

**DESKRIPSI KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA DALAM  
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DI SMP N 1 BUKATEJA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh :

**DYAH RATNA PURNANDARI**

1201060158

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

2016

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Dyah Ratna Purnandari  
NIM : 1201060158  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Deskripsi Keterampilan Metakognitif Siswa dalam  
Memecahkan Masalah Matematika di SMP N 1  
Bukateja

telah diterima dan disetujui.

Purwokerto, 01 Juli 2016

PEMBIMBING



Chumaedi Sugihandardji, M.Si

NIK. 2160127

Skripsi Berjudul:  
**DESKRIPSI KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA DALAM  
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DI SMP N 1 BUKATEJA**

Dipersiapkan dan disusun oleh:  
**DYAH RATNA PURNANDARI**  
1201060158

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 14 Juli 2016 dan dinyatakan telah memenuhi untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

Chumaedi Sugihandardji, M.Si.

NIK. 2160127

Penguji

1. Eka Setvaningsih, M.Si.

NIK. 2160109

2. Dr. Akhmad Jazuli, M.Si.

NIK. 2160037

3. Anton Jaelani, M.Pd.

NIK. 2160438

Purwokerto, 14 Juli 2016

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Pudiwono, M.Hum.

NIK. 19560508 198603 1 003

iii

**SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dyah Ratna Purnandari

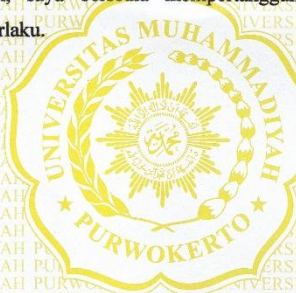
Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Purwokerto, 01 Juli 2016

Yang membuat pernyataan

Dyah Ratna Purnandari

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan metakognitif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bukateja pada materi lingkaran. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan menggunakan model *Miles and Huberman* yang meliputi reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan kesimpulan (*concluding drawing/ verivication*). Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII H. Siswa dikelompokkan ke dalam tiga kelompok berdasarkan prestasi, yaitu kelompok siswa prestasi tinggi, sedang, dan rendah. Masing-masing kelompok dipilih dua responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil yang diperoleh bahwa, siswa dengan kelompok prestasi tinggi dapat melibatkan keterampilan metakognitifnya pada setiap tahapan proses pemecahan masalah dengan baik yaitu melalui aktivitas perencanaan, pemantauan, dan evaluasi. Siswa prestasi sedang sudah dapat melibatkan keterampilan metakognitifnya pada setiap tahapan proses pemecahan masalah namun belum secara maksimal, mereka sudah melaksanakan aktivitas perencanaan dan evaluasi dengan baik namun masih kurang baik dalam melakukan pemantauan. Kemudian siswa dengan prestasi rendah belum menunjukkan aktivitas pada keterampilan metakognitif seperti aktivitas perencanaan, pemantauan, dan evaluasi secara maksimal, mereka baru dapat melaksanakan aktivitas perencanaan pada setiap tahapan proses pemecahan masalah.

**Kata Kunci :** Keterampilan Metakognitif, Memecahkan Masalah Matematika.

## **ABSTRACT**

*This study aimed to describe students' metacognitive skills in solving math problem in class VIII SMP N 1 Bukateja the on topic of circle. Tjis study uses a qualitative study using a model of Miles and Huberman which includes the reduction of data (data reduction), data presentation (data display), and the conclusion (drawing conclusion/ verivication). The research subjects in this study were students of class VIII H. Students are grouped into three groups based on achievement, namely the students of high, medium, and low achievement. Two respondents were selected in each group using purposive sampling technique. The data collection was by tests, interviews, and documentation. The results showed that students with high achievement group may involve metacognitive skill at each stage of process of solving the problem properly through activity planning, monitoring, and evaluation. Students' achievement in medium criteria was already able to involve metacognitive skills at each stage of the problem-solving process, but not optimally, they have already carried out activities of planning and evaluation well, but it still not good in monitoring. The students with low achievement has not shown activity in metacognitive skills such as planning activities, monitoring, and evaluation to the maximum, they will be carrying out planning activities at each stage of the process of problem solving.*

**Keywords :** *Metacognitif Skills, Mathematics Problem Solving.*

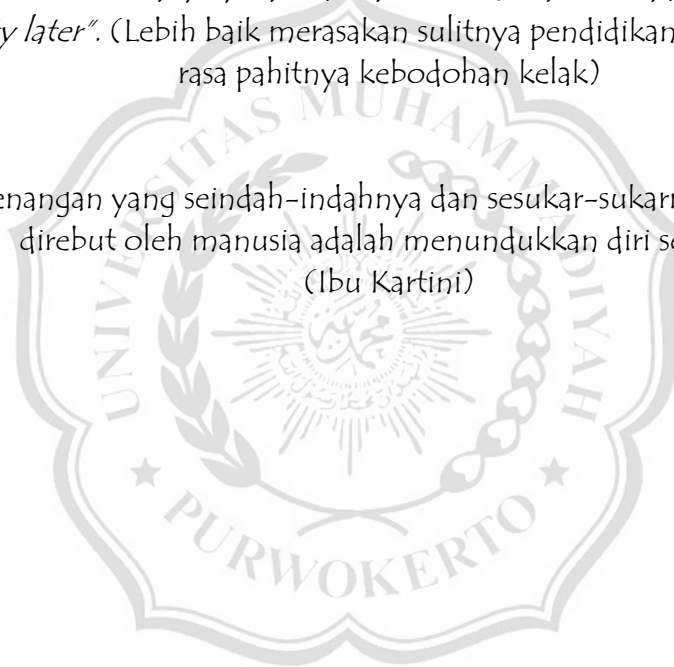
## MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۚ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ

"Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu"  
(Q.S Al Insyirah : 6-8)

*" Better to feel how hard education is at this time rather than fell the bitterness of stupidity later".* (Lebih baik merasakan sulitnya pendidikan sekarang daripada rasa pahitnya kebodohan kelak)

" Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia adalah menundukkan diri sendiri"  
(Ibu Kartini)



## PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang yang istimewa.

☺ Bapak dan Ibu Tercinta (Bapak Salbani Abas dan Ibu Baringah)

Segala tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini untuk bapak dan ibu yang selama ini telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, segala do'a, nasehat, kepercayaan, bimbingan, perlindungan, perhatian, dan segala yang tak bisa disebutkan satu persatu, kasih sayangmu tak terhingga sepanjang masa.

☺ Kedua Kakakku (Sri Sulastri dan Ari Trisnawati). Terima kasih atas do'a, motivasi serta bantuan kalian selama ini.

☺ Teman-teman seperjuangan prodi matematika angkatan 2012.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga atas ridho-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“DESKRIPSI KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DI SMP N 1 BUKATEJA”**. Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari tanpa adanya dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung mungkin skripsi ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H., M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Pudiyono, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Eka Setyaningsih, S.Si. M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Chumaedi Sugihandardji, M.Si., Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi pribadi peneliti selama belajar di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

6. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Salbani Abas dan Ibu Baringah, yang selalu memberikan semangat, nasihat, serta do'a yang selalu dipanjatkan dalam hidupku.
7. Titik Widajati, M.Pd., Kepala SMP Negeri 1 Bukateja yang telah memberikan ijin dan bantuan selama melaksanakan penelitian.
8. Krusnadi, S.Pd., Guru matematika SMP Negeri 1 Bukateja yang telah memberikan bantuan selama melaksanakan penelitian.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini maka dari itu peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi dunia pendidikan dan berbagai pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, Juli 2016

Dyah Ratna Purnandari

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACK</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Pertanyaan Penelitian/ Fokus Penelitian .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	8
 <b>BAB II. KAJIAN TEORI</b>	
A. Deskripsi Konseptual .....	9
1. Metakognitif .....	9
2. Pemecahan Masalah Matematika .....	16
B. Alat Ukur Keterampilan Metakognitif dalam Memecahkan Masalah Matematika .....	18
C. Materi .....	20
D. Penelitian Relevan.....	20
E. Kerangka Pikir.....	21

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
B. Jenis Penelitian .....	24
C. Desain Penelitian .....	24
D. Subyek Penelitian .....	29
E. Teknik Pengumpulan Data .....	29
F. Teknik Analisis Data .....	32
G. Uji Validasi Hasil Analisis (Uji Triangulasi) .....	34

### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	37
B. Hasil Akhir .....	146
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	152

### **BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	159
B. Saran .....	161

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>162</b>
-----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>164</b>
-----------------------	------------

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada setiap Tahap Pemecahan Masalah .....	19
Tabel 2.2	Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator .....	20
Tabel 3.1	Menentukan Batas-Batas Kelompok/ Kategori .....	26
Tabel 4.1	Pengelompokan Siswa .....	39
Tabel 4.2	Triangulasi Keterampilan Metakognitif Siswa Berdasarkan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika (TPMM) dan Wawancara pada Siswa Kelompok Prestasi Tinggi .....	136
Tabel 4.3	Triangulasi Keterampilan Metakognitif Siswa Berdasarkan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika (TPMM) dan Wawancara pada Siswa Kelompok Prestasi Sedang .....	140
Tabel 4.4	Triangulasi Keterampilan Metakognitif Siswa Berdasarkan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika (TPMM) dan Wawancara pada Siswa Kelompok Prestasi Rendah .....	143
Tabel 4.5	Deskripsi Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Siswa Kelompok Prestasi Tinggi .....	147
Tabel 4.6	Deskripsi Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Siswa Kelompok Prestasi Sedang .....	149
Tabel 4.7	Deskripsi Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Siswa Kelompok Prestasi Rendah .....	151
Tabel 4.8	Perbedaan Keterampilan Metakognitif dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Siswa Antar Kelompok Prestasi Belajar .....	155

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Keterampilan Metakognitif .....	15
Gambar 3.1 Desain Penelitian .....	24
Gambar 3.2 Teknik Analisis Data .....	33
Gambar 4.1 Jawaban RT 1 Soal TPMM Nomor 1 .....	41
Gambar 4.2 Jawaban RT 2 Soal TPMM Nomor 1 .....	45
Gambar 4.3 Jawaban RT 2 Soal TPMM Nomor 1 .....	46
Gambar 4.4 Jawaban RT 1 Soal TPMM Nomor 2 .....	50
Gambar 4.5 Jawaban RT 2 Soal TPMM Nomor 2 .....	55
Gambar 4.6 Jawaban RT 1 Soal TPMM Nomor 3 .....	59
Gambar 4.7 Jawaban RT 1 Soal TPMM Nomor 3 .....	60
Gambar 4.8 Jawaban RT 2 Soal TPMM Nomor 3 .....	64
Gambar 4.9 Jawaban RT 1 Soal TPMM Nomor 4 .....	69
Gambar 4.10 Jawaban RT 2 Soal TPMM Nomor 4 .....	73
Gambar 4.11 Jawaban RT 2 Soal TPMM Nomor 4 .....	74
Gambar 4.12 Jawaban RS 1 Soal TPMM Nomor 1 .....	78
Gambar 4.13 Jawaban RS 2 Soal TPMM Nomor 1 .....	82
Gambar 4.14 Jawaban RS 1 Soal TPMM Nomor 2 .....	86
Gambar 4.15 Jawaban RS 1 Soal TPMM Nomor 2 .....	87
Gambar 4.16 Jawaban RS 2 Soal TPMM Nomor 2 .....	89
Gambar 4.17 Jawaban RS 1 Soal TPMM Nomor 3 .....	93
Gambar 4.18 Jawaban RS 2 Soal TPMM Nomor 3 .....	97
Gambar 4.19 Jawaban RS 2 Soal TPMM Nomor 3 .....	98
Gambar 4.20 Jawaban RS 1 Soal TPMM Nomor 4 .....	102
Gambar 4.21 Jawaban RS 1 Soal TPMM Nomor 4 .....	103
Gambar 4.22 Jawaban RS 2 Soal TPMM Nomor 4 .....	106
Gambar 4.23 Jawaban RR 2 Soal TPMM Nomor 1 .....	107
Gambar 4.24 Jawaban RR 1 Soal TPMM Nomor 2 .....	111
Gambar 4.25 Jawaban RR 2 Soal TPMM Nomor 2 .....	114
Gambar 4.26 Jawaban RR 1 Soal TPMM Nomor 2 .....	119

Gambar 4.27 Jawaban RR 1 Soal TPMM Nomor 3 .....	118
Gambar 4.28 Jawaban RR 2 Soal TPMM Nomor 3 .....	120
Gambar 4.29 Jawaban RR 2 Soal TPMM Nomor 3 .....	121
Gambar 4.30 Jawaban RR 1 Soal TPMM Nomor 4 .....	123
Gambar 4.31 Jawaban RR 2 Soal TPMM Nomor 4 .....	126



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Soal Tes Pemecahan Masalah .....	165
Lampiran 2 Soal Tes Pemecahan Masalah .....	168
Lampiran 3 Alternatif Jawaban Tes Pemecahan Masalah Matematika .....	169
Lampiran 4 Kisi-Kisi Wawancara Keterampilan Metakognitif .....	171
Lampiran 5 Pedoman Wawancara Keterampilan Metakognitif .....	173
Lampiran 6 Transkrip Wawancara .....	174
Lampiran 7 Dokumentasi .....	186
Lampiran 8 Daftar Nama dan Nilai Siswa Kelas VIII H .....	188
Lampiran 9 Jawaban Tes Pemecahan Masalah Siswa .....	189
Lampiran 10 Surat-Surat .....	21

