

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA BERSTANDAR PISA DITINJAU
DARI TINGKAT BERPIKIR KRITIS SISWA**

SKRIPSI

BAILA SUCI ANANDA
D74219017



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Baila Suci Ananda
NIM : D7419017
Jurusan/ProgramStudi : Jurusan PMIPA/ Program Studi Pendidikan
Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya,

Yang membuat pernyataan,



Baila Suci Ananda

NIM. D74219017

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Baila Suci Ananda

NIM : D74219017

Judul : **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA BERSTANDAR PISA DITINJAU DARI
TINGKAT BERPIKIR KRITIS SISWA**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 27 Desember 2024

Pembimbing I,



Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd
NIP. 198012072008012010

Pembimbing II,



Dr. Sutini, M.Si
NIP. 197701032009122001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Baila Suci Ananda ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya,2024

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Dr. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197407251998031001

Penguji I

Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd
NIP. 198012072008012010

Penguji II

Dr. Sutini, M.Si
NIP. 197701032009122001

Penguji III

Lisanul Uswah sadieda, S.Si. M.Pd
NIP. 198309262006042002

Penguji IV

Yuni Arifadah, M.Pd
NIP. 197306052007012048

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpustakaan@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : BAILA SUCI ANANDA
NIM : D74219017
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
E-mail address : bailaasuci123@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERSTANDAR

PISA DITINJAU DARI TINGKAT BERPIKIR KRITIS SISWA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya,

Penulis

(BAILA SUCI ANANDA)

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERSTANDAR PISA DITINJAU DARI TINGKAT BERPIKIR KRITIS SISWA

Oleh:

BAILA SUCI ANANDA

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah merupakan potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah dirasa sangat penting. Siswa dilatih bukan hanya untuk memahami, tetapi dilatih agar bisa memecahkan suatu masalah tingkat tinggi yakni PISA. Selain itu, kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari tingkat berpikir kritis siswa tingkat tinggi, sedang, dan rendah.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini 2 siswa dengan kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi, 2 siswa dengan kemampuan berpikir kritis tingkat sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan berpikir kritis tingkat rendah. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara berbasis tugas. Hasil data wawancara berbasis tugas selanjutnya dipaparkan dan dianalisis berdasarkan indikator pemecahan masalah.

Hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut : (1) Kemampuan pemecahan masalah matematika berstandar PISA oleh siswa berpikir kritis tingkat tinggi menunjukkan bentuk ketercapaian indikator pemecahan masalah Polya yakni, mampu memahami masalah, kurang mampu merencanakan penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian, dan mampu memeriksa kembali penyelesaian. (2) Kemampuan pemecahan masalah matematika berstandar PISA oleh siswa berpikir kritis tingkat sedang menunjukkan bentuk ketercapaian indikator pemecahan masalah Polya yakni, kurang mampu memahami masalah, kurang mampu merencanakan penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian, dan tidak mampu memeriksa kembali penyelesaian. (3) Kemampuan pemecahan masalah matematika berstandar PISA oleh siswa berpikir kritis tingkat rendah menunjukkan bentuk ketercapaian indikator pemecahan masalah Polya yakni, kurang mampu memahami masalah, tidak mampu merencanakan penyelesaian, tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian, dan tidak mampu memeriksa kembali penyelesaian.

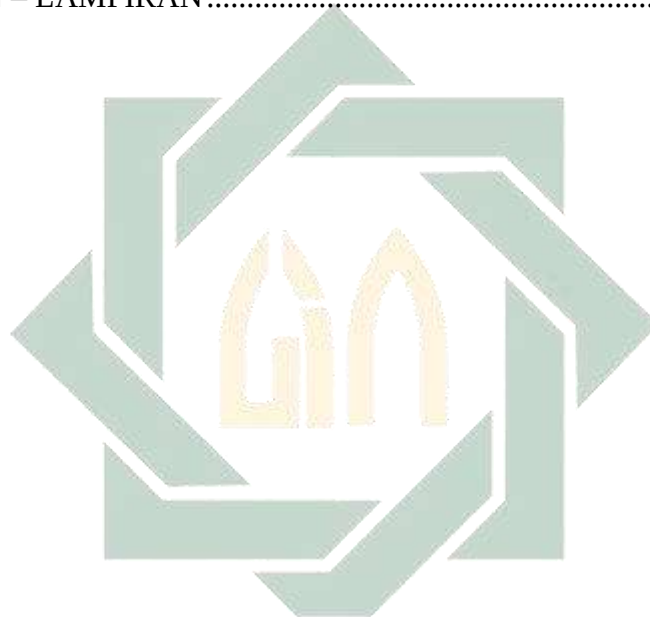
Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, PISA, Berpikir Kritis

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM.....	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	v
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Batasan Penelitian	10
F. Definisi Operasional Variabel.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	13
1. Analisis.....	13

2. Kemampuan.....	14
3. Masalah	15
4. Pemecahan Masalah	16
5. Matematika	18
6. Materi Aljabar	20
7. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	25
B. PISA	27
C. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berstandar PISA	30
D. Berpikir Kritis dalam Matematika	34
1. Berpikir.....	34
2. Berpikir Kritis.....	36
3. Indikator Berpikir Kritis	39
4. Berpikir Kritis dalam Matematika.....	40
E. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berstandar PISA Ditinjau dari Berpikir Kritis Siswa.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Jenis Penelitian.....	43
B. Tempat dan Waktu Penelitian	43
C. Subjek Penelitian.....	44
D. Teknik Pengumpulan Data.....	48
E. Instrumen Pengumpulan Data	49
F. Teknik Analisis Data.....	50
G. Keabsahan Data.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Hasil Penelitian	53

B. Pembahasan Hasil Penelitian	108
BAB V PENUTUP.....	115
A. Simpulan	115
B. Implikasi.....	116
C. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN – LAMPIRAN	123



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Tahap Pemecahan Masalah Menurut Polya	18
Tabel 2. 2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berstandar PISA.....	32
Tabel 2. 3 Indikator Berpikir Kritis yang akan dianalisis.....	39
Tabel 2. 4 Kategori Berpikir Kritis	40
Tabel 3. 1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan.....	43
Tabel 3. 2 Kriteria Kategori Berpikir Kritis.....	44
Tabel 3. 3 Hasil Tes Berpikir Kritis Kelas VIII A	45
Tabel 3. 4 Banyaknya Siswa Berdasar Hasil Tes Berpikir Kritis	46
Tabel 3. 5 Subjek Penelitian.....	46
Tabel 3. 6 Daftar Validator Instrumen Lembar Tes	49
Tabel 3. 7 Daftar Validator Instrumen Pedoman Wawancara	50
Tabel 4. 1 Kesimpulan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek T1.....	61
Tabel 4. 2 Kesimpulan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek T2.....	71
Tabel 4. 3 Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Berpikir Kritis Tinggi	74
Tabel 4. 4 Kesimpulan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S1.....	82
Tabel 4. 5 Kesimpulan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S2.....	90
Tabel 4. 6 Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Berpikir Kritis Sedang	93
Tabel 4. 7 Kesimpulan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek R1	99
Tabel 4. 8 Kesimpulan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek R2	105
Tabel 4. 9 Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Berpikir Kritis Rendah....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penentuan Subjek Penelitian.....	47
Gambar 4. 1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek T ₁	54
Gambar 4. 2 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek T ₂	64
Gambar 4. 3 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S ₁	76
Gambar 4. 4 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S ₂	85
Gambar 4. 5 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek R ₁	95
Gambar 4. 6 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek R ₂	101



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A (Instrumen Penelitian)	123
1. Hasil Tes Berpikir Kritis Kelas Viii.....	123
2. Tes Berpikir Kritis.....	124
3. Alternatif Penyelesaian Tes Berpikir	126
4. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	128
5. Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	129
6. Pedoman Wawancara	131
Lampiran B (Lembar Validasi)	132
1. Lembar Validasi Tes Berpikir Kritis.....	132
2. Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	141
3. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	150
Lampiran C (Hasil Penelitian)	156
1. Hasil Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan	156
2. Hasil Wawancara	161
Lampiran D (Surat Dan Lain-Lain)	168
1. Surat Izin Penelitian	168
2. Surat Keterangan Telah Penelitian.....	169
3. Biodata Penulis	170

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P., & Imami, A. I. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX dalam Menyelesaikan Soal Pisa Berdasarkan Langkah Polya. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 7(1), 39-50.
- Amir, M. F. (2015, October). Pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (pp. 34-42).
- Ananda, B.S. (2022). Laporan PLP II. Surabaya. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Andriani, P. (2015). Penalaran aljabar dalam pembelajaran matematika. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 8(1), 1-13.
- Anwar, C. (2014). *Hakikat manusia dalam pendidikan: sebuah tinjauan filosofis*. Suka-press.
- Ardianingtyas, I. R., Sunandar, S., & Dwijayanti, I. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(5), 401-408.
- Atiyah, Mawah Datul. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Berstandar Pisa (Programme For International Student Assessment) Ditinjau Dari Gaya Kognitif." Skripsi, UIN Sunan Ampel Surabaya, 2022.
- Azizah, R. F., Sunardi, S., & Kurniati, D. (2017). Penalaran matematis dalam menyelesaikan soal pisa pada siswa usia 15 tahun di SMA Negeri 1 Jember. *Kadikma*, 8(1), 97-104.
- Badalu, A. R., & Astutik, E. P. (2024, July). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Kemampuan Matematika Tinggi Dalam Memecahkan

- Masalah Barisan Dan Deret. In *Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)* (Vol. 1, pp. 99-108).
- Crismasanti, Y. D. (2017). *Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika melalui Tipe Soal Open Ended pada Materi Pecahan* (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UKSW).
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Jurnal penelitian pendidikan*, 13(2), 1-10.
- Erwin, Sulfidar. "Kemampuan Siswa Kelas XI IPS 2 SMAN 8 Bulu Kumba Dalam Berkarya Mono Print Carbon." Skripsi, Universitas Negeri Makassar, 2024.
- Fatmarani, D., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Mengacu pada Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal. *MATHEdunesa*, 11(3), 904-923.
- Febriana, I., Ameliya, A., Napitu, C. A. S., Purba, M. A., & Piliang, Y. K. A. (2024). Analisis pengaruh literasi membaca terhadap kemampuan matematika di tinjau dari data PISA 2022. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu pengetahuan Alam, Kebumihan dan Angkasa*, 2(4), 230-235.
- Febriani, S., & Najibufahmi, M. (2022). Analisis Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau Dari Prestasi Belajar Siswa kelas VIII Sekolah Menengah. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 3, 25-42.
- Girsang, B. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dengan model program for international student assesment (PISA) konten quantitiy pada materi himpunan di kelas VII SMP HKBP Sidorame Medan. *Sepren*.
- Gramedia. "Pengertian Aljabar." <https://www.gramedia.com/literasi/penemu-aljabar>, 2024.

- Haryani, D. (2011). Pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta* (Vol. 14, No. 1, pp. 20-29).
- Hasna Yumnanka, K. F., & Waluyo, M. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal PISA Berbasis Etnomatematika Gambang. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial (JMPIS)*, 5(3).
- Hudojo, H. (2005). Pengembangan kurikulum dan pembelajaran matematika.
- Hudojo, Herman. *Mengajar Matematika*. Jakarta: Delia Press, 1988.
- Juliana, N. *Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika PISA Pada Konten Change and Relationship* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. "Aljabar." <https://kbbi.web.id/aljabar>, 2024.
- KBBI. "Analisis Dalam KBBI Daring," 2016. <https://kbbi.web.id/analisis>.
- Lestari, E. P., & Siswono, T. Y. E. (2022). Profil berpikir kritis siswa smp menyelesaikan soal numerasi berdasarkan tingkat kemampuan numerasi. *MATHEdunesa*, 11(2), 538-547.
- Lms-Spada Indonesia. "Materi Konsep Dasar Aljabar, Persamaan, Dan Pertidaksamaan." <https://lmsspada.kemdikbud.go.id>, 2024.
- Lubis, H. S. (2024). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP/MTs Ditinjau Berdasarkan Self-Resiliensi* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Mauleto, K. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari indikator NCTM dan aspek berpikir kritis matematis siswa di kelas 7B SMP Kanisius Kalasan. *JIPMat*, 4(2).
- Mayadiana, D. (2009). Kemampuan berpikir kritis matematika. *Jakarta: Cakrawala Maha Karya*.

- Mita, D. S., Tambunan, L. R., & Izzati, N. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 25-33.
- Mustaqim, S. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hots Ditinjau Dari Habits Of Mind. *Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*.
- Noviyanti, D., Siswanah, E., & Fitriani, U. (2021). Efektivitas strategi pembelajaran means ends analysis (MEA) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan self efficacy. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 9(1), 10-19.
- Nurhayati, E. (2011). *Bimbingan, Konseling & Psikoterapi Inovatif* (Vol. 1). Pustaka Pelajar.
- Oktaviana, D. V. (2018). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX MTs Dalam Menyelesaikan Soal Model Programme For International Student Assessment (PISA) Pada Konten Perubahan Dan Hubungan* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Pratiwi, Fani Margi. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hots Ditinjau Dari Kemampuan Matematika." Skripsi, UIN Sunan Ampel Surabaya, 2023.
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi SPLDV ditinjau dari kemampuan awal matematika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207-215.
- Putri, S. M. S. (2021). *Profil Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa* (Doctoral Dissertation, Universitas Pgri Adi Buana).
- Rahmah, D. S., Yanti, A. W., & Sutini, S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berstandar Cambridge Assessment International

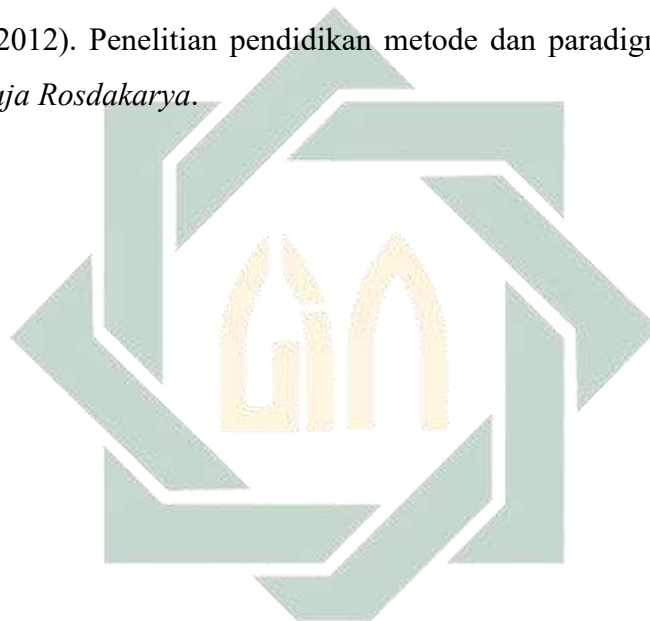
- Education (Caie) Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Journal of the Indonesian Mathematics Education Society*, 2(1), 1-9.
- Rahmah, D. S., Yanti, A. W., & Sutini, S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berstandar Cambridge Assessment International Education (Caie) Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Journal of the Indonesian Mathematics Education Society*, 2(1), 1-9.
- Sa'adah, L. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Phytagoras Kelas Viii Di Mts Negeri 1 Kota Blitar Tahun Pelajaran 2017/2018.
- Safira, H. (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Khusus di MTsN 1 Banda Aceh* (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).
- Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Abdullah, A. A. (2018). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui ctl. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 5(1).
- Shinta, A. Q. T. A. D. (2018). Analisis Tingkat Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Pada Pokok Bahasan Spltv Di Sman 1 Kauman.
- Sholihah, F. (2015). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Trigonometri Di Kelas X Mia 5 Man 2 Tulungagung Tahun Ajaran 2014/2015.
- Simatupang, R. (2019). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Problem-Based Learning* (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat pendidikan matematika di Indonesia: konstatasi keadaan masa kini menuju harapan masa depan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Solekhah. "Kemampuan Berpikir Kritis." <https://etheses.iainkediri.ac.id/>, 2024.

Stacey Kaye. (2021). "Mathematical and Scientific Around The World." *Jurnal of Science and Mathematic Education in Southeast Asia* 33, no. 1: 7.

Syafnidawaty. "Pengertian Analisis Menurut Para Ahli" Universitas Raharja." <https://raharja.ac.id/2020/11/14/analisis/>, 2020.

Wardiah, L. (2021). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan).

Zaenal, A. (2012). Penelitian pendidikan metode dan paradigma baru. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A