

**ANALISIS KESULITAN DALAM PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA MATERI LINGKARAN MENURUT  
TAKSONOMI BLOOM DITINJAU DARI RANAH KOGNITIF  
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 TULUNGAGUNG**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**AIRIN WIDIYA SARI  
NIM : 3214113042**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
(IAIN) TULUNGAGUNG**

**2015**

**ANALISIS KESULITAN DALAM PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA MATERI LINGKARAN MENURUT  
TAKSONOMI BLOOM DITINJAU DARI RANAH KOGNITIF  
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 TULUNGAGUNG**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Istitut Agama Islam Negeri Tulungagung  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelara Strata Satu Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd.I)



**Oleh :**

**AIRIN WIDIYA SARI**

**NIM : 3214113042**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
(IAIN) TULUNGAGUNG**

**2015**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul “Analisis Kesulitan dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Lingkaran Menurut Taksonomi Bloom Ditinjau dari Ranah Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tulungagung” yang ditulis oleh Airin Widiya Sari NIM. 3214113042 telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 30 April 2015

Pembimbing,

Miswanto, M. Pd

NIP.19850827 201101 1 006

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Matematika

Dr. Muniri, M. Pd

NIP.19681130 200701 1 002

# LEMBAR PENGESAHAN

## ANALISIS KESULITAN DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI LINGKARAN MENURUT TAKSONOMI BLOOM DITINJAU DARI RANAH KOGNITIF PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 TULUNGAGUNG

SKRIPSI

Disusun Oleh

**AIRIN WIDIYA SARI**

**NIM: 3214113042**

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 19 Mei 2015

dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd.I)

**Dewan Penguji**

**Ketua / Penguji :**

Dr. Hj. Anin Nurhayati, M. Pd. I

NIP. 19790511 200312 2 002

**Tanda Tangan**

.....

**Penguji Utama :**

Musrikah, M. Pd

NIP. 19790910 200604 2 001

.....

**Sekretaris / Penguji :**

Maryono, M. Pd

NIP. 19810330 200501 1 007

.....

**Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
IAIN Tulungagung**

**Dr. H. Abd. Aziz, M. Pd.I**  
**NIP. 19720601 200003 1 002**

## MOTTO

يُسْرًا أَلْتَمِعَ إِنَّ ۖ يُسْرًا أَلْتَمِعَ فَإِنَّ ۖ

Artinya: “5) karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, 6) sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (QS Alam Nasyrah: 5-6)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. (Jakarta: Magfirah Pustaka, 2006), hal. 596

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Wassholatu wassalam 'ala Rosulillah. . .

tak terasa detik demi detik t'lah berlalu, hari demi hari t'lah berganti menyadarkan aku bahwa t'lah cukup lama menuntut ilmu di kampusku tercinta ini, yakni IAIN Tulungagung, semoga harapan dan impian bahwa suatu saat ilmu ini akan bermanfaat, bagi diri sendiri, orang tua, keluarga, saudara dan seluruh umat.

Aamiin Ya Robbal 'Alamin!!

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan umatnya. Seiring rasa syukur pada\_Mu Ya Robb, inginku persembahkan karaya ini kepada orang-orang yang sangat kukasihi dan kusayangi, yakni:

1. Ayah & Ibu tercinta (Purnomo dan Yayuk Hartatik) yang tiada henti-hentinya mendo'akan dan memotivasiku dalam menuntut ilmu.
2. Bapak Miswanto, M. Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi selama penulisan skripsi.
3. Seluruh Bapak/Ibu dosen IAIN Tulungagung, khususnya dosen tadrir matematika, aku ucapkan terima kasih atas segala ilmu yang telah engkau berikan. Semoga ilmu itu dapat bermanfaat dan aku amalkan dalam kehidupanku.
4. Adikku tercinta (Rini Yuli Astuti), nenek-nenekku, dan seluruh anggota keluargaku yang telah mengisis hari-hariku dengan penuh warna, dan yang telah mendukung dan mendoakanku dalam menuntut ilmu.
5. Sahabatku Abeke Aynubi (nda masbe), Ermawati Yuningtyas (ema), dan Dwi Terry Fahmiyati (nda mbk te) yang selalu membantuku, mendukung, memotivasiku, sanggup menemaniku danmenjadi pelipur saat suka maupun duka, serta yang t'lah berkenan menjadi sahabat baikku.
6. Seluruh teman-temanku kos, terutama teman sekamarku (Ika, Dwi, dan Inda) yang selalu membantuku di kos, dan selalu mendengarkan cerita-ceritaku.

7. Seluruh kawan-kawanku Tadris Matematika (TMT) khususnya TMT-B. terima kasih telah menerimaku sebagai bagian dari kalian, dari kalian aku banyak belajar.
8. Terima kasih buat teman-teman PPL “MANTASA” dan KKN “Bendolo” dengan kalianlah aku melalui kegiatan yang insya Allah bermanfaat bagi sesama, sungguh keberuntungan bisa bertemu kalian dan bisa bermasyarakat dengan kalian.
9. Almamaterku tercinta IAIN Tulungagung.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT,atas segala karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan umatnya.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Maftukhin, M.Ag, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
2. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M. Pd. I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung yang memberi
3. Bapak Dr. Muniri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
4. Bapak Miswanto, M. Pd, sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian dapat terselesaikan.
5. Segenap Bapak/Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Suparmin S. Pd, M. Pd, selaku Kepala SMP Negeri 4 Tulungagung yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian.
7. Bapak Markoni, S. Pd, selaku Wakil Kepala bidang Akademis, yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Ibu Yupratiwi, S. Pd, selaku guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 4 Tulungagung yang telah memberikan saran, masukan dan pendamping peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini, dan kepada seluruh guru-guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tulungagung yang telah memberikan kemudahan dalam penelitian ini.
9. Siswa-siswi kelas VIII-B di SMP Negeri 4 Tulungagung.
10. Ibu, Ayah dan keluarga semua yang senang tiasa berjuang dan tidak pernah lelah mendo'akan demi keberhasilan dan kesuksesan penulis dalam menuntut ilmu.



11. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka tercatat sebagai ‘amal shalih, dan mendapatkan balasan yang sebaik mungkin dari Allah SWT.

Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi pengembangan dan perbaikan, serta pengembangan lebih sempurna dalam kajian-kajian pendidikan islam pada umumnya dan matematika pada khususnya.

Semoga karya ini bermanfaat dan mendapatkan ridla Allah, Aamiin.

Tulungagung, 23 April 2015

Penulis

Airin Widiya Sari

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar.....	i
Halaman Sampul Dalam.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan.....	iv
Halaman Motto.....	v
Halaman Persembahan.....	vi
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
Abstrak.....	xvi

### **BAB I : PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Istilah.....	9
F. Sistematika Pembahasan.....	12

## **BAB II : KAJIAN PUSTAKA**

A. Hakikat Matematika.....	14
B. Belajar dan Mengajar Matematika	
1. Pengertian Belajar.....	19
2. Tujuan Belajar.....	21
3. Hasil Belajar.....	21
4. Tingkatan Belajar.....	22
5. Faktor-faktor Belajar.....	23
6. Perlunya Belajar Matematika.....	23
7. Pengertian Mengajar.....	24
C. Kesulitan Pemecahan Masalah Matematika	
1. Pengertian pemecahan masalah.....	25
2. Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah.....	26
3. Keterampilan dalam Pemecahan Masalah.....	26
4. Pengertian Kesulitan dalam pemecahan Masalah.....	27
5. Faktor penyebab Kesulitan Belajar.....	29
D. Taksonomi Bloom.....	30
E. Materi Lingkaran.....	36
F. Penelitian Terdahulu.....	39

## **BAB III: METODE PENELITIAN**

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	43
B. Lokasi Penelitian.....	44
C. Kehadiran Peneliti.....	45

D. Data dan Sumber Data.....	46
E. Teknik Pengumpulan Data.....	47
F. Teknik Analisis Data.....	51
G. Pengecekan Keabsahan Data.....	53
H. Tahap-tahap Penelitian.....	54
<b>BAB IV: PAPARAN DAN HASIL PENELITIAN</b>	
A. Paparan Data.....	58
B. Temuan Penelitian.....	96
C. Pembahasan Hasil Analisis Data.....	96
<b>BAB V: PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	103
B. Saran.....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>106</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>109</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian .....	41
Tabel 4.1 Daftar Peserta Penelitian (Tes) dan Kode Siswa .....	65
Tabel 4.2 Peserta Wawancara .....	65
Tabel 4.3 Hasil Jawaban Siswa Terhadap Soal Materi Lingkaran .....	67
Tabel 4.4 Tabel Distribusi Frekuensi dan Persentase Kesulitan Siswa Tiap Tahapan .....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Piramida tahapan taksonomi bloom ranah kognitif.....	33
Gambar 2.2 Lingkaran dan Unsur-unsurnnya .....	36
Gambar 3.1 Hubungan antara instrumen dengan teknik pengumpulan data .....	46
Gambar 3.2 Tahap-tahap Pelaksanaan Penelitian Secara Garis Besar.....	57
Gambar 4.1 Soal nomor 1 .....	69
Gambar 4.2 Hasil tes RW 25 .....	70
Gambar 4.3 Soal nomor 2 .....	71
Gambar 4.4 Hasil tes DPS 9 .....	72
Gambar 4.5 Soal nomor 3 .....	73
Gambar 4.6 Hasil tes NF 21 .....	74
Gambar 4.7 hasil tes SM 27 .....	75
Gambar 4.8 Soal nomor 4 .....	77
Gambar 4.9 Hasil tes DPS 9 .....	78
Gambar 4.10 Hasil tes SM 27 .....	79
Gambar 4.11 Soal nomor 5 .....	80
Gambar 4.12 hasil tes RW 25 .....	82
Gambar 4.13 Hasil tes SM 27.....	83
Gambar 4.14 Soal nomor 6 .....	84
Gambar 4.15 Hasil tes NF 21 .....	85
Gambar 4.16 Hasil tes DPS 9 .....	86
Gambar 4.17 Hasil tes RW 25 .....	87

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Validasi Instrumen Soal.....	109
Lampiran 2 Soal Tes .....	124
Lampiran 3 kunci jawaban .....	128
Lampiran 4 Jawaban Siswa .....	130
Lampiran 5 Skor Tes Siswa .....	146
Lampiran 6 Hasil wawancara guru .....	147
Lampiran 7 Hasil Wawancara Siswa .....	148
Lampiran 8 Foto Dokumentasi Penelitian .....	154
Lampiran 9 Kartu Bimbingan .....	157
Lampiran 10 Laporan Selesai Bimbingan Skripsi .....	158
Lampiran 11 Surat Permohonan Ijin Penelitian .....	159
Lampiran 12 Surat Keterangan Penelitian .....	160
Lampiran 13 Pernyataan Keaslian Tulisan .....	161
Lampiran 14 Biodata Penulis .....	162

## ABSTRAK

**Sari, Airin Widiya.** 3214113042. 2015. "Analisis Kesulitan dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Lingkaran Menurut Taksonomi Bloom Ditinjau dari Ranah Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tulungagung". Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Strata Satu IAIN Tulungagung yang dibimbing oleh Miswanto, M.Pd.

**Kata Kunci:** Analisis Kesulitan, Pemecahan Masalah, Taksonomi Bloom, Ranah Kognitif

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingkat kesulitan yang berbeda-beda dari setiap siswa dalam menyelesaikan soal matematika, cukup rendahnya pemahaman siswa dan masih sedikitnya siswa yang dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu kurang lebih 40%. Tujuan dalam penelitian ini adalah: 1) Mendiskripsikan mengenai analisis kesulitan dalam pemecahan masalah matematika materi lingkaran menurut Taksonomi Bloom yang ditinjau dari ranah kognitif tahap pengetahuan, tahap pemahaman, tahap penerapan, tahap analisis, tahap sintesis dan tahap evaluasi, 2) Mengetahui mengenai faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kesulitan dalam pemecahan masalah matematika materi lingkaran menurut Taksonomi Bloom ditinjau dari ranah kognitif siswa kelas VIII SMPN 4 Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian studi kasus. Data pada penelitian ini adalah hasil wawancara, catatan lapangan saat observasi dan hasil tes. Sumber dalam penelitian ini yaitu guru matematika dan siswa kelas VIII-B SMPN 4 Tulungagung. Subjek dalam penelitian ini adalah 4 siswa yang dibedakan melalui tingkat kemampuan, yaitu tinggi, sedang, cukup, dan rendah. Metode pengumpulan data menggunakan: 1) observasi, 2) catatan lapangan, 3) tes, dan 4) wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa; tingkat kesulitan tertinggi adalah tahap pengetahuan dan evaluasi dan kesulitan terendah yaitu tahap pemahaman. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah: 1) rata-rata persentase kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi lingkaran berada pada enam tahap dari ranah kognitif Taksonomi Bloom, yaitu tahap pengetahuan 96,774%, tahap pemahaman 67,742%, tahap penerapan 90,323%, tahap analisis 93,548%, tahap sintesis 80,645%, dan tahap evaluasi 96,774%, 2) faktor internal yang mempengaruhi kesulitan dalam pemecahan masalah matematika materi lingkaran ada dua yaitu kurangnya minat belajar, kurangnya pemahaman baik materi maupun soal yang diberikan, kurangnya daya ingat siswa terutama pada rumus-rumus lingkaran, kurangnya keahlian dalam menghitung, dan faktor eksternal yang meliputi perhatian dan dukungan dari keluarga.



## ABSTRACT

**Sari, AirinWidiya.** 3214113042.2015. "Difficulty Analysis of Mathematical Problem Solving on the Circle Subject based on the Bloom's Taxonomy of Cognitive Domain in the Eighth Grade of SMP Negeri 4 Tulungagung". Thesis, Mathematics Education Department.Faculty of Islamic Education State Islamic Institute (IAIN). Advisor: Miswanto, M.Pd.

**Keywords:** Difficulty Analysis, Problem Solving, Bloom's Taxonomy, Cognitive Domains

This research is caused of different difficulty level of each student in solving the math matter; the lack enough of students' understanding and only some students can achieve a minimum completeness criterion that is approximately 40%. The purpose of the research are: 1) To describe about difficulty analysis in mathematical problem solving on circle subject based on the Bloom's Taxonomy of cognitive domain on the knowledge stage, comprehension stage, implementation stage, analysis stage, synthesis stage, and evaluation stage at the eighth grade of SMPN 4 Tulungagung, 2) to know the internal and external factors that affect the difficulty in mathematical problem solving on the circle subject based on Bloom's Taxonomy of cognitive domain at the eighth grade of SMPN 4 Tulungagung.

In this research, the researcher used a qualitative approach and the kind of this research was case study. The data on this research was the result of the interview, field notes when conducting the research and the result of test. The sources in this research were the math teacher and students of VIII B of SMPN 4 Tulungagung. The subject in this research is four students that is distinguished by ability of high, middle, fair, and low level. The method of collecting data, the researcher used: 1) observation, 2) field notes, 3) test, and 4) interviews. The technique of data analysis, the researcher used qualitative data analysis by using the steps of data reduction, data presentation, and conclusion.

The result of research showed that the highest difficulty level was knowledge and evaluation stage and the low difficulty was understanding stage. The conclusion of this research was: 1) the average of student difficulties in mathematical problem solving on the circle subject at the six stages of cognitive of taxonomy bloom, the knowledge stage was 96.774%, the understanding stage was 67.742%, the implementation stage was 90.323%, analysis stage was 93.548%, the synthesis stage was 80.645%, and the evaluation stage was 96.774%, 2) the factors that affect the difficulty in mathematical problem solving on circle subject were two; (1) The internal factors included the lack of interest in learning, the lack of understanding of both the material and the given matter, the lack of memory of students, especially in the formulas on circle, the lack of expertise in computing, and the external factors which included the attention and support of the family.

## الملخص

ساري، أيرين ويديا. ٢٠١٥. ٣٢١٤١١٣٠٤٢. "تحليل صعوبة في حل المشكلات الرياضية الدائرة محتوى الحكم وفقا لتصنيف بلوم المعرفي المجالات في الصف الثامن أربعمدار إعدادية حكومية تولونج أنجونج". أطروحة، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية وتدریس العلوم، الشق برنامج واحد معهد الدولة الإسلامية تولونج أنجونج تسترشد ميسواتنا، الماجستير.

كلمات البحث: تحليل الصعوبة، حل المشاكل، تصنيف بلوم المعرفي المجالات

خلفية هذا البحث من قبل مستويات مختلفة من الصعوبة اعتمادا على كل طالب في مشكلة الرياضيات، مجرد عدم فهم الطلاب وما زال على الأقل يمكن للطلاب تحقيق الحد الأدنى من معايير اكمال أن ما يقرب من ٤٠٪. والهدف من هذه الدراسة هي: (١) لوصف تحليل كامل، مفصلة ومعمقة من صعوبات المرحلة مرحلة في حل المشاكل الرياضية حلقة المواد وفقا للشروط تصنيف بلوم للمجال المعرفي مرحلة المعرفة، مرحلة التفاهم ومرحلة تنفيذ، مرحلة التحليل، ومرحلة التوليف، ومرحلة التقييم في الصف الثامن أربعمدار إعدادية حكومية تولونج أنجونج، (٢) معرفة العوامل الداخلية والخارجية مما يؤثر على صعوبة في حل المشاكل الرياضية حلقة المواد وفقا حيث تصنيف بلوم من الدرجة المعرفية الثامن أربعمدار إعدادية حكومية تولونج أنجونج.

استخدمت هذه الدراسة دراسة النهج والحالة النوعية. البيانات في هذه الدراسة هو نتيجة المقابلات، والملاحظات الميدانية عندما الملاحظات ونتائج الاختبار. مصادر في هذه الدراسة معلمي الرياضيات وطلاب الصف الثامن أربعمدار إعدادية حكومية تولونج أنجونج. وقد ا جريت هذا الدراسة في هذا الدراسة اربعة طلاب الذين تتميز بمستوى قدر عالية، متوسطة، ومنخفضة نما فيه الكفاية. طرق جمع البيانات باستخدام: (١) الملاحظة، (٢) ملاحظات ميدانية، و (٣) اختبار، و (٤) إجراء مقابلات. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي النوعية خطوات تحليل البيانات للحد من البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج.

وأظهرت النتائج أن؛ أعلى مستوى صعوبة هو المعرفة ومرحلة التقييم ولها صعوبة منخفضة فهم المرحلة. ختام هذا البحث هي: (١) متوسط صعوبات الطالب في حل المسائل الرياضية على الحلقة المادية هي في ستة مراحل المعرفي تصنيف بلوم، مرحلة المعرفة ٩٦.٧٧٤٪، ٦٧.٧٤٢٪.

مرحلة التفاهم ومرحلة تنفيذ ٩٠.٣٢٣٪، ٩٣.٥٤٨٪ مرحلة التحليل ، ومرحلة التوليف ٨٠.٦٤٥٪، ٩٦.٧٧٤٪ ومرحلة التقييم، ٢) العوامل التي تؤثر على صعوبة في حل المشاكل الرياضية المواد الحلقة شقين؛ وتشمل العوامل الداخلية عدم وجود مصلحة في التعلم، وعدم فهم كل من المواد ومشكلة معينة، وعدم وجود ذاكرة الطلاب، وخاصة في الصيغ الدائرة، ونقص الخبرة في مجال الحوسبة، والعوامل الخارجية التي تشمل الاهتمام والدعم من الأسرة.