

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
SISWA SMA DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*
DAN *ADVERSITY QUOTIENT***

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

RADEN NABILAH FAHRANI

NIM: 2002712

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

2023

LEMBAR HAK CIPTA

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMA DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY* DAN *ADVERSITY QUOTIENT*

Oleh

Raden Nabilah Fahrani

S.Pd. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020

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

© Raden Nabilah Fahrani 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Desember 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMA DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY* DAN *ADVERSITY QUOTIENT*

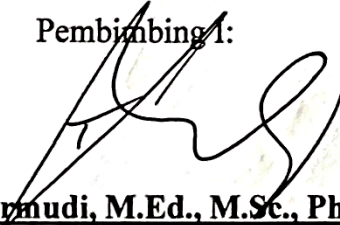
Oleh:

RADEN NABILAH FAHRANI

2002712

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I:



Prof. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D.
NIP. 196101121987031003

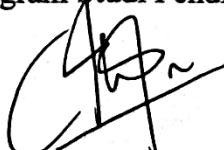
Pembimbing II:



Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198205102005011002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198205102005011002

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Ditinjau dari *Self-Efficacy* dan *Adversity Quotient***” ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu terlimpah curah kepada junjungan dan sauri tauladan umat hingga akhir zaman, Rasulullah Muhammad SAW., kepada keluarganya, para sahabatnya, serta seluruh umatnya yang senantiasa taat pada ajarannya.

Tesis ini merupakan tugas akademis penulis yang diajukan kepada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, sebagai upaya untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika. Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, penulisan tesis ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dan memberikan bantuan selama proses penyelesaian tesis ini. Semoga Allah SWT. membalas setiap kebaikan dan segala bentuk bantuan yang penulis terima dengan pahala yang berlimpah.

Dengan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki, penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik maupun saran yang membangun dari segala pihak demi perbaikan penulisan tesis selanjutnya. Semoga tesis ini dapat menginspirasi dan memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca, terutama untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Pendidikan Matematika.

Bandung, Desember 2023
Penulis,

Raden Nabilah Fahrani

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses penyusunan tesis ini, penulis telah banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala syukur dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1 Bapak Prof. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D. selaku dosen Pembimbing I sekaligus dosen Pembimbing Akademik yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, ilmu, motivasi, dan saran kepada penulis selama proses penyelesaian tesis.
- 2 Bapak Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D., selaku dosen Pembimbing II sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, ilmu, motivasi, dan saran kepada penulis selama proses penyelesaian tesis.
- 3 Bapak Prof. Dr. H. Tatang Herman, M.Ed. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.
- 4 Seluruh dosen Program Studi Magister Pendidikan Matematika FPMIPA UPI yang telah memberikan ilmu, wawasan, pengalaman, serta motivasi selama penulis mengikuti perkuliahan.
- 5 Suami tercinta Ahsan Maulana, S.Kom. dan ibu Hj. Ani Aprilani, S.Pd. yang tak hentinya mendoakan, membantu, serta mendukung penulis untuk dapat menyelesaikan tesis ini sekaligus menjaga penulis agar tetap kuat berjuang bersama janin yang sedang tumbuh di dalam kandungan.
- 6 Kakak-kakak R. Ahmad Zaky El Islami, M.Pd., Ph.D., Indah Juwita Sari, S.Pd., M.Si., Ph.D., Raden Manzilah Mubarakah Fahra, S.Pd., dan Robi Sobirin, M.Si., yang turut memotivasi dan memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
- 7 Teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika 2020 FPMIPA UPI yang selalu memberikan semangat, saling membantu, serta memberikan dukungan selama proses pembelajaran di Universitas Pendidikan Indonesia.

Ucapan terima kasih juga tidak lupa penulis sampaikan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan tesis ini.

Bandung, Desember 2023

Penulis,

Raden Nabilah Fahrani

ABSTRAK

Raden Nabilah Fahrani (2002712) Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Ditinjau dari *Self-Efficacy* dan *Adversity Quotient*

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara komprehensif perbandingan kemampuan berpikir kritis matematis (KBKM) siswa SMA ditinjau dari tingkat *self-efficacy* (SE) dan *adversity quotient* (AQ). Penelitian kualitatif dengan desain studi kasus ini terjadi di salah satu SMA Negeri di kabupaten Bogor. Pemilihan partisipan penelitian difokuskan pada siswa SMA dengan kriteria memiliki tingkat SE dan tipe AQ berbeda. Untuk menjangkau siswa dengan kriteria tersebut, penelitian ini menggunakan angket SE dan AQ sehingga terpilihlah tujuh dari 31 orang siswa yang menjadi partisipan penelitian. Kemudian, berdasarkan hasil tes KBKM dan wawancara terhadap partisipan terpilih, diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa: siswa dengan SE tinggi-AQ *camper* memiliki KBKM sedang dan telah menunjukkan KBKM pada seluruh indikatornya; siswa dengan SE tinggi-AQ peralihan *camper* ke *climber* memiliki KBKM rendah dan baru menunjukkan sedikit KBKM pada indikator mengatur strategi dan mengevaluasi penyelesaian masalah matematika; siswa dengan SE sedang-AQ *climber* memiliki KBKM tinggi dan menguasai semua indikatornya; siswa dengan SE sedang-AQ *camper* memiliki KBKM tinggi dan menunjukkan KBKM pada semua indikatornya; siswa dengan SE sedang-AQ peralihan *camper* ke *climber* memiliki KBKM sedang dan sudah menunjukkan KBKM kecuali pada indikator mengevaluasi penyelesaian masalah matematika; siswa dengan SE rendah-AQ *quitter* memiliki KBKM rendah dan baru menunjukkan sedikit KBKM pada indikator mengatur strategi penyelesaian masalah matematika; serta siswa dengan SE rendah-AQ peralihan *camper* ke *climber* memiliki KBKM rendah dan baru menunjukkan sedikit KBKM pada indikator mengatur strategi dan mengevaluasi penyelesaian masalah matematika. Untuk menyempurnakan temuan ini, penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya dapat mengungkap KBKM siswa dengan kategori SE dan AQ lain yang belum dibahas pada penelitian ini.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Self-Efficacy*, *Adversity Quotient*

ABSTRACT

Raden Nabilah Fahrani (2002712) Analysis of Senior High School Students' Mathematical Critical Thinking Skills Reviewed from Self-Efficacy and Adversity Quotient

This study aims to comprehensively describe the comparison of mathematical critical thinking skills (MCTS) of senior high school students according to the level of self-efficacy (SE) and adversity quotient (AQ). Qualitative research with a case study design occurred in a state senior high school in the Bogor district. The research participants focused on senior high school students with different SE levels and AQ types. Seven of the 31 students who met these requirements were chosen as research participants based on SE and AQ questionnaires. Then, based on the results of the MCTS test and interviews with selected participants, research results were obtained, which showed that: the student with high SE-AQ camper had moderate MCTS and had shown MCTS in all indicators; the student with high SE-AQ transitioning from camper to climber had low MCTS and only showed little MCTS on the indicators of organize mathematical problem-solving strategies and evaluate mathematical problem-solving; the student with moderate SE-AQ climber had high MCTS and mastered all the indicators; the student with moderate SE-AQ camper had high MCTS and showed MCTS on all indicators; the student with moderate SE-AQ transitioning from camper to climber had moderate MCTS and had shown MCTS except for the indicator evaluate mathematical problem-solving; the student with low SE-AQ quitter had low MCTS and only showed little MCTS on indicators of organize mathematical problem-solving strategies; and the student with low SE-AQ transitioning from camper to climber had low MCTS and only showed little MCTS on the indicators of organize mathematical problem-solving strategies and evaluate mathematical problem-solving. To improve these findings, we suggest that further research can reveal the MCTS of students with other SE and AQ categories that have yet to be discussed in this research.

Keywords: *Mathematical Critical Thinking Skills, Self-Efficacy, Adversity Quotient*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR HAK CIPTA	ii
LEMBAR PENGESAHAN TESIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Teori.....	12
2.2 Penelitian yang Relevan	31
2.3 Definisi Operasional	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Desain Penelitian	34
3.2 Subjek dan Tempat Penelitian	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data	46
3.5 Teknik Analisis Data	47
3.6 Keabsahan Data	48
3.7 Prosedur Penelitian	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Hasil Penelitian	52
4.2 Pembahasan	136
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	155
5.1 Simpulan.....	155
5.2 Saran	157
DAFTAR PUSTAKA	159
LAMPIRAN.....	170

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Facione.....	16
Tabel 2.2 Indikator <i>Self-Efficacy</i> Menurut Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo ...	23
Tabel 2.3 Indikator <i>Self-Efficacy</i> Matematis.....	24
Tabel 2.4 Indikator <i>Adversity Quotient</i> Menurut Risma.....	28
Tabel 2.5 Indikator <i>Adversity Quotient</i> Matematis	31
Tabel 3.1 Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	36
Tabel 3.2 Kategori <i>Self-Efficacy</i> Siswa.....	44
Tabel 3.3 Kategori <i>Adversity Quotient</i> Siswa.....	45
Tabel 4.1 Kategori <i>Self-Efficacy</i> Matematis Siswa.....	52
Tabel 4.2 Tingkat <i>Self-Efficacy</i> Matematis Siswa	52
Tabel 4.3 Daftar Subjek Terpilih Berdasarkan <i>Self-Efficacy</i>	53
Tabel 4.4 Tipe <i>Adversity Quotient</i> Matematis Siswa.....	54
Tabel 4.5 Daftar Subjek Terpilih Berdasarkan <i>Adversity Quotient</i>	54
Tabel 4.6 Kategori Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	55
Tabel 4.7 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Terpilih Berdasarkan <i>Self-Efficacy</i> dan <i>Adversity Quotient</i>	56
Tabel 4.8 Rangkuman Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat <i>Self-Efficacy</i> dan Tipe <i>Adversity Quotient</i>	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban Nomor 1 Subjek S01	58
Gambar 4.2 Jawaban Nomor 3b Subjek S01	61
Gambar 4. 3 Jawaban Nomor 2b Subjek S01	66
Gambar 4. 4 Jawaban Nomor 2c Subjek S01.....	68
Gambar 4. 5 Jawaban Nomor 4a Subjek S07.....	71
Gambar 4. 6 Jawaban Nomor 3a Subjek S07.....	73
Gambar 4. 7 Jawaban Nomor 2b Subjek S07	76
Gambar 4. 8 Jawaban Nomor 2c Subjek S07.....	78
Gambar 4. 9 Jawaban Nomor 1 Subjek S19	80
Gambar 4.10 Jawaban Nomor 3a Subjek S19.....	83
Gambar 4.11 Jawaban Nomor 4c Subjek S19.....	86
Gambar 4.12 Jawaban Nomor 4b Subjek S19	89
Gambar 4.13 Jawaban Nomor 4a Subjek S06.....	91
Gambar 4.14 Jawaban Nomor 3b Subjek S06	94
Gambar 4.15 Jawaban Nomor 4c Subjek S06.....	96
Gambar 4.16 Jawaban Nomor 2c Subjek S06.....	98
Gambar 4.17 Jawaban Nomor 2a Subjek S05.....	100
Gambar 4.18 Jawaban Nomor 3b Subjek S05	102
Gambar 4.19 Jawaban Nomor 2b Subjek S05	105
Gambar 4.20 Jawaban Nomor 2c Subjek S05.....	107
Gambar 4.21 Jawaban Nomor 1 Subjek S28	109
Gambar 4.22 Jawaban Nomor 3a Subjek S28.....	112
Gambar 4.23 Jawaban Nomor 2b Subjek S28	116
Gambar 4.24 Jawaban Nomor 4b Subjek S28	119
Gambar 4.25 Jawaban Nomor 1 Subjek S12	122
Gambar 4.26 Jawaban Nomor 3a Subjek S12.....	124
Gambar 4.27 Jawaban Nomor 4c Subjek S12.....	126
Gambar 4.28 Jawaban Nomor 2c Subjek S12.....	128

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	171
Lampiran 2 Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa.....	183
Lampiran 3 Rubrik Penilaian	184
Lampiran 4 Kisi-Kisi Angket <i>Self-Efficacy</i> Matematis	189
Lampiran 5 Angket <i>Self-Efficacy</i> Matematis	190
Lampiran 6 Kisi-Kisi Angket <i>Adversity Quotient</i> Matematis.....	192
Lampiran 7 Angket <i>Adversity Quotient</i> Matematis	193
Lampiran 8 Pedoman Wawancara	200
Lampiran 9 Hasil Validasi Ahli	203
Lampiran 10 Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	270
Lampiran 11 Data Hasil Angket <i>Self-Efficacy</i> Matematis	271
Lampiran 12 Data Hasil Angket <i>Adversity Quotient</i> Matematis	275
Lampiran 13 Surat Izin Penelitian.....	279
Lampiran 14 Dokumentasi	280
Lampiran 15 Hasil Cek Plagiarisme Turnitin	281
Lampiran 16 Contoh Soal Pendalaman Konsep Fungsi Komposisi	282

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Sajidan, S., Akhyar, M., & Suryani, N. (2019). Development Frameworks of The Indonesian Partnership 21st-Century Skills Standards for Prospectif Science Teachers: A Delphi Study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(1), 89-100.
- Agus, I. (2021). Hubungan Antara Efikasi Diri dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 1.
- Ahonen, A., & Harding, S. M. (2018). Assessing Online Collaboratif Problem Solving Among School Children in Finland: A Case Study Using ATC21S TM in A National Context. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 17(2).
- Aizikovitsh, E. & Amit, M. (2010). Evaluating An Infusion Approach to The Teaching of Critical Thinking Skills Through Mathematics. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2 (1), 3818–3822.
- Al-Fadhli, S., & Khalfan, A. (2009). Developing Critical Thinking In E-Learning Environment: Kuwait University as A Case Study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(5), 529-536.
- Alismail, H. A., & McGuire, P. (2015). 21st Century Standards and Curriculum: Current Research and Practice. *Journal of Education and Practice*, 6(6), 150-154.
- Ardyanti, S. I., & Harini, E. (2015). Hubungan Antara Adversity Quotient, Self-Efficacy dan Kebiasaan Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Kecantikan SMK Negeri Se-Kecamatan Umbulharjo. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 296-297.
- As' ari, A. R., Mahmudi, A., & Nuerlaelah, E. (2017). Our Prospectif Mathematic Teachers Are Not Critical Thinkers Yet. *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 145-156.

- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analysis of Critical Thinking Skills of Elementary School Students in Learning Mathematics Curriculum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Azwar, S. (2009). Penyusunan Skala Psikologi [Composing Psychological Scale]. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*.
- Baiti, R. D., Abdullah, S. M., & Rochwidowati, N. S. (2017). Similiarity Artikel: Career Self-Efficacy dan Kesiapan Kerja Pada Mahasiswa Semester Akhir. *Jurnal Psikologi Integratif*, 5(2), 128-141.
- Bakar, N. S. A., Maat, S. M., & Rosli, R. (2020). Mathematics Teacher's Self-Efficacy of Technology Integration and Technological Pedagogical Content Knowledge. *Journal on Mathematics Education*, 11(2), 259–276. <https://doi.org/10.22342/jme.11.2.10818.259-276>.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice-Hall
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).
- Basri, H., & As' ari, A. R. (2019). Investigating Critical Thinking Skill of Junior High School in Solving Mathematical Problem. *International Journal of Instruction*, 12(3), 745-758.
- Beers, S. Z. (2011). 21st Century Skills: Preparing Students for Their Future. STEM. Retrieved from http://cosee.umaine.edu/files/coseeos/21st_century_skills.pdf
- Benyamin, B., Qohar, A., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X dalam memecahkan masalah SPLTV. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 909-922.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., & Ripley, M. (2010). *Draft white paper 1 defining 21st century skills*. The University of Melbourn. Retrieved from <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/19B97225-84B1-4259-B423-4698E1E8171A/115804/defining21stcenturyskills.pdf>
- Boholano, H. (2017). Smart social networking: 21st century teaching and learning skills. *Research in Pedagogy*, 7(1), 21-29.

- Brown, B. (2015). Twenty First Century Skills: A Bermuda College Perspective, *Voices in Education, 1*, 58–64.
- Buchert, L. (2014). Learning Needs and Life Skills for Youth: An Introduction. *International Review of Education, 60*(2), 163-176.
- Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari adversity quotient. *Pythagoras, 14*(2).
- Changwong, K. (2018). Critical Thinking Skill Development: Analysis of A New Learning Management Model for Thai High Schools. *Journal of International Studies 11*(2), 37–48. doi: 10.14254/2071-8330.2018/11-2/3
- Cheema, J. R., & Kitsantas, A. (2014). Influences of Disciplinary Classroom Climate on High School Student Self-Efficacy and Mathematics Achievement: A Look at Gender and Racial–Ethnic Differences. *International Journal of Science and Mathematics Education, 12*(5), 1261–1279. <https://doi.org/10.1007/s10763-013-9454-4>
- Damiles, J., Hinampas, F., & Torrejos, M. (2022). Students'adversity Quotient and Problem-Solving Skills in Mathematics.
- Domino, G., & Domino, M. L. (2006). *Psychological testing: An introduction*. Cambridge University Press.
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Disabilities. (http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf)
- Erlita, E., & Hakim, D. L. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Mts dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Segiempat. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), 5*(4), 971-982.
- Facione, P. A., & Facione, N. C. (1994). Holistic critical thinking scoring rubric. Retrieved July, 19, 2007.
- Fadel, C. (2008). 21st Century Skills: How can you prepare students for the new Global Economy. *Partnerships for 21st century skills*. <https://www.oecd.org/site/educeri21st/40756908.pdf>.

- Feldman, D. A. (2010). *Berpikir Kritis: Strategi untuk Pengambilan Keputusan. Jakarta Barat: PT Indeks.*
- Fisher, A. (2009). *Critical Thinking*, editor Gugi Sahara. *Jakarta: Erlangga*, 8.
- Fitriyani, L., & Miatun, A. (2022). Efikasi diri dan Kecemasan Matematika Hubungannya dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI MIPA. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 168-180.
- Fong, L. L., Sidhu, G. K., & Fook, C. Y. (2014). Exploring 21st century skills among postgraduates in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 123, 130-138.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2014). *Applying Educational Research: How to Read, Do, and Use Research to Solve Problems of Practice*. Pearson Education Limited, United States of America.
- Griffin, P., & Care, E. (2014). Developing learners' collaboratif problem solving skills. *European Schoolnet Academy*.
- Hardani, H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.*
- Hastuti, T. D. (2018). Student profile with high adversity quotient in math learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 983, No. 1, p. 012131). IOP Publishing.
- Hendriana, H., Johanto, T., & Sumarmo, U. (2018). The Role of Problem-Based Learning to Improve Students' Mathematical Problem-Solving Ability and Self Confidence. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 291-300.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2018). Hard skills dan soft skills matematik siswa (second; nurul falah atif, Red). *Bandung: PT Refika Aditama.*
- Hidayanti, D. (2016). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa smp kelas ix pada materi kesebangunan. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajaran*, 2502–6526 (Knpmp I), 276–285.
- Hidayat, W., & Sari, V. T. A. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP. *Jurnal Elemen*, 5(2), 242-252.

- Hoffman, B., & Schraw, G. (2009). The Influence of Self-Efficacy and Working Memory Capacity On Problem-Solving Efficiency. *Learning and Individual Differences, 19*(1), 91-100.
- Houser, R. A. (2019). *Counseling and educational research: Evaluation and application*. Sage Publications.
- Husain, D. S., Darhim, D., & Kusnandi, K. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient dan Self-Efficacy. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11*(4).
- Innabi, H., & Sheikh, O. E. (2006). The Change in Mathematics Teachers' Perceptions of Critical Thinking After 15 Years Of Educational Reform in Jordan, *Educational Studies in Mathematics, 64*, 45-68.
- Iskandar, R. S. (2017). Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Kemampuan Nerpikir Kritis Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika pada Mata Kuliah Teori Bilangan. *Jurnal Program Studi Pendidikan dan Penelitian Matematika, 6*(1), 21-32.
- Ismawati, L., & Andriyani, I. N. (2022). Correlation Self-Efficacy and Adversity Quotient of Students at SMK Muhammadiyah 2 Wedi Klaten. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 3*(1), 78-88.
- Jacob, S. M. (2012). Mathematical achievement and critical thinking skills in asynchronous discussion forums. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 31*, 800-804.
- Jurnaidi, J., & Zulkardi, Z. (2014). Pengembangan Soal Model PISA pada Konten Change and Relationship untuk Mengetahui Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika Sriwijaya, 8*(1), 25-42.
- Kahle, D. K. B. (2008). *How Elementary School Teachers' Mathematical SelfEfficacy and Mathematics Teaching Self-Efficacy Relate to Conceptually and Prosedurally Oriented Teaching Practices*. The Ohio State University.
- Kalender, Z. Y., Marshman, E., Schunn, C. D., Nokes-Malach, T. J., & Singh, C. (2020). Damage caused by women's lower self-efficacy on physics learning. *Physical Review Physics Education Research, 16*(1), 010118. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.16.010118>

- Karadag, E., Cogaltay, N., & Su, A. (2019). School principals School principal self-efficacy: a study on self- efficacy levels of the Turkish primary school principals Auto-efficacité des directeurs d'école : étude sur les niveaux d ' auto-efficacité des directeurs d'école primaire Tur. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 9(1), 208 – 221.
- Karunika, A. M., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L. (2019). Profile of Mathematical Reasoning Ability of Female Students Based on Self-Efficacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1265(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1265/1/012008>
- Khairani, A. Z., & Abdullah, S. M. S. (2018). Relationship between Adversity Quotient and Academic Well-Being Among Malaysian Undergraduates. *Asian Journal of Scientific Research*, 11(1), 51-55.
- Kivunja, C. (2014). Do You Want Your Students to Be Job-Ready with 21st Century Skills? Change Pedagogies: A Pedagogical Paradigm Shift from Vygotskyian Social Constructivism to Critical Thinking, Problem Solving and Siemens' Digital Connectivism. *International journal of higher education*, 3(3), 81-91.
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. *PeTeKa*, 3(2), 107-114.
- Kusumawardani, N. N., & Sulaiman, R. (2020). Students' Critical Thinking Profiles in Solving Mathematical Problems Based On Adversity Quotient (AQ). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 9(1).
- Kuswana, W. S. (2011). Taksonomi Berpikir. *Bandung: PT Remaja Rosdakarya*
- Lamb, S. (2017). *Key skills for the 21st century: An evidence-based review*. Melbourne Australia: State of New South Wales.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). Penelitian pendidikan matematika. *Bandung: PT Refika Aditama*, 2(3).
- LTMPT. (2022). Top 1000 sekolah Tahun 2022 Berdasarkan Nilai UTBK. (https://top-1000-sekolah.ltmpt.ac.id/?Peringkat2022Search%5Brank_nas%5D=&Peringkat2022Search%5Bket%5D=&Peringkat2022Search%5Bnpsn%5D=&Peringkat2022Search%5Bnama_slta%5D=sman%20%20cibinong&Peringkat2022Search%5Bnilai_akhir%5D=&Peringkat2022Search%5Bpr)

- ovinsi%5D=&Peringkat2022Search%5Bkab_kota%5D=&Peringkat2022Search%5Bjanis_slta%5D=)
- Makmun, H. (2017). *Life Skill Personal Self Awareness (Kecakapan Mengenal Diri)*. Deepublish.
- Marope, P. T. M. (2014). Learning and competences for the 21st century. *Prospects*, 44(4), 483-486.
- Massa, S. (2014). The development of critical thinking in primary school: The role of teachers' beliefs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141, 387–392
- Maulana, M. (2017). *Konsep dasar matematika dan pengembangan kemampuan berpikir kritis-kreatif*. UPI Sumedang Press.
- May, D. K. (2009). *Mathematics Self-Efficacy and Anxiety Questionnaire*. The University of Georgia
- Minarti, E. D., & Nurfauziah, P. (2016). Pendekatan Konstruktivisme dengan Model Pembelajaran Generatif Guna Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Koneksi Matematis serta Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru di Kota Cimahi. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 3(2), 68-83.
- Moma, L. (2014). Self-efficacy matematik pada siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 85-94.
- Morin, S., & Herman, T. (2022). Systematic Literature Review: Keberagaman Cara Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(1), 271-286.
- Muhtadi, A., Assagaf, G., & Hukom, J. (2022). Self-Efficacy and Students' Mathematics Learning Ability in Indonesia: A Meta Analysis Study. *International Journal of Instruction*, 15(3), 1131-1146.
- MZ, Z. A., Risnawati, R., Kurniati, A., & Prahmana, R. C. I. (2017). Adversity quotient in mathematics learning (quantitatif study on students boarding school in Pekanbaru). *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 1(2), 169.
- Negara, H. R. P., Nurlaelah, E. Wahyudin, Herman, T., & Tamur, M. (2021). Mathematics self-efficacy and mathematics performance in online learning.

- Journal of Physics: Conference Series*, 1882, 012050.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1882/1/012050>
- Nilson. (2014). Developing children's critical thinking through kreatif arts exposure: An application of ennis's super-streamlined critical thinking framework. *The International Journal of Arts Education*, 8, 31-45.
- Nurjaman, A. (2021). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Implementasi Desain Pembelajaran "Assure."* IAIN Batusangkar.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 155-158.
- OECD (2017), *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*, PISA, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>
- OECD. (2019). *PISA 2018 results (volume I): What students know and can do*. OECD.
- OECD. (2023), *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Ormrod J. E. (2008). *Educational Psychology Developing Learners*. Sixth edition. Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang Jilid 2. Edisi 6. Alih Bahasa: Amitya Kumara. Penerbit Erlangga
- 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.
- Prastyo, H. (2020). Pengembangan soal matematika model PISA menggunakan konteks Kalimantan Timur. *Jurnal Padagogik*, 3(1), 1-44.
- Putri, A. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Kelas Viii Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 103-112.
- Radulović, L. & Stančić, M. (2017). What is Needed to Develop Critical Thinking in Schools? *C-E-P-S Journal*, 7(3), 9-25.

- Rahayu, N., & Alyani, F. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 121-136.
- Ramdhani, N., & Patria, B. (2018). *Psikologi Untuk Indonesia Maju dan Beretika*. UGM PRESS.
- Richard Paul and Linda Elder, *The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools*, 2006, p. 4, (www.criticalthinking.org).
- Risma, D. (2016). Pemetaan Adversity Quotient Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. *Jurnal Educhild: Pendidikan dan Sosial*, 5(2), 81-88.
- Riyanto, O. R., & Mariani, S. (2019). Mathematics critical thinking reviewed from self-efficacy and motivation of learning in arias learning. *Journal of Primary Education*, 8(5), 243-250.
- Rumjaun, A., Narod, F. (2020). Social Learning Theory—Albert Bandura. In: Akpan, B., Kennedy, T.J. (eds) *Science Education in Theory and Practice*. Springer Texts in Education. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9_7
- Saidah, S., & Aulia, L. A.-A. (2014). Hubungan Self-Efficacy dan Adversity Quotient (AQ). *Jurnal Psikologi*, 2(2), 54–61.
- Santosa, F. H., Bahri, S., Negara, H. R. P., & Ahmad, A. (2022). Kemampuan pemahaman konsep berdasarkan self-efficacy matematis dan gender dalam situasi problem-based learning. *Journal of Didactic Mathematics*, 3(3), 120-129.
- Sappaile, B. I. (2007). Konsep instrumen penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan kebudayaan*, 13(66), 1-7.
- Sari, J., Nasrullah, N., & Mulbar, U. (2020). Deskripsi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI IPA SMA dalam Menyelesaikan Soal Program Linear ditinjau dari Kecerdasan Adversitas dan Efikasi Diri. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 4(1), 52–67
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.). (2012). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Routledge.

- Schwartz, J. (2006). *The pernicious influence of mathematics on science* (pp. 231-235). Springer New York.
- Seventika, S. Y., Sukestiyarno, Y. L., & Mariani, S. (2018, March). Critical thinking analysis based on Facione (2015)–Angelo (1995) logical mathematics material of vocational high school (VHS). In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 983, No. 1, p. 012067). IOP Publishing.
- Stoltz, P. G. (2000). *Mengubah Hambatan Mjd Peluang*. Grasindo.
- Suciono, W. (2021). *Berpikir kritis (tinjauan melalui kemandirian belajar, kemampuan akademik dan efikasi diri)*. Penerbit Adab.
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukma, Y., & Priatna, N. (2021). The effectifness of blended learning on students' critical thinking skills in mathematics education: a literature review. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1806, No. 1, p. 012071). IOP Publishing.
- Sulistiani, E., & Masrukan. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Semarang 2016*, 605–612.
- Sumarmo, U., Hendriana, H., Ahmad, & Yuliani, A. (2019). *Tes dan Skala Matematika Bernuansa High Order Thinking Skills*. Bandung: PT Refika Aditama
- Supardi, U. S. (2015). Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(1), 61-71.
- Suryadi, B., & Santoso, T. I. (2017). Self-Efficacy, Adversity Quotient, and Students' Achievement in Mathematics. *International Education Studies*, 10(10), 12-19.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- Susilo, B. E. (2022). Students' mathematical critical thinking ability in problem-based learning is viewed based on learning style. *Jurnal Elemen*, 8(1), 187-200.

- Susilowati, Sajidan, & Ramli, M. (2017). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Magetan. *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)*, 21(2000), 223–231.
- Suwarma, D. M. (2009). *Suatu Alternatif Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*. Jakarta: Cakrawala Maha Karya.
- Tiruneh, D. T., De Cock, M., Weldeclassie, A. G., Elen, J., & Janssen, R. (2017). Measuring critical thinking in physics: Development and validation of a critical thinking test in electricity and magnetism. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(4), 663–682
- Tresnawati, R., Octavia, E., & Dewi Herawati, S. (2017). The Effect of Efficiency and Quality Cost on Profitability. *Review of Integrativr Business & Economics Research*, 6(1), 296.
- Umam, I. U., Nurlaelah, E., & Suhendra, S. (2023). Mathematical Critical Thinking Ability Based on Student's Self-Efficacy Using Phenomenological Study Approach. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2).
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary educational psychology*, 34(1), 89-101.
- Uzuntiryaki-Kondakçi, E., & Çapa-Aydin, Y. (2013). Predicting Critical Thinking Skills of University Students Through Metacognitif Self-Regulation Skills and Chemistry Self-Efficacy. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(1), 666–670.
- van Aalderen-Smeets, S. I., & Walma van der Molen, J. H. (2018). Modeling The Relation Between Students' Implicit Beliefs about Their Abilities and Their Educational STEM Choices. *International Journal of Technology and Design Education*, 28(1), 1–27. <https://doi.org/10.1007/s10798-016-9387-7>
- Widyatiningtyas, R., Kusumah, Y. S., Sumarmo, U., & Sabandar, J. (2015). The impact of problem-based learning approach to senior high school student's mathematics critical thinking ability. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 6(2), 30–3