

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU
DARI PEMAHAMAN MAHASISWA BARU TADRIS
MATEMATIKA UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID
PEKALONGAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

AISYAH VIDI ASTANTI
NIM. 2619128

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2023**

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU
DARI PEMAHAMAN MAHASISWA BARU TADRIS
MATEMATIKA UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID
PEKALONGAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

AISYAH VIDI ASTANTI
NIM. 2619128

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2023**

SURAT PERNYATAAN

KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aisyah Vidi Astanti

NIM : 2619128

Judul Skripsi : **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI PEMAHAMAN MAHASISWA BARU TADRIS MATEMATIKA UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sertakan sumbernya. Apabila skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 3 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Aisyah Vidi Astanti
NIM. 2619128

Umi Mahmudah, M.Sc, Ph.D.
Perum GTA Jl. Serojal No. PB42
Tirto Pekalongan

NOTA PEMBIMBING

Lamp. : 6 (enam) eksemplar
Hal. : Naskah Skripsi
Sdri. Aisyah Vidi Astanti

Kepada
Yth. Dekan FTIK
UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan
c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika
di
PEKALONGAN

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah Skripsi saudara:

Nama : AISYAH VIDY ASTANTI
NIM : 2619128
Program Studi : TADRIS MATEMATIKA
Judul Skripsi : ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN
TEORI POLYA DITINJAU DARI
PEMAHAMAN MAHASISWA BARU TADRIS
MATEMATIKA UIN K.H. ABDURRAHMAN
WAHID PEKALONGAN

Dengan ini mohon agar Skripsi saudara tersebut agar dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Pekalongan, 4 Juli 2023
Pembimbing,



Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D
NIP. 19840710 20001 2 123



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Pahlawan KM. 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161
Website: www.ftik.uingusdur.ac.id, Email: ftik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudari:

Nama : **AI SYAH VIDI ASTANTI**
NIM : **2619128**
Judul : **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI PEMAHAMAN MAHASISWA BARU TADRIS MATEMATIKA UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**

telah diujikan pada hari Kamis tanggal 13 Juli 2023 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

Juwita Rini, M.Pd.

NIP. 19910301 201503 2 010

Penguji II

Fatmawati Nur Hasanah, M.Pd.

NIP. 19900528 201903 2 014

Pekalongan, 25 Juli 2023

Disahkan oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,



Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M. Ag.

NIP. 19730112 200003 1 001

PERSEMBAHAN

Rasa cinta dan kasih sayang, penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT yang telah smemberikan rahmat dan kesempatan hidup sampai sekarang Alhamdulillah. Terima kasih atas segala nikmat yang Engkau berikan dan atas ridho-Mu, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Edy Astanto dan Ibu Nur Fidiah orang yang hebat, selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta serta dukungan moral, matril, motivasi, dan doa yang tiada henti. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan saya.
3. Teruntuk Adik saya yang telah memberikan dukungan dan selalu membantu.
4. Teruntuk seseorang yang tak kalah kehadirannya, M. Whyan Hafizh Ar-Rafi. Terima kasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya. telah bersedia menemani, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengarkan keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Terkhusus teman-teman terdekat saya yang selalu membantu, *support*, memotivasi dan bersedia menjadi tempat keluh kesah selama menyelesaikan skripsi.
6. Almamater tercinta Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

MOTTO

“Terkadang hidup perlu adanya masalah, supaya terlihat jelas mana teman dan mana lawan”

~Aisyah Vidi Astanti~

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akanrnya.”

~Ali bin Abi Thalib~

“Bersabar memang tidak menjamin bahwa Anda bisa mengatasi masalah, tetapi semua masalah membutuhkan kesabaran dalam mengatasinya”

~Mario Teguh~

ABSTRAK

Astanti, Aisyah Vidi. 2023. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Pemahaman Mahasiswa Baru Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing: Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D.

Kata Kunci: *Analisis, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Teori Polya, Pemahaman Mahasiswa*

Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan membutuhkan keterampilan matematika untuk pemecahan masalah. Keterampilan berpikir, sikap dan keyakinan siswa, serta penggunaan strategi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Namun, dalam pendidikan matematika selalu menjadi perdebatan mengenai kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah matematika.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu 1) Untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman Mahasiswa baru Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. 2) Untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman Mahasiswa baru Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif analisis dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian yang digunakan adalah Mahasiswa Tadris Matematika semester 2. Dalam pengambilan data peneliti menggunakan soal tes dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data Miles, Huberman, dan Saldana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Mahasiswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah belum memenuhi indikator teori Polya, hanya mampu 2 indikator yaitu tahap memahami masalah dan melaksanakan rencana penyelesaian dengan cara penyelesaiannya sendiri. Mahasiswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang mampu menguasai 3 indikator teori Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan melaksanakan rencana penyelesaian. Mahasiswa dengan kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi mampu menguasai semua indikator teori Polya dengan baik dan tepat dari tahapan memahami masalah sampai memeriksa kembali. (2) Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman mahasiswa diantaranya, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang terdiri dari kemampuan kognitif mahasiswa yang masih kurang memahami materi kalkulus diferensial, memotivasi belajar karena persaingan ketat dengan teman, dan adanya pengalaman sebelumnya yang kurang baik. Sedangkan faktor eksternal yaitu, suasana pembelajaran berlangsung dapat meningkatkan kenyamanan mahasiswa dalam belajar ketika mahasiswa belajar mandiri membuat mahasiswa kurang tertarik untuk belajar dan kurang memahami materi. Dorongan dari keluarga dan teman yang kurang mendukung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah serta rahmat-Nya sehingga penelitian saya ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam yang selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafa'at di yaumul akhir. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungannya selama proses studi, yaitu kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Ibu Hafizah Ghany Hayudinna, M.Pd. selaku Dosen Wali yang selalu membimbing saya serta membantu mengarahkan saya selama 8 semester ini.
6. Ibu Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing skripsi yang selalu meluangkan waktu dikala kesibukannya untuk bimbingan dan sabar dalam membimbing saya serta mengarahkan saya hingga bisa menyelesaikan penelitian ini.

7. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberi ilmu pengetahuan dan dukungan selama proses perkuliahan.
8. Mahasiswa Tadris Matematika semester 2 yang telah mengikuti proses penelitian dengan baik sehingga berjalan dengan lancar.
9. Kepada seluruh anggota keluarga saya yang telah memberikan dukungan kepada saya.
10. Sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan dukungan moral, hiburan bahkan turut susah menemani saya.

Terima kasih dan semoga keberkahan senantiasa mengiringi setiap langkah. Aamiin. Kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk skripsi yang lebih baik lagi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin yaa rabbal aalamiin*

Pekalongan, 26 Juni 2023

Penulis



Aisyah Vidi Astanti
NIM. 2619128

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan	6
D. Kegunaan Penelitian	7
E. Metode Penelitian	7
1. Jenis dan Pendekatan	7
2. Tempat dan Waktu Penelitian	8
3. Sumber Data	8
4. Jenis Data	9
5. Teknik Pengumpulan Data	10
6. Teknik Keabsahan Data	11
7. Teknik Analisis Data	12
F. Sistematika Penulisan	13
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Deskripsi Teori	15
1. Kemampuan Pemecahan Masalah	15
2. Teori Polya	21
3. Pemahaman Mahasiswa	27
B. Penelitian Yang Relevan	33
C. Kerangka Berpikir	39
BAB III HASIL PENELITIAN	42
A. Profil Lembaga Penelitian	42
B. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Pemahaman Mahasiswa Baru	46
C. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Pemahaman Mahasiswa Baru Tadris Matematika	90
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	97

A. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Pemahaman Mahasiswa Baru Tadris Matematika.	97
B. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Pemahaman Mahasiswa Baru Tadris Matematika	105
BAB V PENUTUP	115
A. Kesimpulan	115
B. Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	122

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya20
Tabel 2.2	Pedoman Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya20
Tabel 2.3	Persamaan dan Perbedaan Penelitian Relevan29
Tabel 3.1	Tenaga Pengajar38
Tabel 3.2	Daftar Nilai Mahasiswa Berdasarkan Hasil Soal Tes38
Tabel 3.3	Kategori Nilai Mahasiswa39
Tabel 3.4	Hasil Tahapan Memahami Masalah57
Tabel 3.5	Hasil Tahapan Merencanakan Penyelesaian59
Tabel 3.6	Hasil Tahapan Melaksanakan Rencana Penyelesaian60
Tabel 3.7	Hasil Tahapan Memeriksa Kembali60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Bagan Kerangka Berpikir33
Gambar 3.1	Bagan Struktur Organisasi Prodi Tadris Matematika37
Gambar 3.2	Lembar Jawaban HB Soal No. 1.....40
Gambar 3.3	Lembar Jawaban HB Soal No. 241
Gambar 3.4	Lembar Jawaban HB Soal No. 342
Gambar 3.5	Lembar Jawaban HB Soal No. 442
Gambar 3.6	Lembar Jawaban HB Soal No. 543
Gambar 3.7	Lembar Jawaban HB Soal No. 644
Gambar 3.8	Lembar Jawaban MFS Soal No. 1.....45
Gambar 3.9	Lembar Jawaban MFS Soal No. 2.....46
Gambar 3.10	Lembar Jawaban MFS Soal No. 3.....47
Gambar 3.11	Lembar Jawaban MFS Soal No. 4.....48
Gambar 3.12	Lembar Jawaban MFS Soal No. 5.....49
Gambar 3.13	Lembar Jawaban MFS Soal No. 6.....50
Gambar 3.14	Lembar Jawaban IPA Soal No. 151
Gambar 3.15	Lembar Jawaban IPA Soal No. 252
Gambar 3.16	Lembar Jawaban IPA Soal No. 353
Gambar 3.17	Lembar Jawaban IPA Soal No. 454
Gambar 3.18	Lembar Jawaban IPA Soal No. 555
Gambar 3.19	Lembar Jawaban IPA Soal No. 656

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Surat Izin Penelitian 93
Lampiran 2	Daftar Nama dan IPK 94
Lampiran 3	Instrumen Penelitian 95
Lampiran 4	Uji Validasi Ahli 106
Lampiran 5	Hasil Jawaban Soal Tes 118
Lampiran 6	Transkrip Wawancara Pada Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya 154
Lampiran 8	Dokumentasi 157

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan sistem pengajaran matematika yang menjadikan pusat pembicaraan pada pemerintah dan ahli pendidikan matematika. Pembelajaran matematika yaitu salah satu pembelajaran yang dilaksanakan di pendidikan formal. Pembelajaran matematika yang ada di sekolah berguna untuk melatih siswa dalam memahami materi matematika. Tujuan dari siswa memahami materi matematika agar mereka mampu dalam menyelesaikan permasalahan matematika secara sistematis sehingga bisa mendapatkan hasil belajar yang bagus dan memuaskan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kegiatan matematika yang harus dikuasai siswa dalam memecahkan suatu masalah, baik berupa permasalahan dari kegiatan sehari-hari ataupun permasalahan dari ilmu lain.¹ Kemampuan pemecahan masalah ini sangat penting dalam bidang matematika, bagi mereka tidak hanya mempelajari matematika, tetapi juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.² Pemecahan masalah adalah aktivitas dalam mencari penyelesaian dari masalah matematika.³ Kesimpulan dari beberapa pendapat di

¹ Soedjadi, *Memantapkan Matematika Sekolah Sebagai Wahana Pendidikan Dan Pembudayaan Penalaran* (Surabaya: Media Pendidikan Nasional, 2010), hlm 36.

² Ruseffendi, *Pengantar Pada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA* (Bandung: Tarsito, 2006), hlm 341.

³ Darna, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Siswa Kelas VIII IPA Negeri 4 ENKERANG" (Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar 2019), hlm. 2.

atas bahwa pemecahan masalah matematis ialah aktivitas kognitif yang kompleks memerlukan berbagai strategi untuk mengatasi dan menyelesaikan suatu masalah. Mempelajari masalah matematis menuntut mahasiswa tidak hanya mampu dalam memecahkan masalah tertentu, tetapi juga mampu mengembangkan potensi atau kebiasaan dalam memecahkan masalah.

Empat tahapan pemecahan masalah menurut Teori Polya dalam Nissa, diantaranya: memahami masalah (*understand the problem*), membuat rencana pemecahan masalah (*devise a plan problem*), melaksanakan perencanaan (*carry out a plan*), dan memeriksa kembali hasil pekerjaan (*look back*). Pengembangan empat langkah pemecahan masalah berdasarkan Teori Polya yaitu suatu kesatuan yang sangat penting. Langkah pertama, memahami masalah tentunya tidak hanya membaca, namun harus mencerna materi yang disajikan. Kemudian merencanakan penyelesaian, dan mencari tahu bagaimana hubungan yang diketahui dan ditanya. Merencanakan penyelesaian dilakukan dengan bantuan pemecahan masalah, jika hubungan antara keduanya tidak menemukan solusi penyelesaian. Selanjutnya, melaksanakan perencanaan yang dilakukan dengan cara menyelesaikan semua rencana yang sudah dibuat dan melakukan pengerjaan sesuai yang direncanakan. Kemudian langkah terakhir memeriksa kembali kebenaran atau kepastian dari solusi yang diperoleh.⁴

⁴ Ita Chairun Nissa, *Pemecahan Masalah Matematika Teori dan Contoh Praktik* (Mataram: Duta Pustaka Ilmu 2015), hlm. 19.

Pemahaman menurut Nana Sudjana merupakan hasil proses belajar seperti siswa mampu menjelaskan dalam kalimatnya sendiri dari membaca atau mendengarkan yang dijelaskan oleh guru, mampu memberikan lebih banyak contoh yang disampaikan guru dan mampu menggunakan penerapan pada kasus lainnya.⁵ Pemahaman menurut Benyamin S. Bloom dalam Djaali ialah kemampuan dalam menginterpretasi atau mengulang informasi yang menggunakan bahasa sendiri.⁶ Seorang pendidik mampu memahami dalam memberikan penjelasan yang lebih rinci dengan menggunakan bahasa sendiri. Jadi, jika mahasiswa tadaris matematika tidak dapat memahami materi, maka mahasiswa bisa mempelajari sendiri dengan mencari sumber yang tersedia dan memahami dengan bahasanya sendiri.

Erlina Asrel Agustin mengemukakan bahwa kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah teori Polya dari segi representasi matematika mengalami kategori sedang.⁷ Kemudian menurut penelitian Laila Dwi Pertiwi ialah kemampuan awal siswa pada kategori tinggi dan kategori sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah tingkat sedang, sedangkan kemampuan awal siswa yang rendah malah berbanding terbalik pada kemampuan pemecahan masalah pada tingkat tinggi.⁸ Selanjutnya menurut penelitian Yulia Ayu Ricasiwi mengatakan bahwa kemampuan siswa dalam

⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya 2014), hlm. 24

⁶ Djaali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara 2009), Hlm. 77

⁷ Erlina Asrel Agustin, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Polya Ditinjau dari Representasi Matematis dan *Self-Efficacy* Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Kalkulus", *Skripsi* (Semarang: Muhammadiyah Semarang, 2022), hlm. Viii.

⁸ Laila Dwi Pertiwi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa VII SMP N 1 Trucuk Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa", *Skripsi* (Klaten: Universitas Widya Dharma Klaten, 2022), hlm. xv.

pemecahan masalah dari segi gaya kognitif masih berada pada tingkatan rendah atau bisa dibilang cukup.⁹ Kesimpulan dari berbagai penelitian di atas yaitu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada teori Polya dari segi representasi, kemampuan awal, dan gaya kognitif masih dalam kemampuan sedang.

Peneliti telah melakukan wawancara dan observasi dengan mahasiswa Semester 2 Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan pada tanggal 29-30 Januari 2023. Hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa mahasiswa memiliki kriteria pemahaman dalam menyelesaikan masalah matematika yang berbeda-beda. Kriteria setiap mahasiswa bisa dilihat dari aspek perseptual dan aspek intelektual. Kemudian setiap mahasiswa masih mengalami kesulitan ketika memecahkan masalah, dikarenakan kurangnya memahami materi serta kurang memahami soal yang disajikan. Kesalahan dalam pemecahan masalah menunjukkan sejauh mana mahasiswa telah menguasai materi. Oleh sebab itu, perlu menganalisis dan mencari faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah kemudian dicari solusi penyelesaiannya. Dengan demikian, terdapat informasi dari kesalahan dalam pemecahan masalah dapat digunakan untuk meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar dan prestasi belajar mahasiswa. Sedangkan hasil observasi menunjukkan bahwa terdapat permasalahan matematika dari segi pendidikan mahasiswa terkadang belum bisa menjawab atau mengerjakan soal

⁹ Yulia Ayu Ricasiwi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI Berdasarkan Teori Polya dalam Menyelesaikan Tes Pemecahan Masalah Matriks di MAN 2 Kota Probolinggo Ditinjau dari Gaya Kognitif", *Skripsi* (Jember: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022), hlm. viii.

yang berbasis matematika. Soal matematika dapat menjadi masalah jika mahasiswa tidak mempunyai gambaran untuk menyelesaikan permasalahan, tetapi mahasiswa mempunyai keinginan untuk mencari penyelesaian masalah matematika tersebut. Mahasiswa sebagai calon guru terutama mahasiswa dari Tadris Matematika sendiri harus bisa mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah, mengingat nanti tugas mereka menjadi seorang guru ialah untuk memandu siswa belajar dalam memecahkan permasalahan matematika dan memberi motivasi sekaligus tantangan kepada siswa supaya mereka mampu memecahkan masalah tersebut, guru juga dituntut mampu melatih siswa agar kreatif dalam membuat strategi guna menyelesaikan soal matematika dengan tepat dan benar. Mahasiswa perlu memahami lebih mendalam mengenai materi matematika sehingga mahasiswa mampu melakukan penyelesaian permasalahan matematika yang disajikan.¹⁰

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti memutuskan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Pemahaman Mahasiswa Baru Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan”.

¹⁰ Wawancara dengan Nindya dan Alwi, tanggal 15 Januari 2023 di kampus UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan masalah penelitian diantaranya:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman mahasiswa baru Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman Mahasiswa baru Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman Mahasiswa baru Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman Mahasiswa baru Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini dibagi menjadi 2 diantaranya:

1. Kegunaan Teoritis

Kegunaan teoritis dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan ilmu pendidikan khususnya pada bidang matematika mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Mahasiswa, penelitian ini mampu memberikan referensi dalam menambah wawasan mengenai pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya.

b. Bagi Peneliti, dari hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi pada penelitian selanjutnya dan mampu memberikan pemikiran dalam upaya meningkatkan keilmuan yang luas dalam pendidikan matematika.

E. Metode Penelitian

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis deskriptif analisis. Deskriptif Analisis menurut Sugiono ialah suatu metode yang mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang sudah didapat untuk dilakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.¹¹ Peneliti menggunakan

¹¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 29.

pendekatan kualitatif, karena dalam sistem penilaian tepat untuk penelitian ini. Penelitian kualitatif merupakan sebuah pengumpulan data dari suatu latar alamiah dengan menafsirkan fenomena. Suatu penelitian kualitatif bahwa hasil penelitiannya tidak menggunakan prosedur statistik atau metode kuantifikasi yang lain.¹² Penelitian dilakukan hanya sampai pada tahap deskripsi, yaitu menganalisis serta menyajikan fakta secara sistematis. Peneliti menggambarkan hasil penelitian secara deskriptif sesuai dengan hasil tes pemecahan masalah matematika dan proses penyidikan untuk memahami masalah matematika. Selain menggambarkan hasil tes, peneliti juga melakukan wawancara kepada responden agar memperkuat data yang diperoleh oleh peneliti.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, bertempat di jalan Pahlawan KM. 5 Rowolaku Kajen Kabupaten Pekalongan Jawa Tengah 51161. Penelitian dilakukan selama satu minggu dan untuk pengolahan data dilakukan selama 3 minggu.

3. Sumber Data

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 2 sumber data antara lain:

¹² Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Sukabumi: CV Jejak, 2018), hlm. 9.

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer pada penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan semester 2 Tahun Ajaran 2022/2023.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder pada penelitian ini adalah dokumen dari hasil belajar mahasiswa yang berupa bahan pustakan, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

4. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 2 jenis data antara lain:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan atau diperoleh langsung dari responden melalui pengukuran langsung, hasil tes mahasiswa dan data hasil wawancara dengan mahasiswa.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung informasi primer, berupa bahan pustakan, Rencana Pembelajaran Semester (RPS), materi pembelajaran, dan lain sebagainya. Data yang diperoleh dari data sekunder tidak perlu diolah lagi. Sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpulan data.¹³

¹³ Andra Tersiana, *Metode Penelitian*, hlm. 75

5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu hal yang terpenting dalam penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data.¹⁴ Metode pengumpulan data yang digunakan harus sesuai dengan maalsah yang diteliti. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Tes Tertulis

Soal Tes dalam penelitian ini dibuat berdasarkan materi yang sudah dijelaskan sesuai Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dari dosen mata kuliah. Jumlah soal tes kemampuan pemecahan masalah terdiri atas 6 soal yang digunakan untuk mengelompokkan mahasiswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan teori Polya tingkat tinggi terdapat 3 soal, sedang terdapat 2 soal, dan rendah terdapat 1 soal.

b. Wawancara

Wawancara adalah percakanpan dengan maksud tertentu. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur.¹⁵ Wawancara digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberikan oleh peneliti. Metode wawancara berfungsi untuk mengklarifikasi jawaban

¹⁴ Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakanrta: Kencana, 2016), hlm. 75.

¹⁵ Fendi Rosi Sarwo Edi, *Teori Wawancara Psikodiagnosis* (Yogyakarta: LeutikaPrio, 2016), hlm. 1.

yang telah diberikan oleh responden sehingga diharapkan dapat memberikan informasi lebih lanjut tentang kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman mahasiswa baru tadrīs matematika. Dalam hal ini, terdapat 24 pertanyaan yang dilakukan dalam wawancara sesuai dengan indikator dari teori Polya. Wawancara ini dilakukan tidak hanya mengkaji lebih dalam mengenai proses pemecahan masalah matematis mahasiswa baru, tetapi juga untuk mendapatkan informasi mengenai faktor yang dialami oleh mahasiswa.

7. Teknik Keabsahan Data

Teknik keabsahan data dicek menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi merupakan teknik yang lazim dalam pengumpulan data untuk uji validitas yang lebih akurat dan kredibel. Peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber. Triangulasi sumber yaitu pengujian keabsahan data dilakukan dengan mengecek data yang sudah didapatkan melalui banyak sumber. Lebih banyak dalam sumber (*multiple resources*) dapat diartikan pula dengan menggunakan informasi yang sama kepada sumber yang berbeda.¹⁶ Triangulasi sumber dilakukan dengan cara membandingkan data yang didapat dari masing-masing kelompok kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan teori Polya.

¹⁶ A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan* (Jakarta: KENCANA, 2014), hlm. 395.

8. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan selama dan sesudah pengumpulan data agar data yang diperoleh tersusun secara sistematis dan lebih mudah ditafsirkan sesuai dengan rumusan masalah. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana sebagai berikut:¹⁷

a. *Data Condensation* (Kondensasi Data)

Kondensasi data mengacu pada proses pemilihan, pemfokusan, penyempitan, rata-rata, dan mengubah data menjadi bagian keseluruhan dari hasil yang tertulis, hasil dari wawancara, dokumen, dan materi yang mencakup data dari penelitian ini.

Tahap kondensasi data dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Peneliti telah mengelompokkan data kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya, terdapat 3 kategori untuk menentukan mahasiswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.
- 2) Peneliti mengelompokkan faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman mahasiswa sebagai bahan untuk wawancara.

b. *Data Display* (Penyajian Data)

Tahapan ini meliputi pengklasifikasian dan identifikasi data hasil kondensasi dengan menuliskan kumpulan data yang telah terkategori

¹⁷ Miles, Huberman dan Saldana, *Qualitative Data Analysis* (America: SAGE Publications).

dan terorganisir sehingga mudah dipahami dan memungkinkan untuk menarik kesimpulan. Data yang disajikan meliputi data hasil tes kemampuan pemecahan masalah, wawancara dan hasil analisis.

c. *Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan)

Analisis data kualitatif yang terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tahap penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil analisis data yang telah dikumpulkan melalui tes tertulis dan wawancara. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran tentang suatu objek yang sebelumnya masih samar-samar atau gelap setelah diteliti menjadi jelas.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini berisi pembahasan mengenai proposal mulai dari bab I hingga bagian akhir. Sistematika penulisan skripsi diantaranya:

1. BAB I (Pendahuluan)

Bab ini berisi tentang (1) Latar Belakang Masalah, (2) Rumusan Masalah, (3) Tujuan Penelitian, (4) Kegunaan Penelitian, (5) Metode Penelitian, dan (6) Sistematika Penulisan.

2. BAB II (Landasan Teori)

Bab II terdiri dari Deskripsi Teori, Penelitian yang Relevan, dan Kerangka Berpikir.

3. BAB III (Hasil Penelitian)

Peneliti menjelaskan mengenai hasil penelitian yang diperoleh dari profil lembaga tempat penelitian dan hasil penelitian yang ada pada rumusan masalah.

4. BAB IV (Analisis Hasil Penelitian)

Bab ini membahas mengenai penafsiran dan pemaknaan yang harus dilakukan peneliti terhadap semua data yang dihasilkan dari penelitian yang ada. Pembahasan ini merupakan jawaban dari semua pertanyaan yang diajukan kepada responden.

5. BAB V (Penutup)

Bab V terdiri atas dua subbab, diantaranya kesimpulan dan saran penelitian.

6. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi terdiri dari daftar pustakan dan lampiran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dan analisis hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa Kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman mahasiswa baru Tadris Matematika UIN Pekalongan terbagi menjadi tiga kategori, di antara lain kemampuan rendah, kemampuan sedang, dan kemampuan tinggi. Mahasiswa dengan kemampuan rendah belum mampu menguasai materi kalkulus diferensial dengan indikator teori Polya, hanya mampu 2 indikator yaitu tahap memahami masalah dan melaksanakan rencana penyelesaian dengan cara penyelesaiannya sendiri, dilihat dari pemahamannya mahasiswa kategori rendah masih kurang, belum mampu dalam menerapkan konsep matematis yang terkandung dalam soal. Kemudian mahasiswa dengan kemampuan kategori sedang mampu menguasai 3 indikator teori Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan melaksanakan rencana penyelesaian, pemahaman dari mahasiswa kategori sedang masih belum optimal dalam penyelesaian soal, tetapi sudah mampu dalam membedakan dua konsep yang berbeda pada soal. Sedangkan untuk mahasiswa dengan kemampuan tinggi mampu menguasai semua indikator teori Polya dengan baik dan tepat dari tahapan memahami masalah sampai memeriksa kembali, begitu juga dengan pemahaman mahasiswa mampu memprediksi semua konsep matematis dan luasnya pemikiran mengenai konsep materi kalkulus diferensial.

Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya ditinjau dari pemahaman mahasiswa diantaranya, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang terdiri dari kemampuan kognitif mahasiswa yang masih belum optimal dalam memahami materi kalkulus diferensial, adanya tekanan diri mahasiswa dan persaingan teman yang berpengaruh dalam motivasi belajar, dan pengalaman sebelumnya kurangnya menguasai materi yang sudah diajarkan serta persepsi mahasiswa kepada matematika masih kurang mendukung. Sedangkan faktor eksternal yaitu, suasana pembelajaran berlangsung yang interaktif dan komunikatif dapat mempengaruhi kenyamanan mahasiswa dalam belajar dan ketika dosen pengajar tidak masuk kelas mengubah suasana pembelajaran menjadi hampa mengakibatkan mahasiswa menjadi tidak semangat merasa jenuh dan kurangnya memahami materi, dengan ini suasana pembelajaran berlangsung saat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Dorongan dari keluarga dan teman yang masih kurang.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, saran yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa harus lebih membiasakan diri untuk bisa memperhatikan pembelajaran berlangsung di kelas, dan mahasiswa harus sering belajar kembali untuk mengulas semua materi yang sudah diajarkan, karena mahasiswa merupakan calon pendidik dimana mereka harus paham apa yang mereka ajarkan nantinya pada peserta didik.

-
2. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi suatu yang bermanfaat dan mampu dikembangkan pikiran yang baik bagi pihak yang memerlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aftriwati, Lusi Wira, dkk. 2020. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Minat Belajar Matematika Siswa SMA Pekanbaru Pada Materi SLTV*. Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi. 16(2): 227- 240.
- Agustin, Erlina Asrel. 2022. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Polya Ditinjau dari Representasi Matematis dan Self-Efficacy Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Kalkulus*. Skripsi Muhammadiyah Semarang.
- Anggito, Albi., dan Setiawan, J. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak.
- Arianti. 2017. *Urgensi Lingkungan Belajar yang Kondusif dalam Mendorong Siswa Belajar Aktif*. Jurnal Kependidikan. 11(1): 55.
- C, A Rizal Heru., dkk. 2022. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya ditinjau dari Kemampuan Representasi Matematis*. Jurnal Pendidikan Matematika. 05(01): 1.
- Chotimah, Nyayu Husnul. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif (MPG) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa di Kelas X Pada SMA Negeri 8 Palembang*. Skripsi Universitas PGRI.
- Darna. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 ENKERANG*. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Djaali. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakanrta: Bumi Aksara.
- Edi, Fendi Rosi Sarwo. 2016. *Teori Wawancara Psikodiagnosis*. Yogyakarta: LeutikaPrio.
- Elumalai, Kesavan Vadakanlur., dkk. 2021. *Factors Affecting the Quality of E-Learning During the COVID-19 Pandemic from the Perspective of Higher Education Students*. Jurnal Sustainability. 8(1): 167.
- Fariha dan Ramlah. 2021. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Prosedur Polya*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika. Vol. 6(1): 57.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hidayah, Nur. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Self Confidence Siswa Kelas X MA AL Asror Kota Semarang*. Skripsi. Semarang: UIN Walisongo Semarang.
- Krulik, Stephen., dan Rudnick, Jesse A. 2011. *Problem Solving A Handbook For Elementary School Teacher*. London: Allyn and Bacon.

- Kusumawati, Diah Arum. *Analisis Kesulitan Peserta Didik SMP N 2 Kedungwuni Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Materi Statistika Berdasarkan Langkah Penyelesaian Masalah Polya*. Skripsi. Pekalongan: UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
- Mairing, J. P. 2018. *Pemecahan Masalah Matematika Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif*. Bandung: Alfabeta.
- Marinda, Leny. 2020. *Teori Perkembangan Kognitif Jeans Piaget*. *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*. 13(1): 116.
- Monariska, Erma. 2019. *Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Materi Integral*. *Jurnal Analisa*. 5(1): 9.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. VA: NCTM.
- Nissa, Ita Chairun. 2015. *Pemecahan Masalah Matematika Teori dan Contoh Praktik*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Pertiwi, Laila Dwi. 2022. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa VII SMP N 1 Trucuk Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa*. Skripsi Universitas Widya Dharma Klaten.
- Polya, George. 1985. *How to Solve It: New Aspect of Mathematical Method*. [online], tersedia: www.math.utah.edu/~pa/math/polya.html.
- Purwanto, Ngalm. 2014. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Rahmatiya, Rizqa., dan Miatun, Asih. 2020. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Resiliensi Matematis Siswa SMP*. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*. 5(2): 187.
- Ricasawi, Yuliza Ayu. 2022. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI Berdasarkan Teori Polya dalam Menyelesaikan Tes Pemecahan Masalah Matriks di MAN 2 Kota Probolinggo Ditinjau dari Gaya Kognitif*. Skripsi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
- Ruseffendi. 2015. *Pengantar Pada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Saldana, Miles, dan Huberman. 2014. *Qualitative Data Analysis*. America: SAGE Publications.
- Samo, D. D. 2017. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa Tahun Pertama dalam Memecahkan Masalah Geometri Konteks Budaya*. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 4(2): 143.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktek Pengembangan KTSP*. Jakanrta: Kencana.

- Soedjadi. 2010. Memantapkan Matematika Sekolah Sebagai Wahana Pendidikan Dan Pembudayaan Penalaran. Surabaya: Media Pendidikan Nasional.
- Soemarno, U dan Hendriana, H. 2014. Penilaian Pembelajaran Matematika. Bandung: Refika Aditama.
- Sudaryono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan. Jakanrta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2014. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakanrya.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suhyanto, Ootong., dan Musyrifah, Eva. 2016. *Pengaruh Strategi Heuristik Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik*. Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika. 2(2): 44.
- Syah, Muhibbin. 2017. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: Remaja Rosdakanrya.
- Tawarni, Rosmalini. 2021. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Berdasarkan Langkah Polya*. Skripsi. Aceh: UIN Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh.
- Tersiana, Andra. 2018. Metode Penelitian. Yogyakarta: Penerbit Yogyakarta.
- Tim Penyusun KBI. 2016. Kamus Bahasa Indonesia. Jakanrta: Pusat Bahasa.
- Tim Penyusun. 2019. Pedoman Penulisan Skripsi FTIK. Pekalongan: IAIN Press.
- Tohirin. 2013. Psikologi Belajar Mengajar. Pekanbaru.
- Ulya, Himmatul. 2016. *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving*. Jurnal Konseling GUSJIGANG, 2(1): 91.
- Wahyudi dan Indri Anugraheni. (2017). Strategi Pemecahan Masalah Matematika. Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teori Belajar Robert M. Gagne dan Implikasinya pada Pentingnya Pusat Sumber Belajar*. Jurnal Teknodik, XII(1): 66.
- Yusuf, A. Muri. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan. Jakanrta: KENCANA.
- Yuwono, Timbul, dkk. (2018). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya*. Jurnal Tadris Matematika. 1(2). 134-144.