

# **SKRIPSI**



## **ANALISIS PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP DITINJAU DARI TINGKAT METAKOGNITIF**

Oleh

**AMANAH 'UYUN DAMARJATI**

**NIM 201735012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2022**



**ANALISIS PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA  
SMP DITINJAU DARI TINGKAT METAKOGNITIF**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Matematika**

**Oleh**

**AMANAH 'UYUN DAMARJATI**

**NIM 201735012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2022**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*“SETIAP MANUSIA MEMPUNYAI JALAN HIDUP MASING-MASING, JANGAN PERNAH MEMBANDINGKAN DIRIMU DENGAN ORANG LAIN”*

*“SESUATU YANG TERLIHAT DI DUNIA INI PASTI MAMPU DIPELAJARI “*

### PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselasaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ibunda dan Ayahanda Tercinta, Tante, Om

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu (Titis Setyaningrum), Ayah (Sujati), Tante (Dewi), Om (Sholeh) yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembat kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat kalian bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk kalian yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik, Terima kasih semuanya...

Kakakku, Adik-Adik Dan Orang Terdekatku

Sebagai tanda terima kasih, aku persembahkan karya kecil ini untuk kakak dan adik adikku . Terima kasih telah memberikan semangat dan inspirasidalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang engkau berikan menjadikan ku orang yang baik pula.. Terima kasih...

### Teman – teman

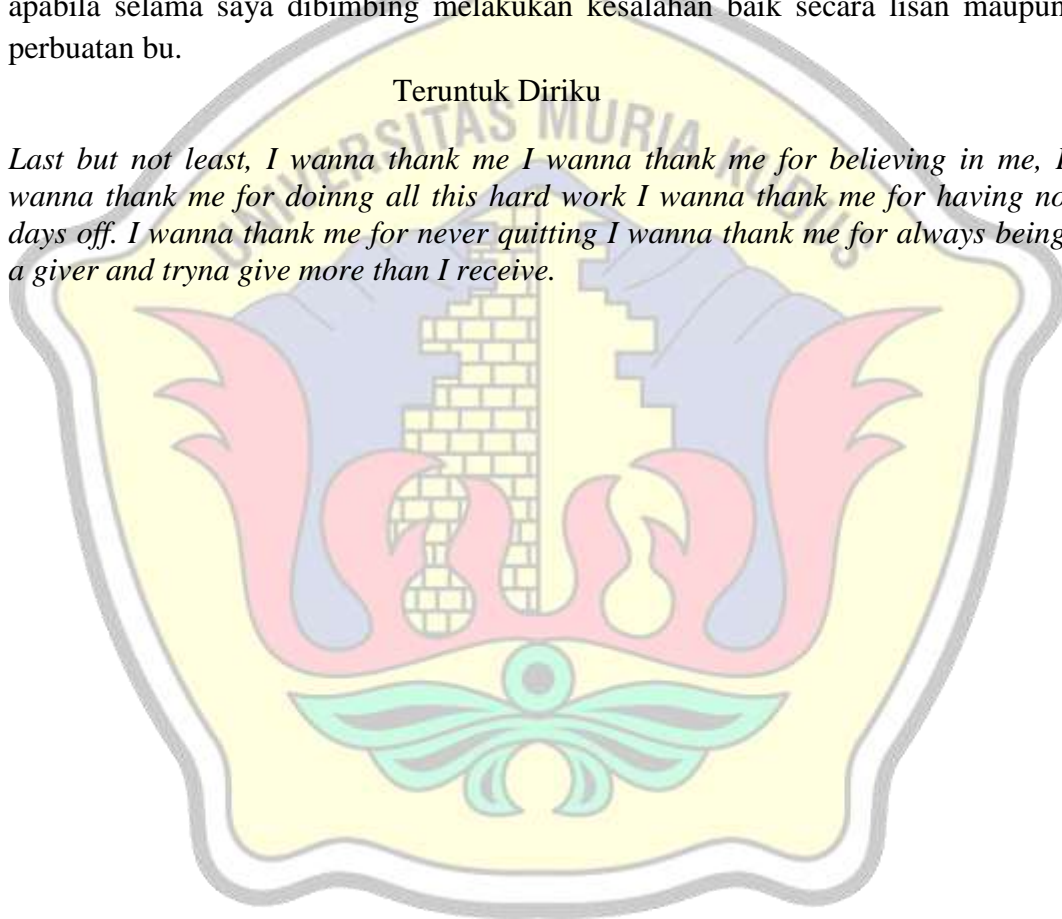
Buat kawan-kawanku yang selalu memberikan motivasi, nasihat, dukungan moral serta material yang selalu membuatku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini, kawan-kawan angkatan 2017.

### Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Ibu Savitri Wanabuliandari dan Ibu Ratri Rahayu selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih banyak Ibu sudah membantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai maaf apabila selama saya dibimbing melakukan kesalahan baik secara lisan maupun perbuatan bu.

### Teruntuk Diriku

*Last but not least, I wanna thank me I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doinnng all this hard work I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting I wanna thank me for always being a giver and tryna give more than I receive.*



## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh Amanah 'Uyun Damarjati (NIM. 201735012) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji,

Kudus, 24 Februari 2022  
Pembimbing I



Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0624058701

Kudus, 24 Februari 2022  
Pembimbing II



Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0618019001

Mengetahui,

Ka. Prodi Pendidikan Matematika



Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0628098002

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Amanah 'Uyun Damarjati (NIM. 201735012) ini telah dipertahankan didepan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika

Kudus, Februari 2022

Tim Penguji



Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd. (Ketua)  
NIDN. 0624058701



Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd. (Anggota)  
NIDN. 0618019001



Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd. (Anggota)  
NIDN. 0718058501



Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd. (Anggota)  
NIDN. 0621099001

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Dekan



Drs. Sucipto, M.Pd., Kons  
NIDN. 0629086302

## KATA PENGANTAR

Allhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan ridhlo, hidayah, dan inayah-Nya sehingga Tugas Akhir dengan judul “Analisis Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Tingkat Metakognitif” ini dapat penulis selesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat serta Salam tetap tercurah untuk sang revolusioner sejati, Muhammad SAW yang telah menunjukkan kepada kita dari zaman kegelapan ke zaman yang terang-benderang yaitu Dienul Islam.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika di Universitas Muria Kudus. Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, masih banyak kekurangan-kekurangan yang harus diperbaiki. Semoga hasil penelitian ini dapat berguna, khususnya bagi dunia pendidikan.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

- Allah SWT atas segala rahmad dan hidayahnya hingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
- Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- Bapak Drs. Sucipto, M.Pd Kons selaku Dekan FKIP Universitas Muria Kudus.
- Bapak Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muria Kudus.
- Ibu Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu serta dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi.
- Ibu Ratri Rahayu, S.Pd. M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu serta dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi.



- Segenap Ibu dan Bapak Dosen Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muria Kudus atas didikan dan bimbingannya selama ini.
- Bapak, Ibu, Tante Dewi, Om Sholeh yang dengan penuh kesabaran dan pengorbanannya selalu memberikan dorongan, bantuan material maupun non material agar penulis dapat menyelesaikan studi.
- Kepala Sekolah dan Guru Matematika SMPN 5 Kudus yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian dan telah banyak membantu dalam rangka penyusunan Skripsi ini.
- Terimakasih kepada teman-teman angkatan 2017 pendidikan matematika UMK yang banyak memberikan saran dan motivasi, terima kasih atas dukungannya selama ini.
- Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari Skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena hal tersebut tidak lepas dari kelemahan dan keterbatasan penulis. Akhirnya penulis berharap agar Skripsi ini berguna sebagai tambahan ilmu pengetahuan serta dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan dijadikan implikasi selanjutnya bagi mahasiswa.

Billahi Fii Sabilil Haq, Fastabiqul Khairat

Kudus, 24 Februari 2022

Penulis,

Amanah 'Uyun Damarjati

## ABSTRACT

**Damarjati, A. U 2021.** *Analysis of the Mathematical Problem Solving Process for Junior High School Students in terms of the Metacognitive Level. Essay. Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Supervisor (1) Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd (2) Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.*

*Keywords: Problem Solving Process, Problem Solving Ability, Metacognitive*

*The low score of students according to TIMMS in 2015 and PISA in 2018 made researchers to study further about students' mathematical and metacognitive problem solving processes. The purpose of this study was to analyze and describe the mathematical problem solving process of junior high school students in terms of high, medium and low metacognitive levels of each student.*

*Indicators of the mathematical problem solving process in this study using G. Polya's property, namely understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, looking back. Meanwhile, for the indicators and metacognitive components of the students, the researchers adapted those of Schraw & Mosman and Schraw & Dennison, namely (1) knowledge of cognition and (2) controlling, monitoring, and regulating cognitive processes. Knowledge of cognition consists of (1) declarative knowledge, (2) procedural knowledge and (3) conditional knowledge. While cognitive control consists of (1) planning, (2) information management, (3) monitoring, (4) debugging and (5) evaluation. Metacognitive levels or levels used in this study are low-level metacognitive, medium-level metacognitive and high-level metacognitive.*

*This research uses a qualitative approach and the type of research is descriptive. The subjects of this study were class VIII students at SMPN 5 Kudus. The selection of the subjects of this research was done by giving students a questionnaire and then classified based on 3 metacognitive levels, after which students would be given a problem solving problem of 2 times. Judging from the student's answers and the teacher's considerations, a suitable subject will be chosen to be interviewed. Data collection methods include: questionnaires, documentation and interviews. Questionnaires are used to categorize students' metacognition based on three levels, namely low, medium and high levels. Documentation in the form of problem solving test questions used to analyze student problem solving processes. Interviews are used to synchronize or confirm student-written test answers with what students know. Data were analyzed by*

*means of data collection, data reduction, data presentation and drawing conclusions.*

*Based on the results of research and discussion, it can be concluded that the students of class VIII G at SMPN 5 Kudus, empirically 5 students have low metacognitive abilities, 15 students have moderate metacognitive abilities and 5 students have high metacognitive abilities. Most students who are in the low metacognitive category when solving a problem can only master 2 processes, namely understanding the problem and devising a plan. Students in the metacognitive category are mostly students when solving a problem can master 3 processes or indicators, namely understanding the problem, devising a plan and carrying out the plan. Meanwhile, for students who have a high metacognitive category, almost all students when solving a problem are able to reach the end of the process, namely understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan and looking back.*

*It is expected that educators are able to pay attention to students' abilities in solving problems gradually, so that educators understand how students process in solving or solving a problem. For students, it is expected to be willing to read a lot of material and practice questions about problem solving or story questions in order to improve their ability to solve a problem. For other researchers, if they want to do similar research, they are expected to be able to study the problem solving process of students not only from the test sheets provided. given, but can use the student's test answer sheet, activities during learning.*

## ABSTRAK

**Damarjati, A. U 2021.** Analisis Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Tingkat Metakognitif. Skripsi. Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd (2) Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci : Proses Pemecahan Masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah, Metakognitif

Rendahnya skor siswa menurut TIMMS tahun 2015 dan PISA tahun 2018 menjadikan peneliti untuk mengkaji lebih lanjut mengenai proses pemecahan masalah matematis dan metakognitif siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan proses pemecahan masalah matematika siswa SMP yang ditinjau dari tingkat metakognitif tinggi, sedang dan rendah setiap siswa.

Indikator proses pemecahan masalah matematis pada penelitian ini menggunakan milik G. Polya yaitu *understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, looking back*. Sedangkan untuk indikator dan komponen metakognitif siswa peneliti mengadaptasi milik Schraw & Mosman dan Schraw & Dennison yaitu (1) pengetahuan tentang kognisi dan (2) pengontrolan, pemantauan, dan pengaturan proses-proses kognitif. Pengetahuan tentang kognisi terdiri atas (1) *declarative knowledge*, (2) *procedural knowledge* dan (3) *conditional knowledge*. Sedangkan pengontrolan kognitif terdiri atas (1) *planning*, (2) *information management*, (3) *monitoring*, (4) *debugging* dan (5) *evaluation*. Tingkatan atau level metakognitif yang digunakan pada penelitian ini adalah metakognitif tingkat rendah, metakognitif tingkat sedang dan metakognitif tingkat tinggi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitiannya deskriptif. Subjek penelitian ini merupakan siswa kelas VIII di SMPN 5 Kudus. Pemilihan subjek penelitian ini dengan cara siswa diberi angket lalu diklasifikasikan berdasarkan 3 tingkatan metakognitif, setelah itu siswa akan diberi soal pemecahan masalah sebanyak 2 kali tes. Dilihat dari jawaban siswa dan pertimbangan guru maka akan dipilih subjek yang cocok untuk diwawancara. Metode pengumpulan data antara lain : angket, dokumentasi dan wawancara. Angket digunakan untuk mengkategorikan metakognitif siswa berdasarkan tiga tingkatan yaitu tingkat rendah, sedang dan tinggi. Dokumentasi berupa soal tes pemecahan masalah yang digunakan untuk menganalisis proses pemecahan masalah siswa. Wawancara digunakan untuk mensinkronkan atau mengkonfirmasi jawaban tes yang ditulis siswa dengan yang diketahui siswa. Data dianalisis dengan cara pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat mengambil kesimpulan bahwa siswa kelas VIII G di SMPN 5 Kudus, secara empiris 5 siswa memiliki kemampuan metakognitif yang rendah, 15 siswa memiliki kemampuan metakognitif sedang dan 5 siswa memiliki kemampuan metakognitif tinggi. Sebagian besar siswa yang berada di kategori metakognitif rendah pada saat memecahkan sebuah

soal hanya bisa menguasai 2 proses yaitu *understanding the problem* dan *devising a plan*. Siswa di kategori metakognitif sedang sebagian besar siswa ketika memecahkan sebuah permasalahan bisa menguasai 3 proses atau indikator yaitu *understanding the problem*, *devising a plan* dan *carrying out the plan*. Sedangkan untuk siswa yang memiliki kategori metakognitif tinggi hampir semua siswa pada saat memecahkan sebuah masalah mampu sampai akhir proses yaitu *understanding the problem*, *devising a plan*, *carrying out the plan* dan *looking back*.

Diharapkan untuk pendidik mampu memperhatikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal secara bertahap, sehingga pendidik paham bagaimana proses siswa dalam memecahkan atau menyelesaikan suatu permasalahan. Bagi siswa diharapkan untuk mau banyak membaca materi dan berlatih soal-soal tentang pemecahan masalah atau soal cerita agar dapat meningkatkan kemampuan dalam memecahkan suatu permasalahan. Bagi peneliti lain, apabila ingin melakukan penelitian yang serupa diharapkan dapat mempelajari proses pemecahan masalah siswa tidak hanya dari lembar tes yang diberikan, tetapi bisa menggunakan lembar jawab ulangan dari siswa, kegiatan saat pembelajaran.



## DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
LOGO.....	ii
JUDUL.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	vi
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRACT.....	x
ABSTRAK .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	9
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	12
2.1 Deskripsi Konseptual .....	12
2.2 Kajian Penelitian Relevan.....	33
2.3 Kerangka Berpikir.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	41
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	41

3.2	Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	42
3.3	Peranan Peneliti.....	43
3.4	Data dan Sumber Data .....	43
3.5	Pengumpulan Data .....	45
3.6	Keabsahan Data.....	48
3.7	Analisis Data .....	50
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>53</b>
4.1	Deskripsi Latar Penelitian .....	53
4.1.1.	Kondisi Daerah Penelitian.....	53
4.1.2.	Kondisi Sekolah Penelitian.....	54
4.2	Deskripsi dan Pembahasan Hasil Analisis Data.....	54
4.2.1.	Data Hasil Penetapan Kategori.....	54
4.2.2.	Data Hasil Tes dan Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	55
4.3	Pembahasan.....	160
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>171</b>
5.1.	Kesimpulan.....	171
5.2.	Saran .....	173
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>175</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>177</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>		<b>327</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>		<b>329</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kriteria Level Metakognitif.....	6
Tabel 2.1 Indikator Metakognitif .....	22
Tabel 2.2 Metakognitif Tingkat Tinggi.....	24
Tabel 2.3 Metakognitif Tingkat Sedang.....	25
Tabel 2.4 Metakognitif Tingkat Rendah .....	26
Tabel 2.5 Indikator Metakognitif <i>Tacit Use</i> .....	27
Tabel 2.6 Indikator Metakognitif <i>Aware Use</i> .....	28
Tabel 2.7 Indikator Metakognitif <i>Strategic Use</i> .....	29
Tabel 2.8 Indikator Metakognitif <i>Reflective Use</i> .....	30
Tabel 2.9 Indikator Metakognitif dengan Kemampuan .....	32
Tabel 2.10 Indikator Metakognitif dengan Kemampuan .....	32
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	41
Tabel 3.2 Kriteria Level Metakognitif .....	46
Tabel 1.1 Kriteria Level Metakognitif.....	6
Tabel 3.32Tabel Analisis Hasil Uji Coba Tes 1.....	47
Tabel 3.4 Tabel Analisis Hasil Uji Coba Tes 2.....	47
Tabel 4.4 Kriteria Level Metakognitif .....	54
Tabel 4.5 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Rendah Pada Soal Nomor 1 .....	61
Tabel 4.6 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Sedang Pada Soal Nomor 1 .....	69
Tabel 4.7 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Tinggi Pada Soal Nomor 1 .....	79
Tabel 4.8 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Rendah Pada Soal Nomor 2 .....	88
Tabel 4.9 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Sedang Pada Soal Nomor 2.....	96



Tabel 4.10 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori tinggi Pada Soal Nomor 2 .....	104
Tabel 4.11 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Rendah Pada Soal Nomor 2 .....	113
Tabel 4.12 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Tinggi Pada Soal Nomor 1 .....	121
Tabel 4.13 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Rendah Pada Soal Nomor 2 .....	138
Tabel 4.14 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori sedang Pada Soal Nomor 2 .....	148
Tabel 4.15 Triangulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Tinggi Pada Soal Nomor 2.....	157
Tabel 4.16 Tabel Triangulasi Sumber Data .....	165



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	40
Gambar 4.1 Denah Desa Barongan Kab. Kudus.....	54
Gambar 4.2 Hasil Tes Subjek R1 pada Soal 1 Tes 1 .....	56
Gambar 4.3 Hasil Tes Subjek R5 pada Soal 1 Tes 1 .....	59
Gambar 4.4 Hasil Tes Subjek S2 pada Soal 1 Tes 1 .....	64
Gambar 4.5 Hasil Tes Subjek S4 pada Soal 1 Tes 1 .....	67
Gambar 4.6 Hasil Tes Subjek T1 pada Soal 1 Tes 1.....	73
Gambar 4.7 Hasil Tes Subjek T3 pada Soal 1 Tes 1.....	76
Gambar 4.8 Hasil Tes Subjek R1 pada Soal 2 Tes 1 .....	83
Gambar 4.9 Hasil Tes Subjek R5 pada Soal 2 Tes 1 .....	85
Gambar 4.10 Hasil Tes Subjek S2 pada Soal 2 Tes 1 .....	91
Gambar 4.11 Hasil Tes Subjek S4 pada Soal 2 Tes 1 .....	93
Gambar 4.12 Hasil Tes Subjek T1 pada Soal 2 Tes 1.....	99
Gambar 4.13 Hasil Tes Subjek T3 pada Soal 2 Tes 1.....	102
Gambar 4.14 Hasil Tes Subjek R1 pada Soal 2 Tes 1 .....	108
Gambar 4.15 Hasil Tes Subjek R5 pada Soal 1 Tes 2 .....	111
Gambar 4.16 Hasil Tes Subjek S2 pada Soal 1 Tes 2.....	116
Gambar 4.17 Hasil Tes Subjek S4 pada Soal 1 Tes 2.....	119
Gambar 4.18 Hasil Tes Subjek T1 pada Soal 1 Tes 2.....	124
Gambar 4.19 Hasil Tes Subjek T3 pada Soal 2 Tes 1.....	127
Gambar 4.20 Hasil Tes Subjek R1 pada Soal 2 Tes2 .....	133
Gambar 4.21 Hasil Tes Subjek R5 pada Soal 2 Tes 2 .....	136
Gambar 4.22 Hasil Tes Subjek S2 pada Soal 2 Tes 2.....	141
Gambar 4.23 Hasil Tes Subjek S4 pada Soal 2 Tes 2.....	145
Gambar 4.24 Hasil Tes Subjek T1 pada Soal 2 Tes 2.....	151
Gambar 4.25 Hasil Tes Subjek T3 pada Soal 2 Tes 2.....	154

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Angket Metakognitif.....	178
Lampiran 2. Angket Metakognitif.....	179
Lampiran 3. Kisi- Kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	185
Lampiran 4. Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	189
Lampiran 5. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran .....	192
Lampiran 6 Kisi-Kisi Wawancara Subjek.....	206
Lampiran 7. Lembar Wawancara.....	209
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Angket Metakognitif.....	212
Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Soal .....	215
Lampiran 10. Lembar Validasi Ahli Wawancara .....	218
Lampiran 11. Analisis Kuantitatif Angket Metakognitif .....	221
Lampiran 12. Lembar Jawab Tes Siswa .....	225
Lampiran 13. Lembar Wawancara Siswa .....	273
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	319