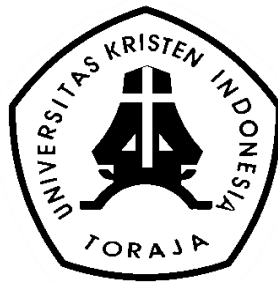


**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL BANGUN DATAR
SEGITIGA**

SKRIPSI



Oleh

APRILIA TIKA TANAN TUMANAN

221113024

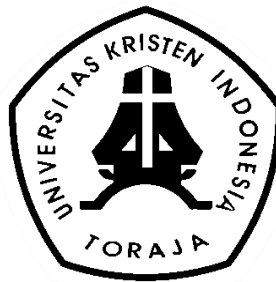
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA**

2025

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL BANGUN DATAR
SEGITIGA**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Universitas Kristen Indonesia Toraja
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh

APRILIA TIKA TANAN TUMANAN

221113024

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : APRILIA TIKA TANAN TUMANAN
NIM : 221113024
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP
DALAM MENYELESAIKAN SOAL BANGUN
DATAR SEGITIGA

Tanggal pengesahan: 17 Oktober 2025

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Yusem Ba'ru, M.Pd.
NIDN 0929078903

Pembimbing II



Dr. Selvi Rajuaty Tandiseru, S.Pd., M.Sc.
NIDN 0904098001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Evy Lailan Langi', M.Pd.
NIDN 0930038603

LEMBAR PERSETUJUAN

Dewan Penguji Ujian Sidang Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja, dengan ini menyatakan bahwa Skripsi berjudul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar Segitiga" karya Aprilia Tika Tanan Tumanan telah diuji dalam Ujian Sidang Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika dan telah diperbaiki sebagaimana mestinya.

Makale, 21 Oktober 2025


Dewan Penguji


(Dr. Yusem Ba'ru, M.Pd.)

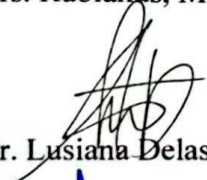
Ketua


(Dr. Selvi Rajuaty Tandiseru, S.Pd., M.Sc.)

Sekretaris


(Drs. Rubianus, M.Pd.)

Anggota


(Dr. Lusiana Delastri, S.Si., M.Pd.)

Anggota


(Dr. Hersiyati Palayukan, M.Pd.)

Anggota

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Dr. Evy Irfan Langi', M.Pd.
NIDN 0930038603

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan


Dr. Daud Rudi Palimbong, M.Pd.
NIDN 0930098202

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar Segitiga” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Makale, 21 Oktober 2025



Aprilia Tika Tanan Tumanan

ABSTRAK

APRILIA TIKA TANAN TUMANAN. (221113024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar Segitiga.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar segitiga. Kenyataannya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah secara sistematis. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan empat tahapan menurut Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari enam siswa yang dipilih berdasarkan hasil tes materi bangun datar segitiga, yang terbagi ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen penelitian meliputi tes tertulis dan wawancara untuk memperoleh data yang mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kategori tinggi mampu memenuhi seluruh indikator pemecahan masalah secara lengkap dan sistematis. Siswa pada kategori sedang hanya mampu memenuhi sebagian indikator, dengan kesalahan yang umumnya terjadi pada tahap perencanaan atau pelaksanaan strategi. Sementara itu, siswa pada kategori rendah belum mampu memenuhi sebagian besar indikator, terutama pada tahap memahami masalah dan melaksanakan strategi penyelesaian. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih perlu ditingkatkan melalui pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep, ketelitian, serta keterampilan berpikir kritis.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Matematika, Bangun Datar Segitiga

ABSTRACT

APRILIA TIKA TANAN TUMANAN. (221113024). Analysis of Students' Mathematical Problem-Solving Abilities in Solving Triangle Problems.

This study is motivated by the importance of problem-solving skills in mathematics learning, particularly in the topic of plane geometry triangles. In reality, many students still face difficulties in systematically solving problem-solving tasks. The purpose of this study is to analyze students' mathematical problem-solving abilities based on Polya's four stages: understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and looking back. This research employs a qualitative approach with a descriptive method. The research subjects consist of six students selected based on the results of a test on plane geometry triangles, categorized into high, medium, and low ability levels. The research instruments include written tests and interviews to obtain in-depth data. The results show that students in the high-ability category are able to fulfill all problem-solving indicators completely and systematically. Students in the medium-ability category are able to fulfill only some indicators, with common errors occurring in the planning or execution stages. Meanwhile, students in the low-ability category are unable to fulfil most indicators, particularly in understanding the problem and carrying out the solution strategy. These findings indicate that students' mathematical problem-solving abilities still need to be improved through learning approaches that emphasize conceptual understanding, accuracy, and critical thinking skills.

Keywords: *Problem-Solving Ability, Mathematics, Triangular Shapes*

MOTTO

"Segala sesuatu dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku"

~ Filipi 4:13 ~

"Perjuangan orang tuaku adalah semangatku, dan perjuanganku adalah wujud baktiku bagi mereka. Dengan iman dan kerja keras, aku percaya setiap langkahku akan berbuah indah"

"Setiap tetes keringat orang tuaku adalah ribuan langkahku untuk terus maju"

Persembahkan

Karya ini saya persembahkan untuk kedua orang tua, saudara dan sahabat paling berharga dalam hidup saya. Hidup menjadi begitu mudah dan lancar ketika kita memiliki orang tua, saudara dan sahabat yang lebih memahami kita dari pada diri kita sendiri. Terima kasih menjadi orang tua, saudara dan sahabat yang sempurna.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu sebagai salah satu syarat penyelesaian tugas akhir pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Penulis yakin bahwa setiap usaha yang disertai dengan kesabaran dan doa akan membuahkan hasil yang maksimal. Namun, penulis menyadari keterbatasan yang ada, sehingga skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi memperbaiki dan penyempurnaan skripsi ini.

Penulis juga menyadari bahawa pencapaian ini bukan semata-mata hasil dari usaha sendiri, melainkan beberapa dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Oktavianus Pasoloran, S.E., M.Si., Ak., CA, Rektor Universitas Krsiten Indonesia Toraja.
2. Dr. Daud Rodi Palimbong, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Krsiten Indonesia Toraja.
3. Dr. Evy Lalan Langi', M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Marilyn Lasarus, S.Pd., M.Pd., Dosen pembimbing akademik yang dengan sabar telah membimbing penulis selama proses studi di Program Studi

Pendidikan Matematika.

5. Dr. Yusem Ba'ru, M.Pd., Dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan telah memberikan arahan serta dorongan yang sangat berarti dalam setiap proses penyusunan skripsi ini. Dukungan dan perhatian Ibu menjadi sumber semangat bagi penulis.
6. Dr. Selvi Rajuaty Tandiseru, S.Pd., M.Sc., Dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
7. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Indonesia Toraja, yang telah mengajar, membimbing, dan membagikan ilmu serta wawasan selama masa studi penulis.
8. Beatric Videlia Remme', S.Pd., M. Pd., Drs. Rubianus, M.Pd., Dr. Lusiana Delastri, S,Si., M.Pd., dan Dr. Hersiyati Palayukan, M.Pd., selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dalam menulis skripsi ini serta untuk menguji skripsi penulis.
9. Nike Julita, S.Pd., Admin Program Studi Pendidikan Matematika, yang selalu membantu dalam pengurusan berbagai kebutuhan administrasi penulis.
10. Teristimewa Kepada Cinta pertama penulis, Bapak Simon Tanan dan Mama Marta Limbong yang senantiasa memberikan semangat, pelukan, doa, kasih sayang, dan selalu mengucapkan terima kasih kepada penulis. Penulis sadar, bahwa setiap kata dalam skripsi ini adalah buah dari kerja keras dan doa orang tua. Skripsi ini adalah persembahan untuk kalian dari putrimu yang saat ini sudah tumbuh dewasa awal perkuliahan dan sampai akhirnya dapat

menyelesaikan skripsi ini.

11. Saudara-saudara penulis Kak Novita Tanan Tumanan, S.Kep., dan adik penulis Juniatri Tanan Tumanan, Junsu Tanan Tumanan, Rafael Jevan, dan Ignasius Elvano yang selalu menguatkan penulis melalui doa, perhatian, dan dukungan yang tiada henti.
12. Terima kasih kepada Yussri, S.T., telah menjadi penyemangat serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Kepala sekolah dan segenap guru di UPT SMPN 1 Rantetayo. Terima kasih telah menerima peneliti untuk melaksanakan penelitian.
14. Sahabat penulis. Rensi, Anjelia Lino' Batu, Wenike Pakiding, S.Pd., dan Jeanne Anjeli, S.Pd., Terima kasih atas dukungan yang selalu diberikan kepada penulis.
15. Atrisya Limbong dan Nelsi Lembang Nio' teman seperti saudara. Terima kasih untuk tangan yang selalu diulurkan, telinga yang siap mendengar, pelukan yang siap menghangatkan dan ucapan manis menenangkan.
16. Teman-teman seperjuangan yang sama dalam penulisan skripsi Ernita Deanti Borotoding, Lusya Tety, Adelia Silalan, Janiati Simon. Terima kasih atas dukungan, semangat, dan saling berbagi pengalaman proses penyusunan ini.
17. Teman-teman angkatan 2021 Program Studi Pendidikan Matematika.
18. Terima kasih untuk semua pihak yang sudah membantu penulis dalam masa perkuliahan serta penyusunan skripsi ini.
19. Terakhir, kepada diri saya sendiri, Aprilia Tika Tanan Tumanan. Terima kasih sudah bertahan atas segala perjuangan, air mata, dan ketidakpastian di

perjalanan panjang ini, meskipun seringkali ingin menyerah dan merasa putus asa. Terima kasih karena telah menemukan kekuatan di dalam ketidakpastian dan kegagalan. Terima kasih sudah melibatkan Tuhan Yesus dan setiap perjalananmu dan mengizinkan Tuhan Yesus untuk menjadi batu sandaranmu.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi seluruh pihak yang membacanya untuk menambah wawasan, dan kiranya melalui skripsi ini nama Tuhan Yesus semakin dipermuliakan. Tuhan Yesus Memberkati Kita. Shalom.

Makale, 21 Oktober 2025



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian dan Batasan Masalah	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Defenisi Istilah	7
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	10
2.2 Bangun Datar Segitiga	14
2.3 Penelitian yang Relevan.....	20
2.4 Kerangka Berpikir	22

BAB 3 METODE PENELITIAN	25
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2 Strategi Penelitian	25
3.3 Subjek Penelitian.....	26
3.4 Instrumen Penelitian.....	26
3.5 Prosedur Pengumpulan data	28
3.6 Teknik Analisis Data.....	28
3.7 Triangulasi.....	30
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Hasil Penelitian	32
4.2 Pembahasan.....	111
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	116
5.1 Kesimpulan	116
5.2 Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	122
Lampiran A	123
Lampiran B.....	136
Lampiran C.....	158
RIWAYAT HIDUP	173

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	13
Tabel 3.1 Kriteria Pengelompokan Siswa	26
Tabel 4.1 Data Jumlah Siswa Berdasarkan Kategori Kemampuan.....	33
Tabel 4.2 Data Subjek Penelitian	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	24
Gambar 4.1a Hasil Jawaban Subjek KT1 Memahami Masalah.....	36
Gambar 4.2a Hasil Jawaban Subjek KT1 Merencanakan Penyelesaian	38
Gambar 4.3a Hasil Jawaban Subjek KT1 Melaksanakan Rencana.....	39
Gambar 4.4a Hasil Jawaban Subjek KT1 Memeriksa Hasil Kembali	40
Gambar 4.5b Hasil Jawaban Subjek KT1 Memahami Masalah	42
Gambar 4.6b Hasil Jawaban Subjek KT1 Merencanakan Penyelesaian.....	43
Gambar 4.7b Hasil Jawaban Subjek KT1 Melaksanakan Rencana	45
Gambar 4.8b Hasil Jawaban Subjek KT1 Memeriksa Hasil Kembali	46
Gambar 4.9a Hasil Jawaban Subjek KT2 Memahami Masalah.....	48
Gambar 4.10a Hasil Jawaban Subjek KT2 Merencanakan Penyelesaian	50
Gambar 4.11a Hasil Jawaban Subjek KT2 Melaksanakan Rencana.....	52
Gambar 4.12a Hasil Jawaban Subjek KT2 Memeriksa Hasil Kembali	53
Gambar 4.13b Hasil Jawaban Subjek KT2 Memahami Masalah	54
Gambar 4.14b Hasil Jawaban Subjek KT2 Merencanakan Penyelesaian.....	56
Gambar 4.15b Hasil Jawaban Subjek KT2 Melaksanakan Rencana	58
Gambar 4.16b Hasil Jawaban Subjek KT2 Memeriksa Hasil Kembali.....	60
Gambar 4.17a Hasil Jawaban Subjek KS1 Memahami Masalah.....	62
Gambar 4.18a Hasil Jawaban Subjek KS1 Merencanakan Penyelesaian	64
Gambar 4.19a Hasil Jawaban Subjek KS1 Melaksanakan Rencana.....	65
Gambar 4.20a Hasil Jawaban Subjek KS1 Memeriksa Hasil Kembali	67
Gambar 4.21b Hasil Jawaban Subjek KS1 Memahami Masalah.....	68
Gambar 4.22b Hasil Jawaban Subjek KS1 Merencanakan Penyelesaian	70
Gambar 4.23b Hasil Jawaban Subjek KS1 Melaksanakan Rencana.....	71
Gambar 4.24b Hasil Jawaban Subjek KS1 Memeriksa Hasil Kembali	73
Gambar 4.25a Hasil Jawaban Subjek KS2 Memahami Masalah.....	75
Gambar 4.26a Hasil Jawaban Subjek KS2 Merencanakan Penyelesaian	77

Gambar 4.27a Hasil Jawaban Subjek KS2 Melaksanakan Rencana.....	78
Gambar 4.28a Hasil Jawaban Subjek KS2 Memeriksa Hasil Kembali	80
Gambar 4.29b Hasil Jawaban Subjek KS2 Memahami Masalah.....	81
Gambar 4.30b Hasil Jawaban Subjek KS2 Merencanakan Penyelesaian	83
Gambar 4.31b Hasil Jawaban Subjek KS2 Melaksanakan Rencana.....	84
Gambar 4.32b Hasil Jawaban Subjek KS2 Memeriksa Hasil Kembali	86
Gambar 4.33a Hasil Jawaban Subjek KR1 Memahami Masalah	88
Gambar 4.34a Hasil Jawaban Subjek KR1 Merencanakan Penyelesaian.....	89
Gambar 4.35a Hasil Jawaban Subjek KR1 Melaksanakan Rencana	91
Gambar 4.36a Hasil Jawaban Subjek KR1 Memeriksa Hasil Kembali.....	92
Gambar 4.37b Hasil Jawaban Subjek KR1 Memahami Masalah	94
Gambar 4.38b Hasil Jawaban Subjek KR1 Merencanakan Penyelesaian.....	95
Gambar 4.39b Hasil Jawaban Subjek KR1 Melaksanakan Rencana	97
Gambar 4.40b Hasil Jawaban Subjek KR1 Memeriksa Hasil Kembali.....	98
Gambar 4.41a Hasil Jawaban Subjek KR2 Memahami Masalah	100
Gambar 4.42a Hasil Jawaban Subjek KR2 Merencanakan Penyelesaian.....	101
Gambar 4.43a Hasil Jawaban Subjek KR2 Melaksanakan Rencana	103
Gambar 4.44a Hasil Jawaban Subjek KR2 Memeriksa Hasil Kembali.....	104
Gambar 4.45b Hasil Jawaban Subjek KR2 Memahami Masalah	105
Gambar 4.46b Hasil Jawaban Subjek KR2 Merencanakan Penyelesaian.....	106
Gambar 4.47b Hasil Jawaban Subjek KR2 Melaksanakan Rencana	108
Gambar 4.48b Hasil Jawaban Subjek KR2 Memeriksa Hasil Kembali.....	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A.1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	124
A.2 Soal Tes.....	128
A.3 Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran.....	129
A.4 Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	132
A.5 Pedoman Wawancara	135
B.1 Hasil Tes.....	137
B.2 Hasil Wawancara.....	138
B.3 Dokumentasi.....	157
C.1 Surat Ijin Penelitian	159
C.2 Surat Keterangan Penelitian	160
C.3 Validasi Ahli.....	161