

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMA
DITINJAU DARI *HABITS OF MIND***

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan Matematika



oleh

YUGI HILMI

NIM. 1802642

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA S2
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

LEMBAR HAK CIPTA

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMA
DITINJAU DARI *HABITS OF MIND***

Oleh:

Yugi Hilmi

S.Pd Universitas Siliwangi, 2016

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

© Yugi Hilmi

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2020

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.

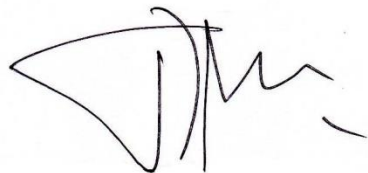
LEMBAR PENGESAHAN TESIS
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMA
DITINJAU DARI *HABITS OF MIND*

Oleh:

Yugi Hilmi
NIM. 1802642

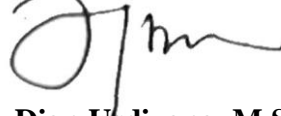
Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



Dr. Dian Usdiyana, M.Si.
NIP. 19600901 198703 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



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

ABSTRAK

Yugi Hilmi
1802642

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA
Ditinjau dari *Habits Of Mind*

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis dan mendeskripsikan proses berpikir kreatif serta faktor yang mempengaruhi kesulitan berpikir kreatif siswa ditinjau dari *habits of mind*. Berdasarkan tujuannya maka penelitian ini termasuk deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian yaitu siswa kelas XI MIPA di salah satu SMA Negeri di Tasikmalaya pada tahun ajaran 2019/2020 dengan materi terkait aplikasi turunan fungsi. Teknik pengumpulan data yaitu melakukan tes kemampuan berpikir kreatif, menyebarkan angket *habits of mind*, melakukan wawancara, studi dokumentasi dan triangulasi. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa 1) proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah yang merujuk kepada indikator berpikir kreatif memiliki capaian yang berbeda sesuai dengan karakteristik *habits of mind* masing-masing siswa, 2) faktor yang mempengaruhi kesulitan berpikir kreatif siswa *habits of mind* baik yaitu siswa lebih memfokuskan terhadap informasi utama saja, belum terbiasa menyelesaikan masalah yang mengandung banyak unsur tetapi dapat dikembangkan seiring dengan perkembangannya dan kurang teliti dalam melakukan proses perhitungan akhir; siswa *habits of mind* sedang yaitu belum menguasai materi prasyarat yang cukup, kurang terampil dalam menggunakan rumus yang mendukung pada penyelesaian masalah dan kurang percaya diri terhadap hasil jawaban yang diperoleh; siswa *habits of mind* kurang yaitu kurang memahami materi prasyarat, salah dalam memaknai informasi, keliru dalam menerapkan konsep matematis, kurang terampil menggunakan prosedur matematis dan kurang memiliki dorongan dalam menghadapi masalah matematis.

Kata kunci: proses berpikir kreatif, *habits of mind*, kesulitan siswa

ABSTRACT

Yugi Hilmi
1802642

Mathematical Creative Thinking Ability in Senior High
School Viewed from Habits of Mind

The purpose of this study is to analyze and describe the process of creative thinking and the factors that influence students' creative thinking difficulties in terms of habits of mind. Based on the objectives, this research is a qualitative descriptive. Subjects in the study were students of class XI MIPA in one of the state high schools in Tasikmalaya in the 2019/2020 school year with material related to functional derivative applications. Data collection techniques are testing creative thinking skills, spreading habits of mind questionnaire, conducting interviews, documenting studies and triangulation. The results of the study concluded that 1) students' creative thinking processes in solving problems that refer to indicators of creative thinking have different achievements according to the characteristics of each student's habit of mind 2) factors that influence the difficulty of creative thinking students with good habits of mind are more focused on the main information, not accustomed to solving problems that contain many elements but can be developed along with its development and not careful in doing the final calculation process; students with moderate habits of mind that is not yet mastering sufficient prerequisite material, are less skilled in using formulas that support problem solving and lack of confidence in the results of answers obtained; students with habits of mind are lacking that is not understanding the prerequisite material, wrong in interpreting information, erroneous in applying mathematical concept, less skilled in using mathematical procedures and lacking impetus in dealing with mathematical problems.

Keywords: creative thinking process, habits of mind, student difficulties

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR HAK CIPTA	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.4. Batasan Masalah	9
1.5. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	11
2.2 Proses Berpikir Kreatif	14
2.3 <i>Habits of Mind</i>	15
2.4 Deskripsi Materi Aplikasi Turunan Fungsi	17
2.5 Penelitian yang Relevan	18
2.6 Kerangka Berpikir	20
2.7 Definisi Operasional	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	22
3.2 Subjek dan Tempat Penelitian	23
3.3 Pengumpulan Data	24
3.3.1 Tes Tertulis	25

3.3.2	Angket <i>Habits of Mind</i>	26
3.3.3	Wawancara	27
3.3.4	Studi Dokumentasi	28
3.3.5	Triangulasi	28
3.4	Analisis Data	29
3.5	Prosedur Penelitian	30
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Temuan	31
4.1.1	Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa	31
4.1.2	<i>Habits of Mind</i> Siswa	34
4.1.3	Deskripsi Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari <i>Habits of Mind</i>	39
4.1.4	Deskripsi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Berpikir Kreatif Ditinjau Dari <i>Habits of Mind</i>	57
4.2	Pembahasan	64
4.2.1	Proses Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau Dari <i>Habits of Mind</i>	64
4.2.2	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesulitan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau Dari <i>Habits of Mind</i>	68
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		
5.1	Simpulan	76
5.2	Implikasi	77
5.3	Rekomendasi	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN		87
RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan	17
Tabel 3.1	Daftar Subjek Penelitian yang Mewakili	24
Tabel 3.2	Indikator Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	25
Tabel 3.3	Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	26
Tabel 3.4	Indikator <i>Habits of mind</i>	26
Tabel 4.1	Rata-Rata Skor Indikator Berpikir Kreatif Matematis	32
Tabel 4.2	Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	33
Tabel 4.3	Perhitungan Kategori <i>Habits of Mind</i> Siswa	34
Tabel 4.4	Hasil Angket <i>Habits of Mind</i>	35
Tabel 4.5	Jumlah Siswa yang Menjawab Berdasarkan <i>Habits of Mind</i>	36
Tabel 4.6	Rekapitulasi Tahapan Proses Berpikir Kreatif Siswa HOMB	65
Tabel 4.7	Rekapitulasi Tahapan Proses Berpikir Kreatif Siswa HOMS	66
Tabel 4.8	Rekapitulasi Tahapan Proses Berpikir Kreatif Siswa HOMK	67
Tabel 4.9	Rekapitulasi Kesulitan Siswa HOMB	69
Tabel 4.10	Rekapitulasi Kesulitan Siswa HOMS	70
Tabel 4.11	Rekapitulasi Kesulitan Siswa HOMK	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Jawaban pada masalah pertama	3
Gambar 1.2	Jawaban pada masalah kedua	4
Gambar 2.1	Kerangka Berpikir Penelitian	20
Gambar 3.1	Tampilan Google <i>Form</i> Siswa	27
Gambar 3.2	Prosedur Penelitian	30
Gambar 4.1	Jawaban Permasalahan <i>Fluency</i>	39
Gambar 4.2	Jawaban Permasalahan <i>Flexibility</i>	43
Gambar 4.3	Jawaban Permasalahan <i>Elaboration</i>	48
Gambar 4.4	Jawaban Permasalahan <i>Originality</i>	52
Gambar 4.5	Kesulitan HOMB Pada Masalah Pertama	57
Gambar 4.6	Kesulitan HOMB Pada Masalah Kedua	58
Gambar 4.7	Kesulitan HOMB Pada Masalah Ketiga	58
Gambar 4.8	Kesulitan HOMB Pada Masalah Keempat	59
Gambar 4.9	Kesulitan HOMS Pada Masalah Pertama	59
Gambar 4.10	Kesulitan HOMS Pada Masalah Kedua	60
Gambar 4.11	Kesulitan HOMS Pada Masalah Ketiga	60
Gambar 4.12	Kesulitan HOMS Pada Masalah Keempat	61
Gambar 4.13	Kesulitan HOMK Pada Masalah Pertama	62
Gambar 4.14	Kesulitan HOMK Pada Masalah Kedua	62
Gambar 4.15	Kesulitan HOMK Pada Masalah Keempat	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	87
Lampiran 2	Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	89
Lampiran 3	Jawaban Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	93
Lampiran 4	Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	103
Lampiran 5	Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	105
Lampiran 6	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	115
Lampiran 7	Kisi-Kisi Serta Butir Pernyataan Angket <i>Habits of Mind</i>	117
Lampiran 8	Hasil Uji Coba Angket <i>Habits of Mind</i>	122
Lampiran 9	Hasil Penyebaran Angket <i>Habits of Mind</i>	128
Lampiran 10	Pedoman Wawancara	133
Lampiran 11	Gambaran Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	139
Lampiran 12	Daftar Subjek penelitian	146
Lampiran 13	Dokumentasi Penelitian	148
	- Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	
	- Wawancara Tertulis	
Lampiran 14	Administrasi Penelitian	151
	- Surat Keputusan	
	- Surat Pengantar Observasi	
	- Surat Keterangan Penilai Instrumen Penelitian	
	- Surat Keterangan Penelitian (Sekolah)	

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken Jr, L. R. (1973). Ability and creativity in mathematics. *Review of Educational Research*, 43(4), 405-432
- Agustina, R. (2014). Proses Berpikir Siswa SMA Dalam Penyelesaian Masalah Aplikasi Turunan Fungsi Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Choleris. *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, 3(1), 50-54
- Altakhynah, B., & Aburiash, H. (2018). Impact of Habits of Mind in Mathematical Creative Thinking at Amman Schools An-Najah Univ. *J. Res.(Humanities)*, 32(2)
- Anggriani, A., & Septian, A. (2019). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kebiasaan Berpikir Siswa Melalui Model Pembelajaran IMPROVE. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 2(2), 105
- Apriliani, L. R., Suyitno, H., & Rochmad. (2016). Analyze of Mathematical Creative Thinking Ability Based On Math Anxiety in Creative Problem Solving Model with SCAMPER Technique. *International Conference on Mathematics, Science, and Education 2016 (ICMMSE 2016)*, 2016(Icmse), 131–141
- Aringga, D., Shodiqin, A., & Albab, I. U. (2019). Penelusuran Kebiasaan Berpikir (Habits Of Mind) Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bilangan Pecahan ditinjau dari Gaya Kognitif. *Thinking Skill and Creativity Journal*, 2(2), 121–129
- Asih, K. S., Rosita, C. D., & Tonah. (2018). Analisis Learning Obstacles Pada Pokok Bahasan Aplikasi Turunan Pada Siswa Kelas XI SMA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (SNMPM)*, 2(1), 211-221
- Bachri, B. S. (2010). Meyakinkan validitas data melalui triangulasi pada penelitian kualitatif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 46-62
- Campbell, J. (2006). Theorising habits of mind as a framework for learning. *Australian Association for Research in Education Conference*, 1–21
- Chan, S., & Yuen, M. (2014). Personal and environmental factors affecting teachers' creativity-fostering practices in Hong Kong. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.02.003>
- Chang, C.-P. (2013). Relationships between Playfulness and Creativity among Students Gifted in Mathematics and Science. *Creative Education*, 04(02), 101–109
- Chariri, A. (2009). Landasan filsafat dan metode penelitian kualitatif. Universitas Diponegoro
- Christensen, L. B., Johnson, B., Turner, L. A. (2011). Research methods, design,

and analysis. Global Edition

- Costa, A. L., & Kallick, B. (2000). *Describing 16 habits of mind*. Alexandria, VA: ASCD
- Costa, A. L., & Kallick, B. (2000). Discovering and exploring habits of mind. *Explorations in Teacher Education*, 36
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications
- Creswell, J. W. (2017). *Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran. (Edisi Keempat)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Cropley, A. J., & Urban, K. K. (2000). Programs and strategies for nurturing creativity. *International handbook of giftedness and talent*, 2, 485-498
- Cuoco, A., Paul Goldenberg, E., & Mark, J. (1996). Habits of mind: An organizing principle for mathematics curricula. *Journal of Mathematical Behavior*, 15(4), 375–402. [https://doi.org/10.1016/S0732-3123\(96\)90023-1](https://doi.org/10.1016/S0732-3123(96)90023-1)
- Desfitri, R. (2016). In-Service Teachers' Understanding on the Concept of Limits and Derivatives and the Way They Deliver the Concepts to Their High School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 693(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/693/1/012016>
- Dreyfus, T. (2002). Advanced mathematical thinking processes. in *Advanced mathematical thinking* (pp. 25-41). Springer, Dordrecht
- Dwirahayu, G., Kustiawati, D., & Bidari, I. (2017). Corresponding Habits of Mind and Mathematical Ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012013>
- Dwirahayu, G., Mubasyiroh, S. M, & Mas'ud, A. (2018). *The effectiveness of Teaching with Analogy on Students' Mathematical Representation of Derivative Concept*. 115 (Icems 2017), 57–60. <https://doi.org/10.2991/icems-17.2018.12>
- Elyousif, Y. A. K., & Abdelhamied, E. (2013). Assessing Secondary School Teachers' Performance in Developing Habits of Mind for The Students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 2(2), 168–180. <https://doi.org/10.12816/0002913>
- Fauziyah, I. N. L., Usodo, B., & Henny, E. ch. (2013). Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X dalam Memecahkan Masalah Geometri berdasarkan Tahapan Wallas ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*, 1(1), 1–16
- Fatra, M., & Maryati, T. K. (2018). *The Ability of Creative Mathematical Thinking of Madrasahs Students*. 115(Icems 2017), 47–51. Atlantis Press

- Guilford, J. P. (1975). Varieties of creative giftedness, their measurement and development. *Gifted Child Quarterly*, 19(2), 107–121
- Hafni, R. N., Sari, D. M., & Nurlaelah, E. (2019). Analyzing the effect of students' habits of mind to mathematical critical thinking skill. *Journal of Physics: Conference Series*, 1211(1)
- Handayani, A. D., Herman, T., Fatimah, S., Setyowidodo, I., & Katminingsih, Y. (2018). Inquiry based learning: A student centered learning to develop mathematical habits of mind. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012115>
- Haylock, D. (1997). Recognising mathematical creativity in schoolchildren. *ZDM*, 29(3), 68-74
- Hélie, S., & Sun, R. (2010). Incubation, insight, and creative problem solving: A unified theory and a connectionist model. In *Psychological Review* (Vol. 117). <https://doi.org/10.1037/a0019532>
- Hendriana, H., Rohaeti, E.E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Reflika Aditama
- Herman, Tatang. (2007). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Educationist*, 1(1), 3
- Hilmi, Y & Usdiyana, D. (2020). An analysis of tenth grade students' mathematical creative thinking ability in vector. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521 (2020) 032036. <https://doi:10.1088/1742-6596/1521/3/032036>
- Hudanagara, M. A., & Anita, I. W. (2018). Analisis Kesulitan Yang Dialami Siswa Smp Pada Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat. *JURNAL SILOGISME : Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 3(1), 14
- Hürsen, C., Kaplan, A., & Özdal, H. (2014). Assessment of Creative Thinking Studies in Terms of Content Analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 143(2006), 1177–1185
- Idris, N., & Nor, N. M. (2010). Mathematical creativity: Usage of technology. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1963–1967
- Iriani, D. (2012). Diagnosis Kesulitan Siswa Underachiever Dalam Menyelesaikan Soal Turunan Fungsi Aljabar Kelas XI IPA SMA Islam Al-Falah Jambi, *Sainmatika: Jurnal Sains dan Matematika Universitas Jambi*, 5(1), 221163
- Ishabu, L. S., Ketut Budayasa, I., & Eko Siswono, T. Y. (2019). Creative thinking process of female elementary school student with visual learning style in mathematical problem solving. *Journal of Physics: Conference Series*,

1265(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1265/1/012018>

- Jacobbe, T., & Millman, R. S. (2009). Mathematical habits of the mind for preservice teachers. *School Science and Mathematics, 109*(5), 298-302
- 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>
- Karyanto, U. B. (2011). Strategi Pembelajaran Remedial Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran. *Edukasia Islamika, 9*(1), 69290
- Köse, N. (2014). Primary School Teacher Candidates' Geometric Habits of Mind. *Educational Sciences: Theory and Practice, 14*(3), 1220-1230
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into practice, 41*(4), 212-218
- Lee, K. S., & Seo, J. J. (2003). A development of the test for mathematical creative problem solving ability. *Research in Mathematical Education, 7*(3), 163-189
- Leikin, R. (2007). Habits of mind associated with advanced mathematical thinking and solution spaces of mathematical tasks. In *the proceedings of the Fifth Conference of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 2330-2339)
- Leikin, R., & Pitta-Pantazi, D. (2013). Creativity and mathematics education: The state of the art. *ZDM - International Journal on Mathematics Education, 45*(2), 159–166. <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0459-1>
- Lestari, K.E., & Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Reflika
- Lestari, S. A. P., & Kusumaningrum, D. S. (2019). Perbandingan Kebiasaan Berpikir Dan Hasil Belajar Matematik Antara Siswa Santri Dan Non-Santri. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika, 4*(2), 141–150
- Levav-Waynberg, Anat, and Roza Leikin. (2010). Multiple solutions for a problem: A tool for evaluation of mathematical thinking in geometry. In *Proceedings of CERME*, vol. 6, pp. 776-785
- Lin, C. Y., & Cho, S. (2011). Predicting creative problem-solving in math from a dynamic system model of creative problem solving ability. *Creativity Research Journal, 23*(3), 255–261
- Livne, N. L., & Milgram, R. M. (2005). Creative Thinking in Mathematics in Israeli High School Students. *Gifted Education International, 20*(2), 155–165
- Mace, M. A., & Ward, T. (2002). Modeling the creative process: A grounded

- theory analysis of creativity in the domain of art making. *Creativity research journal*, 14(2), 179-192
- Mahmudi, A., & Sumarmo, U. (2011). Pengaruh Strategi Mathematical Habits Of Mind (Mhm) Berbasis Masalah terhadap Kreativitas Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*
- Manullang, et.al (2017). *Matematika SMA/MA/SMK/MAK KELAS XI Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Masni, E. D. (2017). Asosiasi Kemampuan Pemecahan Masalah dan Mathematical Habits of Mind Siswa SMP. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 20(1)
- Mellawaty, Sudirman, Waluya, S. B., & Rochmad. (2019). Creative thinking ability on the integrating mathematical habits of mind in missouri mathematics project learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012083>
- Miliyawati, B. (2014). Urgensi Strategi Disposition Habits of Mind Matematis. *Infinity Journal*, 3(2), 174
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Rosda
- Nadjafikhah, M., Yaftian, N., & Bakhshalizadeh, S. (2012). Mathematical creativity: Some definitions and characteristics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31(2011), 285–291
- Ngilawajan, D. A. (2013). Proses Berpikir Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Turunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 71
- Noriza, D., Waluya, B., & Rochmad. (2017). Analysis Of Creative Thinking Mathematical and Self- Regulation Learning In Senior High School Students. *International Journal of Contemporary Applied Sciences*, 4(1), 71–79
- Nuha, M. A., Waluya, S. B., & Junaedi, I. (2018). Mathematical creative process wallas model in students problem posing with lesson study approach. *International Journal of Instruction*, 11(2), 527–538
- Nuraini, N. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS Pada Materi Turunan Fungsi Aljabar dengan Metode Tutor Sebaya. *Journal of Classroom Action Research*, 2(1), pp.9-14
- Nurmala, N., Rohaeti, E. E., & Sariningsih, R. (2019). Pengaruh Habits of Mind (Kebiasaan Berpikir) Terhadap Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp. *Journal on Education*, 1(2), 163–168
- Nurmasari, N. (2014). *Analisis Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Peluang Ditinjau dari Gender Siswa*

Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan. (Tesis).
Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

- Orhun, N. (2012). Graphical Understanding in Mathematics Education: Derivative Functions and Students' Difficulties. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 679–684. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.551>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah
- Piawa, C. Y. (2010). Building a test to assess creative and critical thinking simultaneously. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 551–559. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.062>
- PISA (Programme for International Student Assessment). (2006). *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy. A Framework for PISA 2006*. Paris: OECD
- PISA. (2018). Results. Combined Executive Summaries. OECD 2019
- Prianggono, A. (2013). Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika pada Materi Persamaan Kuadrat. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1(2)
- Puspitasari, L., In'am, A., & Syaifuddin, M. (2018). Analysis of Students' Creative Thinking in Solving Arithmetic Problems. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1), 49–60
- Rahmatina, S., Sumarmo, U., & Johar, R. (2014). *Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*. 1(1), 62–70
- Rohaeni, D., Rosyadi, R., & Lestari, W. D. (2019). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Antara Siswa Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Dengan Ekspositori Ditinjau Dari Tingkat Mathematical Habits Of Mind. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1)
- Rosnawati, R. (2009). Enam Tahapan Aktivitas dalam Pembelajaran Matematika untuk Mendayagunakan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Seminar Nasional Dengan Tema : "Revitalisasi MIPA Dan Pendidikan MIPA Dalam Rangka Penguasaan Kapasitas Kelembagaan Dan Profesionalisme Menuju WCU"*, 1–12
- Sari, A. P., Ikhsan, M., & Saminan, S. (2017). Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Model Wallas. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 10(1), 18
- Sari, F. (2019). *Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Kognitif*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan

Indonesia, Bandung

- Saefudin, A. A. (2012). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. *Al-Bidayah*, 4(1), 37–48
- Saifuddin, A. (2011). *Penyusunan Skala Psikologi, Edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Setiawani, S., Fatahillah, A., Dafik, Oktavianingtyas, E., & Wardani, D. Y. (2019). The students' creative thinking process in solving mathematics problem based on wallas' stages. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 243(1)
- Simsek, C. L., & Kiyici, F. B. (2010). How much science and technology lesson student studying books support creative thinking? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2105–2110
- Siswono, T. Y. E., & Kurniawati, Y. (2004). Penerapan model wallas untuk mengidentifikasi proses berpikir kreatif siswa dalam pengajuan masalah matematika dengan informasi berupa gambar. *Jurnal Nasional "MATEMATIKA, Jurnal Matematika atau Pembelajarannya"*
- Siswono, T. Y. E. (2007). Konstruksi Teoritik Tentang Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Dalam Matematika. *Jurnal Pendidikan, Forum Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 2(4), 1–10
- Siswono, T. Y. E. (2007). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah dan Pemecahan Masalah Matematika. *Makalah Simposium Nasional 2007*
- Sternberg, R. J. (2003). Creative thinking in the classroom. *International Journal of Phytoremediation*, 47(3), 325–338
- Sternberg, R. (2007). *Creativity as a habit*. In *Creativity: A handbook for teachers* (pp. 3-25)
- Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Susanti, E. (2015). Soal Higher Order Thinking Skills untuk Melatih Kebiasaan Berpikir Matematis. *Seminar Pendidikan Matematika UNSRI, Palembang*
- Tall, D. (2002). The Psychology of Advanced Mathematical Thinking. *Advanced Mathematical Thinking*, 21, 3–21. https://doi.org/10.1007/0-306-47203-1_1
- Tran, T. B. L., Ho, T. N., Mackenzie, S. V., & Le, L. K. (2017). Developing assessment criteria of a lesson for creativity to promote teaching for creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 25, 10–26

- Trisnawati, I., Pratiwi, W., Nurfauziah, P., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Trigonometri Ditinjau Dari *Self Confidence*. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 383-394
- Uno, Hamzah B. (2015). *Teori Motivasi & Pengukuran Analitis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wahyudi, Waluya, S. B., Rochmad, & Suyitno, H. (2018). Assimilation and Accommodation Processes in Improving Mathematical Creative Thinking with Scaffolding According to Learning Style. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1), 0–13
- Wallas, G. (1926). *Art of Thought*. New York: Harcourt, Brace and Company
- Wulantina, E., Kusmayadi, T. A., & Riyadi, R. (2015). Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika pada Siswa Kelas X MIA Sman 6 Surakarta. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(6), 671–682
- Yang, D.-C., Lai, M.-L., Yao, R.-F., & Huang, Y.-C. (2014). Effects of Remedial Instruction on Low-SES & Low-Math Students' Mathematics Competence, Interest and Confidence. *Journal of Education and Learning*, 3(1), 1–15. <https://doi.org/10.5539/jel.v3n1p1>