

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
SISWA KELAS IX SMP DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*
DAN KECEMASAN MATEMATIS**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan Matematika



Oleh:

Mutiara Pertiwi

2105495

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

2023

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
SISWA KELAS IX SMP DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*
DAN KECEMASAN MATEMATIS**

Oleh:

Mutiara Pertiwi

S.Pd. Universitas Pendidikan Indonesia, 2021

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Master Pendidikan pada Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alah

©Mutiara Pertiwi 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

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

**LEMBAR PENGESAHAN
TESIS**

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
SISWA KELAS IX SMP DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*
DAN KECEMASAN MATEMATIS**

Oleh:
Mutiara Pertiwi
NIM. 2105495

Disetujui Oleh:
Pembimbing I



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

Pembimbing II



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

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19820510 200501 1 002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul “**Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP Ditinjau dari *Self-Efficacy* dan Kecemasan Matematis**” ini 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 risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2023
Yang membuat pernyataan,

Mutiara Pertiwi
NIM. 2105495

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur ke hadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya kepada Penulis, sehingga Penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “**Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP Ditinjau dari *Self-Efficacy* dan Kecemasan Matematis**”. Penulisan tesis ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

Selama proses penulisan tesis ini Penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu Penulis dalam menyusun tesis ini. Semoga kebaikan pihak-pihak tersebut mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh Penulis. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tesis ini.

Bandung, Agustus 2023

Penulis

Mutiara Pertiwi

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan tesis ini tidak dapat diselesaikan tanpa adanya bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Dadang Juandi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing I Tesis yang selalu memberikan bimbingan serta dukungan untuk penulis selama menduduki bangku perkuliahan dan dalam penyusunan tesis ini.
2. Bapak Suhendra, M.Ed., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II Tesis yang selalu memberikan bimbingan serta dukungan untuk penulis selama penyusunan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Tatang Herman, M.Ed. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pendidikan Alam UPI yang telah memfasilitasi mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika untuk menyelesaikan studi dengan baik.
4. Bapak Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memfasilitasi mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika untuk menyelesaikan studi dengan baik.
5. Dosen-dosen di Program Studi Magister Pendidikan Matematika yang telah berbagi pengetahuan dan pengalaman yang sangat bermanfaat kepada penulis.
6. Orang tua penulis, Ayah Mardianto dan Bunda Eka Dianti Usman, M.Pd. yang telah membesarkan, membimbing, mendoakan, dan tak kenal lelah untuk selalu mendukung penulis baik secara moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
7. Kakak Kartika Estiani, S.Gz., M.K.M. yang selalu mendoakan dan membantu penulis selaman penyusunan tesis ini.
8. Sahabat tercinta Fanisa Dina Amalia Dewi Umbara, Ar-Rizal Nur Fakhri, Teddy Septian R., dan teman-teman Program Studi Magister Pendidikan Matematika angkatan 2021 Ganjil yang selalu memberikan

bantuan, menemani, dan mendukung penulis selama perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

9. Serta pihak lainnya yang telah membantu dan memberikan doa serta dukungan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

ABSTRAK

Mutiara Pertiwi. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP Ditinjau dari *Self-Efficacy* dan Kecemasan Matematis.

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan siswa untuk memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan, membuat kesimpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, menyusun strategi dan taktik untuk menyelesaikan masalah matematis. Sayangnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP masih rendah. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan ini diantaranya *self-efficacy* dan kecemasan matematis. *Self-efficacy* adalah penilaian diri siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menyelesaikan masalah matematis yang melibatkan berpikir kritis. Kecemasan matematis dalam adalah perasaan takut, gugup, khawatir, dan cemas ketika berada pada situasi yang berkaitan dengan matematika. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP apabila ditinjau dari *self-efficacy* dan kecemasan matematis. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP di salah satu SMP di Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat yang telah mempelajari bangun ruang sisi lengkung khususnya tabung dan kerucut. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu angket *self-efficacy*, angket kecemasan matematis, tes kemampuan berpikir kritis matematis, dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki *self-efficacy* tingkat sedang. Sebagian besar siswa memiliki kecemasan matematis tingkat sedang. Indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang paling baik ketercapaiannya adalah indikator keempat. Siswa dengan tingkat *self-efficacy* tinggi dan kecemasan matematis rendah mampu memenuhi seluruh indikator. Terdapat siswa dengan tingkat *self-efficacy* sedang dan kecemasan matematis sedang mampu memenuhi tiga dari lima indikator. Terdapat juga siswa dengan tingkat *self-efficacy* sedang dan kecemasan matematis sedang mampu memenuhi dua dari lima indikator. Siswa dengan tingkat *self-efficacy* sedang dan kecemasan matematis rendah hanya mampu memenuhi satu indikator. Sedangkan siswa dengan tingkat *self-efficacy* rendah dan kecemasan matematis rendah mampu memenuhi dua dari lima indikator.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Self-Efficacy*, Kecemasan Matematis

ABSTRACT

Mutiara Pertiwi. (2023). Mathematical Critical Thinking Ability of IX-Grade Students in Junior High School Viewed from Self-Efficacy and Mathematical Anxiety.

Mathematical critical thinking ability is the ability of students to provide simple explanations, build skills, make conclusions, devise strategies and tactics, and make further explanations to solve mathematical problems. Unfortunately, the mathematical critical thinking ability of IX-grade students in junior high school are still low. There are several factors that influence this ability including self-efficacy and mathematical anxiety. Self-efficacy is a student's self-assessment of his ability to solve mathematical problems involving critical thinking. Mathematical anxiety is a feeling of fear, nervousness, worry, and anxiety when in situations related to mathematics. This study aims to obtain a description of the mathematical critical thinking abilities of class IX junior high school students when viewed from their self-efficacy and mathematical anxiety. The method used in this research is a case study with a qualitative approach. The subjects in this study were IX-grade students in junior high school in one of the junior high schools in West Bandung Regency, West Java Province who had studied about cylinder and cones. The data collection instruments used were a self-efficacy questionnaire, a mathematical anxiety questionnaire, a mathematical critical thinking ability tes, and an interview guideline. The results showed that most of the students have a moderate level of self-efficacy. Most students have moderate level of mathematical anxiety. The indicators of mathematical critical thinking ability that have the best achievement is the fourth indicator. The students with high levels of self-efficacy and low levels of mathematical anxiety are able to fulfill all indicators. There are students with moderate levels of self-efficacy and high levels of mathematical anxiety are able to fulfill two of the five indicators. There are also students with moderate levels of self-efficacy and moderate levels of mathematical anxiety who are able to fulfill two of the five indicators. Students with moderate levels of self-efficacy and low levels of mathematical anxiety are only able to fulfill one indicator. Meanwhile, students with low levels of self-efficacy and low levels of mathematical anxiety were able to fulfill two of the five indicators.

Keywords: Mathematical Critical Thinking Ability, Self-Efficacy, Mathematical Anxiety

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	6
2.2 <i>Self-Efficacy</i>	12
2.3 Kecemasan Matematis.....	14
2.4 Penelitian yang Relevan	18
2.5 Definisi Operasional.....	20
2.6 Kerangka Berpikir	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Subjek Penelitian dan Tempat Penelitians	24
3.3 Teknik Pengumpulan Data	24
3.4 Instrumen Penelitian.....	25
3.5 Uji Keabsahan Data.....	27
3.6 Teknik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34

4.1 Hasil Penelitian	34
4.1.1 Hasil <i>Self-Efficacy</i> Siswa Kelas IX SMP	34
4.1.2 Hasil Kecemasan Matematis Siswa Kelas IX SMP.....	37
4.1.3 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP	39
4.2 Pembahasan.....	71
4.2.1 Deskripsi <i>Self-Efficacy</i> Siswa Kelas IX SMP.....	72
4.2.2 Deskripsi Kecemasan Matematis Siswa Kelas IX SMP.....	74
4.2.3 Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP	75
4.2.4 Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP Ditinjau dari <i>Self-Efficacy</i>	76
4.2.5 Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP Ditinjau dari Kecemasan Matematis.....	80
4.2.6 Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP Ditinjau dari <i>Self-Efficacy</i> dan Kecemasan Matematika	84
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	93
5.1 Simpulan.....	93
5.2 Implikasi.....	98
5.3 Rekomendasi	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Ketiga Variabel Penelitian	21
Gambar 3.1 Skala Pengkategorian <i>Self-Efficacy</i> Matematis	30
Gambar 3.2 Skala Pengkategorian Kecemasan Matematis	31
Gambar 4.1 Jawaban S1 untuk Soal Nomor 1	43
Gambar 4.2 Jawaban S1 untuk Soal Nomor 2	44
Gambar 4.3 Jawaban S1 untuk Soal Nomor 3	45
Gambar 4.4 Jawaban S1 untuk Soal Nomor 4	47
Gambar 4.5 Jawaban S1 untuk Soal Nomor 5	48
Gambar 4.6 Jawaban S2 untuk Soal Nomor 1	49
Gambar 4.7 Jawaban S2 untuk Soal Nomor 2	50
Gambar 4.8 Jawaban S2 untuk Soal Nomor 3	51
Gambar 4.9 Jawaban S2 untuk Soal Nomor 4	52
Gambar 4.10 Jawaban S2 untuk Soal Nomor 5	53
Gambar 4.11 Jawaban S3 untuk Soal Nomor 1	54
Gambar 4.12 Jawaban S3 untuk Soal Nomor 3	57
Gambar 4.13 Jawaban S3 untuk Soal Nomor 4	58
Gambar 4.14 Jawaban S4 untuk Soal Nomor 1	60
Gambar 4.15 Jawaban S4 untuk Soal Nomor 3	62
Gambar 4.16 Jawaban S4 untuk Soal Nomor 4	63
Gambar 4.17 Jawaban S5 untuk Soal Nomor 1	65
Gambar 4.18 Jawaban S5 untuk Soal Nomor 2	67
Gambar 4.19 Jawaban S5 untuk Soal Nomor 4	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator <i>Self-Efficacy</i>	14
Tabel 2.2 Indikator Kecemasan Matematis	17
Tabel 3.1 Pengkategorian <i>Self-Efficacy</i> Matematis	30
Tabel 3.2 Pengkategorian Kecemasan Matematis	32
Tabel 3.3 Pengkategorian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	32
Tabel 4.1 Tingkat <i>Self-Efficacy</i> Siswa	35
Tabel 4.2 Tingkat <i>Self-Efficacy</i> Siswa pada Dimensi <i>Magnitude</i>	35
Tabel 4.3 Tingkat <i>Self-Efficacy</i> Siswa pada Dimensi <i>Strength</i>	36
Tabel 4.4 Tingkat <i>Self-Efficacy</i> Siswa pada Dimensi <i>Generality</i>	36
Tabel 4.5 Tingkat Kecemasan Matematis Siswa	37
Tabel 4.6 Tingkat Kecemasan Matematis Siswa pada Aspek Sikap	37
Tabel 4.7 Tingkat Kecemasan Matematis Siswa pada Aspek Kognitif	38
Tabel 4.8 Tingkat Kecemasan Matematis Siswa pada Aspek Somatik	38
Tabel 4.9 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	39
Tabel 4.10 Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	40
Tabel 4.11 Pengkategorian Siswa Berdasarkan Tingkat <i>Self-Efficacy</i> dan Kecemasan Matematis	41
Tabel 4.12 Daftar Subjek Penelitian	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	118
Lampiran 2. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	119
Lampiran 3. Kisi-kisi Angket Berupa Skala <i>Self-Efficacy</i>	120
Lampiran 4. Angket <i>Self-Efficacy</i>	121
Lampiran 5. Kisi-kisi Angket Berupa Skala Kecemasan Matematis.....	123
Lampiran 6. Angket Kecemasan Matematis	124
Lampiran 7. Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	126
Lampiran 8. Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	131
Lampiran 9. Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ...	133
Lampiran 10. Pedoman Wawancara.....	135
Lampiran 11. Data Hasil Angket Berupa Skala <i>Self-Efficacy</i>	136
Lampiran 12. Olah Data <i>Self-Efficacy</i> Siswa	138
Lampiran 13. Data Hasil Angket Berupa Skala Kecemasan Matematis	140
Lampiran 14. Olah Data Kecemasan Matematis Siswa	142

DAFTAR PUSTAKA

- Adetia, R., & Adirakasiwi, A. G. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 526–536. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2036>
- Afifah, S. N., & Kusuma, A. B. (2021). Pentingnya Kemampuan Self-Efficacy Matematis serta Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Daring Matematika. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 313–320. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i2.2642>
- Agustina, S., Santoso, E., & Jatisunda, M. G. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Auditory Intellectually Repetition. *Seminar Nasional Pendidikan: “Literasi Pendidikan Karakter Berwawasan Kearifan Lokal pada Era Revolusi Industri 4.0,”* 635–640. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/92>
- Aiyub, Suryadi, D., Fatimah, S., & Kusnandi. (2021). Investigation of Watson-Glaser Critical Thinking Skills of Junior High School Students in Solving Mathematical Problems. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012090>
- Akin, A., & Kurbanoglu, I. N. (2011). The Relationships Between Math Anxiety, Math Attitudes, and Self-Efficacy: A Structural Equation Model. *Studia Psychologica*, 53(3), 263–274.
- Al-Mubaid, H. (2014). A New Method for Promoting Critical Thinking in Online Education. *iJAC: International Journal of Advanced Corporate Learning*, 7(4), 34–37.
- Alismail, H. A., & McGuire, P. (2015). 21 St Century Standards and Curriculum: Current Research and Practice. *Journal of Education and Practice*, 6(6), 150–155. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1083656.pdf>
- Anditya, R., & Murtiyasa, B. (2016). Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1–8. <http://fkip-unswagati.ac.id/ejournal/index.php/repository/article/view/166>
- Ashcraft, M. H. (2002). Math anxiety: Personal, Educational, and Cognitive Consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 181–185. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00196>

- Ashcraft, M. H., & Faust, M. W. (1994). Mathematics Anxiety and Mental Arithmetic Performance: An Exploratory Investigation. *Cognition and Emotion*, 8(2), 97–125. <https://doi.org/10.1080/02699939408408931>
- Ashcraft, M. H., & Kirk, E. P. (2001). The Relationships Among Working Memory, Math Anxiety, and Performance. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(2), 224–237. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.130.2.224>
- Asyari, M., Al Muhdhar, M. H. I., Susilo, H., & Ibrohim. (2016). Improving Critical Thinking Skills through the Integration of Problem Based Learning and Group Investigation. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 36–44.
- Athifah, U., & Khusna, H. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau Berdasarkan Self-Confidence dan Gender. *Prisma*, 11(1), 265–278. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.2253>
- Atho'illah, I., Kartono, & Masrukan. (2022). Literasi Matematika Berdasarkan Self Efficacy dengan Model Flipped Classroom Menggunakan Asesmen Dinamis. *Prisma*, 11(1), 42–52. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.2153>
- Auliya, R. N. (2016). Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 12–22. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>
- Aunurrofiq, M., & Junaedi, I. (2017). Kecemasan Matematik Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah. *UJMER: Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(2), 157–166.
- Bandura, A. (1997). Theoretical Perspectives: The Nature of Human Agency. In *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=9703260522&site=ehost-live>
- Basri, H., Purwanto, As'ari, A. R., & Sisworo. (2019). Investigating Critical Thinking Skill of Junior High School in Solving Mathematical Problem. *International Journal of Instruction*, 12(3), 745–758. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12345a>
- Beers, S. Z. (2011). 21st Century Skills: Preparing Students for Their Future.

STEM.

- Beilock, S. L., & Maloney, E. A. (2015). Math Anxiety: A Factor in Math Achievement Not to Be Ignored. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 4–12. <https://doi.org/10.1177/2372732215601438>
- Brown, B. (2015). Twenty First Century Skills: A Bermuda College Perspective. *Voices in Education Success: A National Focus*, 1, 58–68. <http://plp.bm/taxonomy/term/401>
- Brown, M. A., & Gray, M. W. (1992). Mathematics Test, Numerical, and Abstraction Anxieties and Their Relation to Elementary Teachers' Views on Preparing Students for the Study of Algebra. *School Science and Mathematics*, 92(2), 69–73. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1992.tb12144.x>
- Cates, G. L., & Rhymer, K. N. (2003). Examining the Relationship Between Mathematics Anxiety and Mathematics Performance: An Instructional Hierarchy Perspective. *Journal of Behavioral Education*, 12(1), 23–34. <http://www.springerlink.com/index/V6472QV058865L8Q.pdf>
- Cavanagh, R., & Sparrow, L. (2010). Measuring Mathematics Anxiety: Paper 1 - Developing A Construct Model. *The AARE Annual Conference*, 1–11.
- Chang, H., & Beilock, S. L. (2016). The Math Anxiety-Math Performance Link and Its Relation to Individual and Environmental Factors: A Review of Current Behavioral and Psychophysiological Research. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 10, 33–38. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2016.04.011>
- Changwong, K., Sukkamart, A., & Sisan, B. (2018). Critical Thinking Skill Development: Analysis of A New Learning Management Model for Thai High School. *Journal of International Studies*, 11(2), 37–48. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2018/11-2/3>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.13187/rjs.2017.1.30>
- Danaryanti, A., & Lestari, A. T. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Matematika Mengacu Pada Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Banjarmasin Tengah Tahun Pelajaran 2016/2017. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 116–126.

<https://doi.org/10.20527/edumat.v5i2.4631>

- Darhim, Prabawanto, S., & Susilo, B. E. (2020). The Effect of Problem-Based Learning and Mathematical Problem Posing in Improving Student's Critical Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 13(4), 103–116. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1347a>
- Douglas, N. L. (2010). Enemies of Critical Thinking: Lessons from Social Psychology Research. *Reading Psychology*, 21(2), 129–144. <https://doi.org/10.1080/02702710050084455>
- Duron, R., & Waugh. (2006). Critical Thinking Framework For Any Discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 160–166.
- Ega, N. A., Suratno, J., & Saidi, S. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 3(2), 121–130.
- Eller, L. S., Lev, E. L., Yuan, C., & Watkins, A. V. (2016). Describing Self-Care Self-Efficacy: Definition, Measurement, Outcomes, and Implications. *International Journal of Nursing Knowledge*, 0(0), 1–11. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12143>
- Ennis, R. H. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44–48. <https://pdfs.semanticscholar.org/80a7/c7d4a98987590751df4b1bd9adf747fd7aaa.pdf>
- Ennis, R. H. (1993). Critical Thinking assessment. *Theory Into Practice*, 32(3), 179–186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. *Sixth International Conference on Thinking*. <https://doi.org/10.22329/il.v6i2.2729>
- Facione, P. A., Facione, N. C., & Giancarlo, C. A. (2000). The Disposition Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement, and Relationship to Critical Thinking Skill. *Informal Logic*, 20(1), 61–84. <https://doi.org/10.22329/il.v20i1.2254>
- Fajri, A. N., & Pujiastuti, H. (2023). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Siswa Sekolah Dasar dalam Menghadapi Ujian Akhir Semester

- Mata Pelajaran Matematika. *MEGA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 514–524.
- Fatmarani, D., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Mengacu pada Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3).
- Ferdyansyah, A., Rohaeti, E. E., & Suherman, M. M. (2020). Gambaran Self Efficacy Siswa terhadap Pembelajaran. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan)*, 3(1), 16. <https://doi.org/10.22460/fokus.v3i1.4214>
- Fitri, W. J., Maimunah, & Suanto, E. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 20 Pekanbaru pada Materi Persamaan Garis Lurus. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 592–600.
- FitzPatrick, B., & Schulz, H. (2015). Do Curriculum Outcomes and Assessment Activities in Science Encourage Higher Order Thinking? *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 15(2), 136–154. <https://doi.org/10.1080/14926156.2015.1014074>
- Gleason, N. W. (2018). Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution. In *Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution*. Springer Nature Singapore Pte Ltd. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-0194-0>
- Hackett, G. (1985). Role of Mathematics Self-Efficacy in the Choice of Math-Related Majors of College Women and Men: A Path Analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 32(1), 47–56. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.32.1.47>
- Hackett, G., & Betz, N. E. (1989). An Exploration of the Mathematics Self-Efficacy/Mathematics Performance Correspondence. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20(3), 261–273. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.20.3.0261>
- Hadi, F. Z., Fathurrohman, M., & Hadi F. S., C. A. (2020). Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di Sekolah Menengah Pertama. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education (AJME)*, 2(1), 59–

72. <https://doi.org/10.15408/ajme.v2i1.16312>
- Hajerina, Badjeber, R., Suciati, I., & Manaf, A. (2023). Kecemasan Matematis Siswa dalam Penerapan Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Koordinat: Jurnal Pembelajaran Matematika dan Sains*, 4(1), 21–29.
- Harahap, R. A. P., & Hasibuan, E. K. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Melalui Pendekatan Open-Ended pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 874–888.
- Hariananda, D. A., Zainuddin, & S., N. A. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Perbedaan Gender. *JuMlahku: Jurnal Matematika Ilmiah*, 8(1), 15–29.
- Harjo, B., Kartowagiran, B., & Mahmudi, A. (2019). Development of Critical Thinking SKill Instruments on Mathematical Learning High School. *International Journal of Instruction*, 12(4), 149–166. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12410a>
- Hasan, Z., Pomalato, S. W. D., & Uno, H. B. (2023). Pengaruh Model Problem-Based Instructional Berbasis Blended-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau dari Kecemasan Matematis Siswa. *RMNS (Research in the Mathematical and Natural Sciences)*, 2(1), 37–48. <https://doi.org/10.55657/rmns.v2i1.102>
- Hasibuan, E. K. (2014). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Mengurangi Kecemasan Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Arias [Universitas Pendidikan Indonesia]. In *Repository UPI*. [http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf)
- Hembree, R. (1990). The Nature, Effects, and Relief of Mathematics Anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(1), 33–46. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.21.1.0033>
- Hidayat, R. A., & Noer, S. H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis yang Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa dalam Pembelajaran Daring. *Media Pendidikan Matematika*, 9(2), 1. <https://doi.org/10.33394/mpm.v9i2.4224>
- Husna, R., Budiman, & S., B. Y. (2018). Pengaruh Self Efficacy terhadap Hasil

- Belajar Matematika Siswa di Kelas X SMK SMTI Banda Aceh. *Jurnal Imliah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(2), 43–48.
- Ikhsan, M. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika. *de Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.36277/deferemat.v2i1.28>
- Januar, L. R., Purwanto, & Susiswo. (2023). Strategi Metakognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Berdasarkan Kecemasan Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 210–222. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1817>
- Justicia-Galiano, M. J., Martín-Puga, M. E., Linares, R., & Pelegrina, S. (2017). Math Anxiety and Math Performance in Children: the Mediating Roles of Working Memory and Math Self-Concept. *British Journal of Educational Psychology*, 87(4), 573–589. <https://doi.org/10.1111/bjep.12165>
- Kameubun, B., Mahendra, F. E., Supriadi, & Al-Lahmadi, N. (2023). Pengaruh Tingkat Kecemasan Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *KAMBIK: Journal of Mathematics Education*, 1(1), 40–49.
- Lamb, S., Maire, Q., & Doecke, E. (2017). *Key Skills for 21st Century: An Evidence-Based Review*. <https://doi.org/10.1080/10511970.2016.1188432>
- Lipman, M. (2003). Thinking in Education. In *News.Ge* (Second Ed.). Cambridge University Press.
- Luo, W., Ng, P. T., Lee, K., & Aye, K. M. (2016). Self-Efficacy, Value, and Achievement Emotions As Mediators Between Parenting Practice and Homework Behavior: A Control-Value Theory Perspective. *Learning and Individual Differences*, 50, 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.07.017>
- Ma, X. (1999). A Meta-Analysis of the Relationship between Anxiety toward Mathematics and Achievement in Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(5), 520–540. <https://doi.org/10.2307/749772>
- Maloney, E. A., & Beilock, S. L. (2012). Math Anxiety: Who Was It, Why It Develops, and How to Guard Against It. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(8), 404–406. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.06.008>
- Marzuki, Wahyudin, Cahya, E., & Juandi, D. (2021). Students' Critical Thinking

- Skills in Solving Mathematical Problems; A Systematic Procedure of Grounded Theory Study. *International Journal of Instruction*, 14(4), 529–548. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14431a>
- Maulida, D., Roesdiana, L., & Munandar, D. R. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI pada Materi Trigonometri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(1), 16–26.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis* (Second Edi). SAGE Publications, Inc.
- Miller, S. E., & Topple, T. A. (2019). Thinking and Thinking About Thinking: A Qualitative Study of Learning in a Process-Centric Teaching Model. *Journal of Social Work Education*. <https://doi.org/10.1080/10437797.2019.1648224>
- Mukholil. (2018). Kecemasan dalam Proses Belajar. *Jurnal Eksponen*, 8(1), 1–8.
- Mulyana, A., Senajaya, A. J., & Ismunandar, D. (2021). Indikator-Indikator Kecemasan Belajar Matematika Daring di Era Pandemi Covid- 19 Menurut Perspektif Siswa SMA Kelas X. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 14–22. <https://doi.org/10.30605/proximal.v4i1.501>
- Mulyati, T. U., & Maharani, A. (2023). Analisis Kecemasan Matematis dalam Mempengaruhi Prestasi Belajar Matematika. *Prisma*, 12(1), 72–82. <https://doi.org/10.35194/jp.v12i1.3076>
- Mutakinati, L., Anwari, I., & Yoshisuke, K. (2018). Analysis of Students' Critical Thinking Skill of Middle School Through STEM Education Project-Based Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 54–65. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i1.10495>
- Nada, Y. H. (2023). Karakteristik Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Berpikir Aljabar Ditinjau dari Jenjang Sekolah. *Fraktal: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 12–25.
- Nugroho, D., Untu, Z., & Samsuddin, A. F. (2023). Kecemasan Matematis Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar. *Jurnal Derivat*, 10(1), 52–62. <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/115>
- Nurazizah, S., & Nurjaman, A. (2018). Analisis Hubungan Self-Efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Lingkaran. *Jurnal*

Pembelajaran Matematika Inovatif, 1(3), 361–370. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.361-370>

- Octavia, J. R., Widoretno, S., & Supurwoko. (2023). Hubungan Motivasi Belajar dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VII pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 12(1), 35–42. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v12i1.66771>
- Oktavia, P. S. W., Afghohani, A., & Astutiningtyas, E. L. (2023). Analisis Tingkat Efikasi Diri Siswa Kelas X SMA Negeri Colomadu Kabupaten Karanganyar Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan*, 32(1), 95–104.
- Pajares, F., & Graham, L. (1999). Self-Efficacy, Motivation Construct, and Mathematics Performance of Entering Middle School Students. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124–139.
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of Self-Efficacy and Self-Concept Beliefs in Mathematical Problem Solving: A Path Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 193–203.
- Paul, R., & Elder, L. (2006). Why Critical Thinking. In *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools* (hal. 4). Foundation for Critical Thinking. <https://doi.org/10.1002/pfi.4170340606>
- Paul, R. W., Elder, L., & Bartell, T. (1997). California Teacher Preparation for Instruction in Critical Thinking: Research Findings and Policy Recommendations. In *ERIC: Institute of Education Science*. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED437379.pdf>
- Pertiwi, M., & Herman, T. (2023). Korelasi Kecemasan Matematika dan Self-Efficacy Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Prosiding Pendidikan Matematika, Matematika, dan Statistika*, 7(3).
- Prabawanto, S. (2013). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Komunikasi dan Self-Efficacy Matematis Mahasiswa melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Metacognitive Scaffolding*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Prajono, R., Gunarti, D. Y., & Anggo, M. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMP Ditinjau dari Self Efficacy. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 143–154. <https://doi.org/10.31980/>

mosharafa.v1i1.1072

- Prameswari, S. W., Suharno, & Sarwanto. (2018). Inculcate Critical Thinking Skills in Primary Schools. *1st National Seminar on Elementary Education, 1(1)*, 742–750. <https://doi.org/10.20961/shes.v1i1.23648>
- Pratama, A. Y. (2023). Pengaruh Self Efficacy dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta, 5(1)*, 1–9. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.23021>
- Purwanti, R., Hobri, & Fatahillah, A. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat pada Pembelajaran Model Creative Problem Solving. *Kadikma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 7(1)*, 84–93.
- Putra, H. D., Thahiram, N. F., Ganiati, M., & Nuryana, D. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 6(2)*, 82–90. <http://journal.unipma.ac.id/index.php/jipm>
- Putri, N. E., & Fatah, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Treffinger untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa berdasarkan Self-Efficacy. *EULER: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi, 11(1)*, 66–73. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i1.4365>
- Putriani, C., & Aini, I. N. (2022). Description of Mathematical Critical Thinking Skills for Vocational High School Students during the COVID-19 Pandemic. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching, 11(1)*, 57–68. <https://www.syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/eduma/article/view/10001/4302>
- Rahmadhani, L. I. P., & Mariani, S. (2021). Kemampuan Komputasional Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika SMP Melalui Digital Project Based Learning Ditinjau dari Self Efficacy. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 4*, 289–297. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/45048/18330>
- Rahmi, S., Nadia, R., Hasibah, B., & Hidayat, W. (2017). The Relation between Self-Efficacy toward Math with the Math Communication Competence. *Infinity Journal of Mathematics Education, 6(2)*, 177–182. <https://doi.org/>

10.22460/infinity.v6i2.p177-182

- Rapsanjani, D. M., & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 481–492. <https://doi.org/10.47662/farabi.v4i1.79>
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551–554. <https://doi.org/10.1037/h0033456>
- Riski, F., Marethi, I., & Rafianti, I. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMA. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 11–23. <https://doi.org/10.30656/gauss.v2i2.1750>
- Rofiah, N. H., Barida, M., Widyastuti, D. A., Hartanto, D., Handayani, T., Saputra, W. N. E., Handaka, I. B., Prabowo, A. B., Wahyudi, A., Muyana, S., & Sari, U. D. P. (2022). Critical Thinking Ability among Gifted and Slow Learner Students in Higher Education. What is the Recommended Learning Model? *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 13(02), 26–30.
- Rohaeti, E. E., Hindun, S., & Fitriani, N. (2019). Correlation of Self-Efficacy and Mathematical Critical Thinking Skills based on Student's Cognitive Stage. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012034>
- Rohmah, N. Z., & Mashuri. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Kecemasan Matematis pada Model Brain-Based Learning Berbantuan Smart Card. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 375–380.
- Rosnawati, R. (2012). Berpikir Kritis melalui Pembelajaran Matematika untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1–9. [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/R. Rosnawati, Dra. M.Si./makalah_an_Rosnawati_UNY_29_Juni_2012_apload.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/R._Rosnawati,_Dra._M.Si./makalah_an_Rosnawati_UNY_29_Juni_2012_apload.pdf)
- Sa'adilla, S., Sofiyani, & Fadilah. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (TGT) pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 3(1), 28–35.

- Samsuddin, A. F., & Retnawati, H. (2022). Self-efficacy Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(1), 17–26. <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v12i1.5521>
- Saputra, Y. P., Baidowi, Wulandari, N. P., & Hikmah, N. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 85–94. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2800>
- Sari, V. T. A., & Hidayat, W. (2019). The Students' Mathematical Critical and Creative Thinking Ability in Double-Loop Problem Solving Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012024>
- Schunk, D. H. (1989). Self-Efficacy and Achievement Behaviors. *Educational Psychology Review*, 1, 173–208.
- Scriven, M., & Paul, R. (1987). Defining Critical Thinking. *The 8th Annual International Conference on Critical Thinking and Education Reform*. <https://doi.org/10.5840/inquiryctnews20112616>
- Septiarini, I., Kesumawati, N., & Jumroh, J. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri Se-Kecamatan Banyuasin. *Journal of Mathematics Science and Education*, 3(1), 8–16. <https://doi.org/10.31540/jmse.v3i1.951>
- Shara, J., Kadarisma, G., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP pada Materi Fungsi Kuadrat. *Journal On Education*, 1(2), 450–456. <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/95>
- Simanullang, A. S., Ningsih, Y. L., & Sari, E. F. P. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X. *LAPLACE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 22–31.
- Sorvo, R., Koponen, T., Viholainen, H., Aro, T., Rääkkönen, E., Peura, P., Dowker, A., & Aro, M. (2017). Math Anxiety and Its Relationship with Basic Arithmetic Skills among Primary School Children. *British Journal of Educational Psychology*, 87(3), 309–327. <https://doi.org/10.1111/bjep.12151>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit

Alfabeta.

- Supriatna, A., & Zulkarnaen, R. (2019). Studi Kasus Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*, 2(1), 730–735.
- Susilo, B. E., Darhim, & Prabawanto, S. (2018). Supporting Activities for Critical Thinking Skills Development Based on Students' Perspective. *The 1st International Conference on Science and Technology for an Internet of Things*, 1–5. <https://doi.org/10.4108/eai.19-10-2018.2281320>
- Tanudjaya, C. P., & Doorman, M. (2020). Examining Higher Order Thinking in Indonesian Lower Secondary Mathematics Classrooms. *Journal on Mathematics Education*, 11(2), 277–300. <https://doi.org/10.22342/jme.11.2.11000.277-300>
- Timmerman, H. L., Toll, S. W. M., & Van Luit, J. E. H. (2017). The Relation Between Math Self-Concept, Test and Math Anxiety, Achievement Motivation and Math Achievement in 12 to 14-Year-Old Typically Developing Adolescents. *Psychology, Society and Education*, 9(1), 89–103. <https://doi.org/10.25115/psyse.v9i1.465>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills Learning for Life in Our Times* (First Edit). Jossey-Bass.
- Ulfiani, R., Nursalam, N., & M. Ridwan, T. (2015). Pengaruh Kecemasan dan Kesulitan Belajar Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas X MA Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 3(1), 86–102. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Mapan/article/view/2752>
- Umam, I. U. (2023). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Siswa SMA dengan Self-Efficacy dan Gender Berbeda*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Utari, D. (2017). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMA Gajah Mada T.P 2016/2017* [Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara]. http://repository.umsu.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/12779/SKRI_PSI_DINDA_UTARI.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Wang, Z., Lukowski, S. L., Hart, S. A., Lyons, I. M., Thompson, L. A., Kovas, Y., Mazzocco, M. M. M., Plomin, R., & Petrill, S. A. (2015). Is Math Anxiety Always Bad for Math Learning? The Role of Math Motivation. *Psychological Science*, 26(12), 1863–1876. <https://doi.org/10.1177/0956797615602471>
- Widiawati, L., Joyoatmojo, S., & Sudiyanto. (2018). Higher Order Thinking Skills as Effect of Problem Based Learning in the 21st Century Learning. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 5(3), 96–105. <http://ijmmu.com>
- Widodo, B., & Eka, B. (2022). Kecerdasan Adversitas Ditinjau dari Pola Asuh Otoritatif dan Keyakinan Diri (Self Efficacy). *Jurnal Pendidikan*, 30(3), 389–396. <https://doi.org/10.32585/jp.v31i3.2893>
- Widyaningsih, E., Waluya, S. B., & Kurniasih, A. W. (2018). Analysis of Critical Thinking Ability of VII Grade Students based on the Mathematical Anxiety Level through Learning Cycle 7E Model. *Journal of Physics: Conference Series*, 983(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012117>
- Wijaya, R., Fahinu, F., & Ruslan, R. (2018). Pengaruh Kecemasan Matematika dan Gender terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematika Siswa SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 173–184. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5867>
- Windari, V. S., & Maryono. (2023). Analisis Tingkat Kecemasan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Ditinjau dari Gaya Kognitif. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(1), 30–40.
- Wiradinata, R., Jaja, Rosita, C. D., & Amalia, S. (2021). How is the mathematical critical thinking disposition of vocational school students in online learning during the COVID-19 pandemic? *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/4/042096>
- Wulandari, N. N. A., Candiasa, I. M., & Sugiarta, I. M. (2023). Model Struktural Konsep Diri, Kecemasan dan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pembelajaran*, 13(1), 1–16.
- Yasin, M., Huda, S., Komarudin, Suherman, Septiana, R., & Palupi, E. K. (2020). Mathematical Critical Thinking Ability: The Effect of Scramble Learning Model assisted by Prezi in Islamic School. *Journal of Physics: Conference*

Series, 1467(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012007>

Zahra, N., & Haerudin. (2023). Analisis Kecemasan Matematis Siswa Madrasah Aliyah. *Jurnal Fibonacci*, 4(1), 33–38.

Zimmerman, B. J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>

Zulmaulida, R., Wahyudin, & Dahlan, J. A. (2018). Watson-Glaser's Critical Thinking Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1028(1). <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1028/1/012094/pdf>