

**PENGARUH PENDEKATAN REALISTIK MATEMATIK  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS VII PADA POKOK BAHASAN  
KELILING DAN LUAS SEGITIGA DI SMPN 1 NGUNUT  
TULUNGAGUNG TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**SKRIPSI**



**Oleh:**  
**MUAZIZATUL KHOIRIYAH**  
**NIM: 3214103159**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
TULUNGAGUNG  
2014**

**PENGARUH PENDEKATAN REALISTIK MATEMATIK  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS VII PADA POKOK BAHASAN  
KELILING DAN LUAS SEGITIGA DI SMPN 1 NGUNUT  
TULUNGAGUNG TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Tulungagung  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata  
Satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)**



**Oleh:**  
**MUAZIZATUL KHOIRIYAH**  
**NIM: 3214103159**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
TULUNGAGUNG  
2014**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pendekatan Realistik Matematik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segitiga Di SMPN 1 Ngunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014” yang ditulis oleh Muazizatul Khoiriyah NIM. 3214103159 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 08 Juli 2014  
Dosen pembimbing



**Drs. Muniri, M.Pd**  
**NIP. 19681130 200701 1 002**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Tadris Matematika



**Drs. Muniri, M.Pd**  
**NIP. 19681130 200701 1 002**

## LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENDEKATAN REALISTIK MATEMATIK TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA  
KELAS VII PADA POKOK BAHASAN KELILING DAN LUAS  
SEGITIGA DI SMPN 1 NGUNUT TULUNGAGUNG TAHUN  
PELAJARAN 2013/2014

SKRIPSI

Disusun oleh

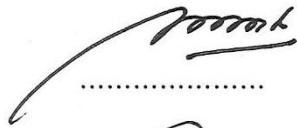
**MUAZIZATUL KHOIRIYAH**  
**NIM: 3214103159**

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 22 Juli 2014  
dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd.I)

Dewan Penguji

Ketua / Penguji :  
Miswanto, M.Pd  
NIP 19850827 201101 1 006

Tanda Tangan



Penguji Utama  
Dewi Asmarani, M.Pd  
NIP 19770412 200912 2 001

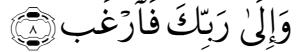
Sekretaris / Penguji :  
Drs. Moh. Kharis, M.Pd  
NIP 19650512 199803 1 002



Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
IAIN Tulungagung

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

## HALAMAN MOTTO

فَإِذَا فَرَغْتَ فَأَنْصَبْ  وَإِلَيْ رَبِّكَ فَارْجُبْ

Artinya:

Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

(QS. Al-Insyiroh: 7-8)

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini penulis persembahkan untuk semua yang telah memberikan ketegaran jiwa, mendukung, memotivasi, dan membantu terselesainya skripsi ini baik material maupun spiritual. Yakni :

- ❖ Kedua Orangtuaku, Ayahku tersayang Rohmat Rifa'i dan Ibuku tercinta Surati yang telah membaskan, mendidik penuh cinta, kasih sayang, perjuangan dan pengorbanan serta dengan tulus ikhlas memberikan Do'a restunya yang tidak pernah berhenti dan terus mengalir sepanjang waktu.
- ❖ Seluruh guruku serta para dosen IAIN Tulungagung, khususnya dosen matematika yang telah memberikan segala ilmu, semoga bermanfaat dan mampu ku amalkan dalam kehidupanku.
- ❖ Dosen pembimbingku Drs. Muniri, M.Pd, yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
- ❖ Keluarga besar SMP Negeri 1 Ngundut yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitianku.
- ❖ Adikku-adikku tercinta (Imam Bahrowi dan Yoga Tri Yuswantoro) dan seluruh keluargaku yang telah mengisi hari-hariku dengan penuh warna, sehingga aku begitu semangat dalam menjalani aktivitasku.
- ❖ Kakakku dan suami (Mbak Ning dan Pak Mahfud) yang selalu mendukungku untuk terus berjuang menyelesaikan tugas akhirku.
- ❖ Sahabat-sahabatku Tadris Matematika (TMT C 2010), terimakasih atas kerjasama, kebersamaan dan semangat yang telah kalian berikan padaku.

Spesial untuk Gengong's Community ( Ida, Ima, Nala, Nastiti, Kiki, Lina, Isti) yang senantiasa menghiburku baik suka maupun duka.

- ❖ Teman-teman senasib dan seperjuangan PPL SMPN 1 Nggunut Tulungagung 2013 serta keluarga besar KKN desa Tenggarejo 2013, terimakasih atas pengalaman-pengalaman hebat dari kalian yang sangat mengagumkan
- ❖ Almamaterku IAIN Tulungagung

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah dan segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, taufiq, hidayah, dan inayah-Nya. Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW sehingga skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan Realistik Matematik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segitiga di SMPN 1 Nggunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014”** ini dapat terselesaikan.

Sehubungan dengan terselesaikannya skripsi ini penulis telah mendapat bantuan dari banyak pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Maftukhin, M.Ag selaku Rektor IAIN Tulungagung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengumpulkan data sebagai bahan laporan penelitian.
2. Dr. H. Abdul Aziz, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian sebagai prasyarat dalam menyelesaikan laporan penelitian.
3. Drs. Muniri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika serta dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
4. Segenap dosen Tadris Matematika IAIN Tulungagung serta para dosen IAIN Tulungagung lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

5. Dra. Hj. SM Wiwik Sulistiya, M.Pd, selaku Kepala SMPN 1 Nggunut Tulungagung yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian.
6. Nina Ambarwati, S.Pd, selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII di SMPN 1 Nggunut Tulungagung yang telah membimbing sehingga penelitian dapat terselesaikan.
7. Siswa kelas VII SMPN 1 Nggunut Tulungagung khususnya kelas VII K dan VII L yang telah penulis jadikan sebagai objek penelitian untuk memperoleh data.
8. Orangtua dan keluarga semua yang senantiasa berjuang tak pernah lelah serta memberi do'a dan restu penulis dalam menuntut ilmu.
9. Sahabat-sahabatku dan semua pihak yang dengan ikhlas telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis yakin bahwa penulisan ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, maka dari itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga amal kebaikan dan jasa-jasa mereka menjadi amal sholeh dan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Aamiin.

Akhirnya penulis memohon kepada Allah SWT semoga skripsi ini diridhoi-Nya dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Tulungagung, 07 Juli 2014

Penulis,

Muazizatul Khoiriyah

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	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
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Hipotesis Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian .....	10
F. Ruang Lingkup daan Keterbatasan Penelitian .....	11
G. Penegasan Istilah.....	12
H. Sistematika Skripsi.....	14

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Matematika .....	16
a. Pengertian Matematika.....	16
b. Matematika Sekolah.....	21
B. Pembelajaran .....	24
C. Pendekatan Realistik Matematik.....	25
a. Pengertian Pendekatan Realistik Matematik.....	25
b. Prinsip-Prinsip Pendekatan Realistik Matematik.....	30
c. Karakteristik Pendekatan Realistik Matematik .....	31
d. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Matematika Realistik.....	36
D. Pemecahan Masalah .....	37
E. Materi Keliling dan Luas Segitiga .....	42
F. Implementasi Pendekatan Realistik Matematik Pada Materi Keliling dan Luas Segitiga .....	45
G. Kajian Penelitian Terdahulu.....	46
H. Kerangka Berfikir.....	48

## BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian .....	51
B. Populasi, Sampling dan Sampel.....	53
C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran .....	55

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian .....	57
E. Analisis Data .....	59
F Prosedur Penelitian .....	66

#### BAB IV PAPARAN HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian .....	68
1. Deskripsi Data.....	68
2. Analisis Data .....	72
B. Pembahasan.....	78

#### BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan .....	83
B. Saran.....	83

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN

## **DAFTAR TABEL**

1. Tabel 2.1 Dua Jenis Matematisasi.....	29
2. Tabel 2.2 Keterkaitan Pendekatan Realistik dengan Kemampuan Pemecahan Masalah .....	41
3. Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu 1 dan Sekarang.....	47
4. Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu 2 dan Sekarang.....	48
5. Tabel 4.1 Data Hasil Tes untuk Uji Instrumen .....	69
6. Tabel 4.2 Data Hasil Ulangan Harian pada materi sebelumnya untuk Uji Homogenitas .....	70
7. Tabel 4.3 Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	71
8. Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas.....	73
9. Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas .....	74
10. Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas .....	75
11. Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Penelitian .....	80

## **DAFTAR GAMBAR**

1. Gambar 2.1 Matematisasi horizontal dan vertikal .....	28
2. Gambar 2.2 Matematisasi konseptual .....	32
3. Gambar 2.3 Segitiga .....	42
4. Gambar 2.4 Segitiga ABC dan pendekatan luas persegi panjang untuk mencari luas segitiga .....	43
5. Gambar 2.5 Ilustrasi bagan kerangka berfikir penelitian .....	50

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1.	Lampiran 1 Deskripsi SMPN 1 Ngunut .....	88
2.	Lampiran 2 Uji Homogenitas Manual.....	106
3.	Lampiran 3 Tabel F.....	109
4.	Lampiran 4 Validasi Instrumen Penelitian.....	110
5.	Lampiran 5 Skor Kelas Uji Coba .....	122
6.	Lampiran 6 Uji Validitas Manual .....	123
7.	Lampiran 7 Tabel r.....	127
8.	Lampiran 8 Soal Post Test .....	128
9.	Lampiran 9 Contoh Jawaban Siswa .....	129
10.	Lampiran 10 Pedoman Penilaian .....	133
11.	Lampiran 11 Uji t manual .....	134
12.	Lampiran 12 Tabel t .....	137
13.	Lampiran 13 RPP Penerapan Pendekatan Realistik Matematik .....	138
14.	Lampiran 14 RPP Pembelajaran Konvensional .....	150
15.	Lampiran 15 Foto Penelitian.....	162
16.	Lampiran 16 Surat Izin Penelitian.....	164
17.	Lampiran 17 Surat Pemberian Izin .....	165
18.	Lampiran 18 Surat Keterangan Penelitian .....	166
19.	Lampiran 19 Kartu Bimbingan .....	167
20.	Lampiran 20 Pernyataan Keaslian Tulisan .....	169
21.	Lampiran 21 Biografi .....	170

## ABSTRAK

**Muazizatul Khoiriyah**, 3214103159, 2014. "Pengaruh Pendekatan Realistik Matematik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segitiga Di SMPN 1 Ngunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014" Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, pembimbing: oleh Drs. Muniri, M.Pd.

**Kata kunci:** Pendekatan Realistik Matematik, Kemampuan Pemecahan Masalah

Pendekatan Realistik Matematik adalah pembelajaran yang bermakna, yaitu mengaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa yang bersifat realistik. Pendekatan ini memberikan banyak manfaat kepada siswa. Siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep matematika. Melalui kegiatan pembelajaran dengan Pendekatan Realistik Matematik, siswa juga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Selain itu, siswa juga dapat termotivasi untuk menyelesaikan pertanyaan (soal) yang mengarahkan siswa dalam proses pemecahan masalah.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan Pendekatan Realistik Matematik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segitiga Di SMPN 1 Ngunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014. (2) Untuk mengetahui pengaruh Pendekatan Realistik Matematik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segitiga Di SMPN 1 Ngunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014.

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII K dan VII L di SMPN 1 Ngunut. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diberi perlakuan. Observasi digunakan untuk memperoleh data jumlah seluruh siswa, dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang nama siswa dan nilai ulangan harian siswa pada materi sebelumnya. Metode analisis data menggunakan uji homogenitas, uji normalitas, dan terakhir uji t atau *t-test*.

Berdasarkan uji t dari kelas yang menggunakan Pendekatan Realistik Matematik dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh  $t_{hitung} = 2,1935$  dan  $t_{tabel} = 2,004$ . Sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,1935 > 2,004$  maka ada perbedaan yang signifikan antara Pendekatan Realistik Matematik dan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Pendekatan Realistik Matematik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelas VII pada pokok bahasan keliling dan luas segitiga di SMPN 1 Ngunut Tulungagung.

## ABSTRACT

**Muazizatul Khoiriyah**, NIM. 3214103159, 2014, "Effects of Realistic Mathematics Approach to Problem-solving ability Math Students Seventh Grade In Highlights Circumference and Area of a Triangle in Junior High School 1 Ngunut Tulungagung Academic Year 2013/2014" Thesis, Department Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagug, supervisor: by Drs. Muniri, M.Pd.

**Keywords:** Realistic Approach Mathematics, Problem Solving Ability

Realistic Mathematics learning approach is meaningful, is linking mathematics material with the daily life of students that are realistic. This approach provides many benefits to the students. Students can solve the problem by using a mathematical concept. Through learning activities with Realistic Approach Mathematics, students can also develop mathematical problem solving ability. In addition, students can also be motivated to resolve the questions (problem) that engage students in the process of problem solving.

The purpose of this study is: (1) To describe Realistic Approach to Problem Solving Ability Math Students In Class VII Highlights Circumference and Area of a Triangle in Junior High School 1 Ngunut Tulungagung Academic Year 2013/2014. (2) To determine the effect of the capability approach Realistic Mathematics Problem Solving in Mathematics Seventh Grade Students Subject Circumference and Area of a Triangle in Junior High School 1 Ngunut Tulungagung the Academic Year 2013/2014.

This research method using a type of experimental research with quantitative approach. The sample in this study was a class VII K and VII L at Junior High School 1 Ngunut Tulungagung. Data collection methods used in this study was a test, observation, and documentation. The tests used in the study of problem solving of students after being given treatment. Observation is used to obtain data on the number of all students, and documentation used to obtain data about the student's name and student test scores daily on previous material. Methods of data analysis using the homogeneity test, normality test, and final test t-test.

Based on the t test of the class that uses the approach of Realistic Mathematics and classes that use conventional learning  $t_{\text{obtained}} = 2.1935$  and  $t_{\text{table}} = 2.004$ . So  $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$  is  $2.1935 > 2.004$  then there is a significant difference between approach and conventional learning Realistic Mathematics. Based on the results of this study concluded that there is influence of Mathematical Realistic approach to mathematical problem-solving ability of class VII on the subject of the circumference and area of a triangle in Junior High School 1 Ngunut Tulungagung.

## الملخص

معززة الخيرية، بي ٩٥١٣٠١٦٢٣. عام ٢٠١٤، "تأثير النهج واقعية الرياضيات إلى القدرة على حل مشكلة طلاب الصف السابع الرياضيات ويسلط الضوء على محيط ومساحة المثلث في المدرسة الاعدادية الحكومية ١ عنونت تولونج اجونج عام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٣" أطروحة، قسم التدريس الرياضيات، كلية التربية وتدرس العلوم، معهد الدولة الإسلامية (IAIN) تولونج اجونج، المشرف الدكتور منيري، الماجستير.

الكلمات المأمة: الرياضيات النهج واقعية، حل المشكلات القدرة

الرياضيات واقعية تعلم النهج هو ذات معنى، أي ربط الرياضيات المواد مع الحياة اليومية للطلاب واقعية. ويوفر هذا النهج العديد من الفوائد للطلاب. يمكن للطلاب حل المشكلة باستخدام مفهوم الرياضية. من خلال أنشطة التعلم مع واقعية النهج الرياضيات، يمكن للطلاب أيضاً تطوير القدرة الحسابية حل المشكلة . بالإضافة إلى ذلك، يمكن للطلاب أيضاً أن يكون الدافع إلى حل مسألة (مشكلة) أن إشراك الطلاب في عملية حل المشكلة.

الغرض من هذه الدراسة هو: (١) لوصف واعي النهج في حل المشاكل القدرة الرياضيات الطلاب في الصف السابع ويزرع محيط ومساحة المثلث في المدرسة الاعدادية الحكومية ١ عنونت تولونج اجونج السنة الأكاديمية ٢٠١٤/٢٠١٣ . (٢) لتحديد تأثير النهج قدرة واقعية الرياضيات حل المشكلات في الرياضيات الصف السابع الطلاب موضوع محيط ومساحة المثلث في المدرسة الاعدادية الحكومية ١ عنونت تولونج اجونج عام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٣ .

هذه طريقة البحث باستخدام نوع من البحوث التجريبية مع النهج الكمي. كانت العينة في هذه الدراسة فئة السابع ك والسابع ل في المدرسة الاعدادية الحكومية ١ عنونت تولونج اجونج. كان أساليب جمع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة اختبار، والمراقبة، والتوثيق. الاختبارات حل المشاكل القدرة في دراسة الإبداع من الطلاب بعد أن أعطيت العلاج. يستخدم الملاحظة للحصول على بيانات عن عدد جميع الطلاب، واستخدام وثائق للحصول على بيانات حول اسم الطالب

ودرجات اختبارات الطلاب اليومية على المواد السابقة . أساليب تحليل البيانات باستخدام اختبار التجانس، وختبار الحياة الطبيعية، والاختبار النهائي اختبار  $t$  أو  $t$  عطائي .  
استنادا إلى ر اختبار للفئة التي يستخدم منهج الرياضيات واقعية والفنات التي تم الحصول عليها استخدام التعلم التقليدية  $t$  حسابي = 21935 و  $t$  الجدول = 2004. حتى  $t$  حسابي >  $t$  الجدول أي  $2004 > 21935$  ثم هناك فرق كبير بين نهج والتعلم التقليدية واقعية الرياضيات. استنادا إلى نتائج هذه الدراسة خلصت إلى أن هناك تأثير النهج واقعية الرياضية لرياضي القدرة على حل مشكلة الطبقة السابعة في موضوع محيط ومساحة مثلث في المدرسة الاعدادية الحكومية ١ عنونت تولونج اجونج .