Kreatif | 61 |
| 4.2 | Pembahasan | 73 |
| 4.2.1 | Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa..... | 73 |
| 4.2.2 | Mengkonstruksi Pengetahuan Kognitif Siswa Berdasarkan Tingkat Berpikir Kreatif | 77 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | | |
| 5.1 | Simpulan | 85 |
| 5.2 | Implikasi | 87 |
| 5.3 | Saran | 87 |
| Daftar Pustaka | | 88 |
| Lampiran | | 95 |
| Riwayat Hidup | | |

DAFTAR PUSTAKA

- Andiyana, M. A., Maya, R. & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* Volume 1, No. 3, 239-248. DOI 10.22460/jpmi.v1i3.239-248.
- Arvianto, I.R. (2018). Proses Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Pengajuan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* ISSN 2301-7929 (print), ISSN 2502-1745
- Barak, M. & Doppelt, Y. (1998). Using Portfolios to Enhance Creative Thinking. *The Journal of Technology Studies* 16-25.
- Cresswell, J. (2015). *Riset Pendidikan; Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif dan Kuantitatif*. Diterjemahkan oleh Educational Research, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Defitriani, E. (2014). Profil Berpikir Kreatif Siswa Kelas Akselerasi dalam Memecahkan Masalah Matematika Terbuka. *JMP : Volume 6 Nomor 2, Desember 2014, hal. 65 – 76*
- Dhian, A. (2016). Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Sosrowijayan Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 3 Tahun ke-5 2016*
- Effendi, A. (2016). Implementasi Model Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa. *JPPM Vol. 9 No. 2, 165-176*.
- Fauziah, I. N. L, Usodo, B. & Ekana, H. (2013) Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas ditinjau dari Adversity Quent (AQ) Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi, 1(1), 75-89*.
- Fardah, D. K. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *Jurnal Kreano, ISSN : 2086-2334*.
- Febriani, S & Ratu, N. (2018). Profil Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Open-Ended berdasarkan Teori Wallas. *Jurnal Mosharafa Volume 7 p-ISSN: 2086-4280;e-ISSN: 2527-8827*.
- Fischer, A., Greif, S., & Funke, J. (2012). The Process of Solving Complex Problems. *The Journal of Problem Solving, 4, 19-42*
- Granberg, C. & Olsson, J. (2014). ICT-Supported Problem Solving and Collaborative Creative Reasoning: Exploring Linear Functions Using Dynamic

- Mathematics Software. *The Journal of Mathematical Behavior*, 48-62.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jmathb.2014.11.001>
- Hamalik, O. (2010). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hariati, N & Susanah. (2016). Representasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Kemampuan Matematika di SMPN 5 Sidoarjo. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 3 No.5 Tahun 2016 ISSN : 23019085*
- Hartono, R. (2013). *10 Strategi Menyelesaikan Permasalahan Matematika dengan Elegan dan Efisien*. Publikasi Program Studi International Master Program on Mathematics Education (IMPoME) Pascasarjana Universitas Sriwijaya-Palembang. [online]. <https://www.slideshare.net/rudilyas/all-problem-solving>
- Hendriana, H. dan Soemarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Herman, T. (2007). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Educationist No. 1 Vol. 1*. 47-56. ISSN : 1907 – 8838.
- Herman, T. (2000). *Strategi Pemecahan Masalah (Problem Solving) dalam Pembelajaran Matematika*. Disajikan dalam Kegiatan Asistensi Guru Madrasah Ibtidaiyah dan Tsanawiyah Jawa Barat Tanggal 28 September s.d. 3 Oktober 2000.
- Huang, P. S., Peng, S. L. & Chen, H.C. (2017). The Relative Influence of Domain Knowledge and Domain-General Divergent Thinking on Scientific Creativity and Mathematical Creativity. *Thinking Skills and Creativity 1-20*.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2017.06.001>
- Huriyah, N. M., (2017). Proses Berpikir Kreatif Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 2 NO. 6 Tahun 2017. ISSN: 2301-9085*.
- Hürsen, C., Kaplan, A. & Özdal. H. (2014). Assessment of Creative Thinking Studies In Terms of Content Analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 143 (2014) 1177– 1185*. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.07.574
- Iskandar. (2009). *Psikologi Pendidikan (Sebuah Orientasi Baru)*. Ciputat: Gaung Persada (GP) Press.
- Isrok'atun. (2012). Creative Problem Solving (CPS) Matematis. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema "Kontribusi Pendidikan Matematika dan Matematika dalam Membangun Karakter Guru dan Siswa"*. ISBN : 978-979-16353-8-7

- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013. *Paparan Wakil Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Bidang Pendidikan*. Jakarta: Kemdikbud.
- Komarudin, Sujadi, I. & Kusmayadi, T.A. (2014). Proses Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Pengajuan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa (Studi Kasus Pada Siswa Kelas VIII-H SMP Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2012/2013). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* ISSN: 2339-1685.
- Kosasih, U. (2017). *Analisis Terhadap Mistake dan Miskonsepsi Peserta Didik dalam Memahami Kekongruenan, Kesebangunan, dan Bangun Ruang Sisi Lengkung melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Disertasi. Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kristanto, V. H. (2017). Pengaruh Kejenuhan Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Widya Warta No. 02 Tahun XLI/Juli 2017* ISSN 0854-1981.
- Kuspriyanto, B. & Siagian, S. (2013). Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol.6, No. 2, ISSN: 1979-6692* 134-140.
- Lanya, H. (2016). Pemahaman Konsep Perbandingan Siswa SMP Berkemampuan Matematika Rendah. *ΣIGMA, Volume 2, Nomor 1, September 2016, Hlm 19-22*
- Lee, H. (2005). Understanding and Assessing Preservice Teachers' Reflective Thinking. *Teaching and Teacher Education*. New York. 21 (699-715)
- Leung, D. Y. P. & Kember, D. (2008). The Relationship Between Approaches to Learning and Reflection Upon Practice. *Educational Psychology, 23(1), 61-71*.
- Lisdiani, D. (2018). Mathematical Creative Thinking Ability on the Topic Quadrilaterals and Triangles. *Disajikan pada Graduate Research In Education Seminar 2018*. Universiti Putra Malaysia.
- Mahmudi, A. (2010). *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*. Disajikan pada Konferensi Nasional Matematika XV UNIMA Manado, 30 Juni – 3 Juli 2010.
- Mann, E. L., Chamberlin, S. A. & Graefe A. K. (2017). Chapter 5: The Prominence of Affect in Creativity: Expanding the Conception of Creativity in Mathematical Problem Solving. *Creativity and Giftedness* 57-73. DOI 10.1007/978-3-319-38840-3_5
- Marshall, C & Rossman, G.B. (2016) *Designing Qualitative Research: Sixth Edition*. United States of America: Sage Publications, Inc.

- McCloskey, M. (1983). Naive theories of motion. In D. Gentner, & A. L. Stevens (Eds.), *Mental models* (pp. 299–324).
- Moma, L. (2015). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 27-41. ISSN 2089-855X
- Munandar, U. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Munandar, U. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- NCTM. (2000). Principles and Standards for School Mathematics Reston Virginia: NCTM.
- Ningrum, R. W. dan Budiarto, M. T., (2016). Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Bangun Datar Segiempat dan Alternatif Mengatasinya. *Jurnal MathEdunesa*, 1(5).
- Nuha, M.A. (2018). Mathematical Creative Process Wallas Model in Students Problem Posing with Lesson Study Approach. *International Journal of Instruction* 527- 538. e-ISSN: 1308-1470.
- Orzechowski, J., Kruchowska, E., Gruszka, A. & Szymura, B . (2017). Understanding Factors Behind The Effectiveness of Personal Identification: Revolution – A New Technique of Creative Problem Solving. *Thinking Skills and Creativity* 23 (2017) 140–149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2016.12.004>
[1871-1871/](http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2016.12.004)
- Osborn, A. (1953). *Applied Imagination*. New York: Charles Scribner.
- Pasztor, A., Molnár, G., & Csapó, B. (2015). Technology-Based Assessment of Creativity in Educational Context: The Case Of Divergent Thinking And Its Relation to Mathematical Achievement. *Thinking Skills and Creativity*, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2015.05.004> 1871-1871/
- Pehkonen, E. 1997. The State-of-Art in Mathematical Creativity. *ZDM*, 29(3). (online). (<https://link.springer.com/article/10.1007/s11858-997-0001-z> diakses pada 20-07-2019)
- Pepkin, K.L. (1999). Creative Problem Solving in Math. [Online]. Tersedia di: cimm.ucr.ac.cr/resoluciondeproblemas/PDFs/Pepkin,Karen.2000.pdf. [17Des2018].
- Prastiti, T.D., Tresnaningsih, S & Mairing, J.P. (2018). Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Siswa SMAN di Surabaya. *AdMathEdu / Vol.8 No.1 / Juni 2018 ISSN: 2088-687X*

- Purwanta, T. E., Muhsetyo, G. & Susanto, H. (2016). Kajian Pengetahuan Prasyarat Tentang Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa SMP Kelas VIII-7 SMP Negeri 21 Malang. *Conference Paper ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/319207887>.
- Reiter-Palmon, R. & Illies, J. J. (2004). Leadership and Creativity: Understanding Leadership From A Creative Problem-Solving Perspective. *The Leadership Quarterly* 15 (2004) 55–77. doi:10.1016/j.leaqua.2003.12.005
- Runco, M. A. (2012). Creative and Imaginative Thinking. *Encyclopedia of Human Behavior*. 602-605. University of Georgia, Athens, GA, USA: Elsevier.
- Sari, A.P, Iksan, M. & Saminan. (2017). Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan Model Wallas. *Jurnal Tadris Matematika* vol. 10 no. 1 (Mei)2017, Hal 18-32 DOI: <http://dx.doi.org/10.20414/betajtm.v10i1.102>.
- Saefudin, A.A. (2012). *Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar (SD) berkemampuan Matematika Tinggi dalam Pemecahan Masalah Matematika Terbuka*. Universitas PGRI Yogyakarta. Yogyakarta. ISBN: 978-979-16353-6-3.
- Setyawan, D. & Rahman, A. (2013). Eksplorasi Proses Konstruksi Pengetahuan Matematika Berdasarkan Gaya Berpikir. *Jurnal Sainsmat*, ISSN 2086-6755 <http://ojs.unm.ac.id/index.php/sainsmat>.
- Shadiq, F. (2009). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Diklat Guru Pengembang Matematika Smk Jenjang Lanjut Tahun 2009. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika: Yogyakarta.
- Singer, F. M., Voica, C., & Pelczer, I. (2017). Cognitive Styles in Posing Geometry Problems: Implications for Assessment of Mathematical Creativity. *ZDM Mathematics Education* 49:37–52. DOI:10.1007/s11858-016-0820-x.
- Siswono, T. Y. E. (2011). Level of Student's Creative Thinking in Classroom Mathematics. *Academic Journals*. Educational Research and Review Vol. 6 (7), pp. 548-553 ISSN 1990-3839, Available online at <http://www.academicjournals.org/ERR>.
- 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 Volume 6 Nomor 2*. Prodi Pend. Mat. FKIP UNPATTI Ambon. ISSN: 1412-2278
- Siswono, T. Y. E. (2007). Pembelajaran Matematika Humanistik yang Mengembangkan Kreativitas Siswa. *Makalah pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika "Pembelajaran Matematika yang Memanusiakan*

Manusia” di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta, 29-30 Agustus 2007.

- Sitorus, J. & Masrayati. (2016). Students’ Creative Thinking Process Stages: Implementation of Realistic Mathematics Education. *Journal: Thinking Skills and Creativity*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2016.09.007>.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Smith, E.S. (2014). *Wallas’ Four-Stage Model of The Creative Process: More Than Meets The Eye?* Surrey Business School, University of Surrey: UK.
- Sriraman, B. (2004). The Characteristics of Mathematical Creativity. *The Mathematics Educator*. Vol. 14, No. 1, 19–34.
- Sternberg, R. J., and Sternberg, K. (2012). *Cognitive psychology (6 ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Suastika, K. (2017). Mathematics Learning Model of Open Problem Solving to Develop Students’ Creativity. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. e-ISSN: 1306-3030. 2017, VOL. 12, NO. 3, 569-577.
- Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Suharna, H. (2018). *Teori Berpikir Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sumarmo, U. (2014). *Berfikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajarannya*. Bandung: JICA.
- Sun, R. (2010). Incubation, Insight, and Creative Problem Solving: A Unified Theory and a Connectionist Model. *Psychological Review*, Vol. 117, No. 3, 994–1024. DOI: 10.1037/a0019532.
- Suryadi, D. (2011). *Pendidikan Matematika*. Diakses dari <http://didi-suryadi.staf.upi.edu/files/2011/06/PENDIDIKAN-MATEMATIKA.pdf>
- Swanson, H. & Collins A. (2018). How Failure is Productive in The Creative Process: Refining Student Explanations Through Theory-Building Discussion. *Thinking Skills and Creativity 1-10*. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.03.005>.
- Syahlan. (2017). Sepuluh Strategi dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education Volume 4 Nomor 6 Tahun 2017*

Toneng, S., Zakaria, P., & Isa, D. R. (2015). Kajian Kesulitan Belajar dari Segi Epistemologis Siswa pada Materi Bangun Datar Segiempat di SMP. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. [online]. Diakses dari <http://eprints.ung.ac.id/10242/>

Wallas, G. (1926). *Art of Thought*. New York: Harcourt, Brace and Company.

Wessels, H. (2014). Levels of Mathematical Creativity in Model-Eliciting Activities. *Journal of Mathematical Modelling and Application* 2014, Vol. 1, No. 9, 22-40 ISSN: 2178-2423.