

**PENERAPAN STRATEGI *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP – KONSEP  
DASAR MATEMATIKA**

**(PTK pada Siswa Kelas VIII SMP Bhakti Praja 4 Kalijambe Tahun Ajaran 2013/2014)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
Guna mencapai derajat S – 1  
Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun oleh:

**LUTFIANA BUDI ASTUTI**

**A 410 100 056**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

**PERSETUJUAN**

**PENERAPAN STRATEGI *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP – KONSEP  
DASAR MATEMATIKA**

**(PTK pada Siswa Kelas VIII SMP Bhakti Praja 4 Kalijambe Tahun Ajaran 2013/2014)**

**Diajukan oleh:**

**LUTFIANA BUDI ASTUTI**

**A 410 100 056**

**Disetujui untuk dipertahankan**

**Di Hadapan Dewan Penguji Skripsi S – 1**

**Pembimbing**



**Prof. Dr. Budi Murthyasa, M. Kom.**

**NIK. 131470277**

Tanggal persetujuan: **3/12-2014**

**PENGESAHAN**

**PENERAPAN STRATEGI *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP – KONSEP  
DASAR MATEMATIKA**

**(PTK pada Siswa Kelas VIII SMP Bhakti Praja 4 Kalijambe Tahun Ajaran 2013/2014)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**LUTFIANA BUDI ASTUTI**

**A410100056**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal, 12 Desember 2014

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat.

Susunan Dewan Penguji

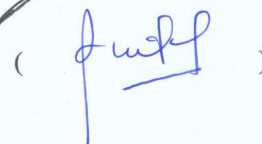
1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom.

(  )

2. Drs. Slamet HW, M.Pd.

(  )

3. Rita P. Khotimah, S.Si.

(  )

Surakarta,

Disahkan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum**

**NIP. 196504281993031001**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak/di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Desember 2014



**LUTFIANA BUDI ASTUTI**

**A 410 100 056**

## **MOTTO**



Dengan menyebut nama Allah  
yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.  
Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan),  
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang  
lain, dan hanya kepada Tuhanmu-lah hendaknya kamu  
berharap”

Terjemahan (Q.S. Al-Insyirah: 6-8)

“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan  
sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat kecuali  
orang-orang yang khusyu”

Terjemahan (Q.S. Al-Baqarah: 45)

“Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenteram”  
(Q.S Ar- Ra'd : 28)

**“LEBIH BAIK PERNAH MENCoba TETAPI GAGAL DARIPADA TIDAK  
PERNAH SAMA SEKALI”**

(PENULIS)

## **PERSEMBAHAN DAN UCAPAN TERIMAKASIH**

*Dengan menyebut nama ALLAH Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji bagi Engkau Ya Rabb yang telah membimbing hamba untuk selalu belajar dan memaknai setiap liku perjalanan ini. Dengan mengucap syukur dan kerendahan hati, hamba persembahkan karya sederhana ini untuk orang-orang yang hamba cintai karena-Mu.*

### **❖ Orang Tuaku Tercinta**

**(Bapak H.Lasimin dan Hj.Siti Asiah Budiyati)**

*Terimakasih atas kasih sayang yang tiada hentinya memberikan do'a dalam setiap langkahku serta tetesan keringat perjuangan, mendidik dengan penuh cinta tanpa mengenal lelah. Semoga ini menjadi awal ananda bisa membahagiakan bapak dan ibu.*

### **❖ Keempat adikku tersayang**

**(Lia Dwi Nur Fitri Astuti, Lilan Yuni Widya Astuti,  
Lathif Budi Nugraha, Fiona Khansa Callysta)**

*Terima kasih Lia atas ceramahnya untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih yuni yang selalu membantu. Terimakasih tata yang selalu menghilangkan rasa capek ini. Terimakasih semuanya.*

### **❖ Kakek nenekku yang teramat sayang padaku**

*Terimakasih atas kasih sayang yang tiada hentinya memberikan do'a dalam setiap langkahku serta nasehat tiada henti yang kakek nenek curahkan padaku.*

### **❖ Kedua om ku yang selalu membantu**

**(Aminudin Aris S. Dan Novita Setyo Utomo)**

*Terima kasih atas bantuannya selama ini. Yang selalu sabar akan keegoisan keponakanya. Yang selalu membantu ketika keponakanya sedang susah.*

❖ ***Pembimbing (Bapak Prof. Dr. Budi Murdiyasa, M.Kom)***

*Terima kasih atas kesabaran, kebijaksanaan, keramahan, dan masukan-masukan dalam membimbing peneliti hingga terselesaikannya skripsi ini.*

❖ ***Teman - teman dekatku***

*Terima kasih atas motivasi, semangat, serta kata-kata yang menguatkan aku. Semoga ta'aruf yang selama ini terjalin akan tetap terjaga. Yang tidak bisa aku sebutkan satu - persatu.*

❖ ***Kedua orang tua temanku***

*Terimakasih karena selalu memberi nasehat yang membangun untukku yang sudah dianggap keluarga sendiri. Terimakasih selalu mendoakan keberhasilanku.*

❖ ***Saudara-Saudari Math B'io***

*Terima kasih atas kerjasamanya. Semangat kalian menjadi nafas tersendiri bagiku. Semoga tali persaudaraan kita akan tetap terjalin selamanya. Dan semoga kita dipertemukan disuana yang indah karena ridha Allah SWT. *Aamiin ya Rabb**

❖ ***Almamaterku, UMS***

*Tempat dimana mengajarku belajar, berkenalan dengan teman-teman berjuang bersama mencari ilmu untuk bekal di masa depan.*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Segala puji syukur, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena tanpa ridho dari-Nya mustahil karya ilmiah ini dapat terselesaikan. Salam serta shalawat semoga selalu tercurah kepada Uswah Khasanah, Rasulullah Muhammad SAW serta umatnya yang berpegang teguh di dalam agama-Nya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana S-1 pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari peran serta dan bantuan yang telah diberikan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bp. Lasimin dan Ibu Siti Asiah Budiyati selaku orang tua penulis, terima kasih atas kasih sayang yang diberikan, yang tiada hentinya memberikan do'a dalam setiap langkah, mendidik dengan penuh cinta tanpa mengenal lelah.
2. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMS yang telah memberikan izin kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.



3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UMS yang telah memberikan ijin dalam penulisan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom. selaku dosen pembimbing penulis, terima kasih atas kesabaran, kebijaksanaan, keramahan, dan masukan-masukan dalam membimbing peneliti hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Retno Trisiwi, S.Pd selaku kepala SMP Bhakti Praja 4 Kalijambe yang telah memberikan ijin penelitian.
6. Kamto Maryono, S.Pd selaku guru bidang studi matematika SMP Bhakti Praja 4 Kalijambe yang telah memberikan ijin dan membantu dalam pelaksanaan penelitian.
7. Seluruh keluarga besar SMP Bhakti Praja 4 Kalijambe yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengadakan penelitian.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Sebagai insan biasa, kesalahan dan kekurangan pun terhimpun pada diri penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga dengan terwujudnya skripsi yang sederhana ini dapat memberikan inspirasi dan manfaat bagi pembacanya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Surakarta, Desember 2014

Peneliti

Lutfiana Budi Astuti

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN DAN UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II    LANDASAN TEORI .....	6
A. Penelitian Yang Relevan .....	6
B. Tinjauan Pustaka .....	11
1. Pemahaman Konsep – Konsep Dasar Matematika .....	11
2. Strategi <i>Realistic Mathematics Education</i> .....	15
3. Penerapan Strategi <i>Realistic Mathematics Education</i> .....	15
C. Kerangka Berpikir .....	16

	D. Hipotesis .....	20
BAB III	METODE PENELITIAN .....	21
	A. Jenis Penelitian .....	21
	B. Tempat dan Waktu Penelitian . .....	22
	C. Subjek Penelitian .....	23
	D. Perencanaan Penelitian .....	23
	E. Data dan Sumber Data .....	29
	F. Teknik Pengumpulan Data .....	29
	G. Instrumen Penelitian.....	31
	H. Keabsahan Data .....	33
	I. Teknik Analisis Data .....	33
	J. Indikator Kinerja .....	34
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	35
	A. Profil SMP Bhakti Praja 4 Kalijambe .....	35
	B. Deskripsi Data .....	35
	1. Kondisi Awal .....	35
	2. Hasil Penelitian Tindakan Kelas siklus I .....	37
	3. Hasil Penelitian Tindakan Kelas siklus II.....	58
	C. Pembahasan .....	74
	D. Keterbatasan Penelitian.....	84
BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN .....	85
	A. Kesimpulan .....	85
	B. Implikasi .....	86
	C. Saran .....	87
	DAFTAR PUSTAKA .....	90
	LAMPIRAN .....	93

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Perbandingan peningkatan penelitian oleh peneliti dengan peneliti terdahulu. ....	10
Tabel 4.1 Tabel Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep-Konsep Dasar Matematika .....	82

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sistematika Kerangka Pemikiran .....	19
Gambar 3.1 Modifikasi Siklus Pelaksanaan Penelitian Kemmis dan Mc Taggart (Tjipto Subadi, 2010: 85).....	24
Gambar 4.1 Siswa mencari panjang prisma dengan penggaris.....	40
Gambar 4.2 Hasil kelompok satu .....	42
Gambar 4.3 Hasil kelompok dua.....	46
Gambar 4.4 Hasil kelompok tiga .....	49
Gambar 4.5 Hasil kelompok empat.....	51
Gambar 4.6 Jawaban siswa yang belum benar.....	76
Gambar 4.7 Jawaban siswa yang sudah benar .....	79
Gambar 4.8 Grafik Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep-Konsep Dasar Matematika .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran	Lampiran..... 93
Lampiran 1	Halaman Persetujuan Instrumen Penelitian..... 94
Lampiran 2	Dialog awal..... 95
Lampiran 3	Catatan Observasi Pendahuluan ..... 97
Lampiran 4	Pedoman Observasi Siklus I..... 99
Lampiran 5	Pedoman Observasi Putaran II ..... 112
Lampiran 6	Catatan Lapangan Siklus I..... 121
Lampiran 7	Catatan Lapangan Siklus II ..... 123
Lampiran 8	Tanggapan Guru Setelah Penelitian..... 125
Lampiran 9	RPP Siklus I..... 127
Lampiran 10	Materi Ajar Siklus I..... 135
Lampiran 11	Lembar Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 1 ..... 142
Lampiran 12	Lembar Penyelesaian Siklus I pertemuan I ..... 144
Lampiran 13	Lembar Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 2 ..... 146
Lampiran 14	Lembar Penyelesaian Siklus I pertemuan 2..... 148
Lampiran 15	RPP Siklus II ..... 152
Lampiran 16	Materi Ajar Siklus II..... 161
Lampiran 17	Lembar Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan 1 ..... 166
Lampiran 18	Lembar Penyelesaian Siklus II pertemuan I..... 169
Lampiran 19	Lembar Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan I..... 171

Lampiran 20	Lembar Penyelesaian Siklus II pertemuan 2 .....	173
Lampiran 21	Daftar Nama Siswa Kelas VIII .....	177
Lampiran 22	Daftar Kelompok Siklus I .....	178
Lampiran 23	Daftar Kelompok Siklus II .....	179
Lampiran 24	Daftar Nilai Siswa Kelas VIII .....	180
Lampiran 25	Tabel Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep – Konsep Dasar Matematika Siklus I.....	181
Lampiran 26	Tabel Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep – Konsep Dasar Matematika Siklus II .....	183
Lampiran 27	Surat Ijin Riset.....	185
Lampiran 28	Surat Keterangan Telah Riset.....	186
Lampiran 29	Jadwal Bimbingan Skripsi.....	187
Lampiran 30	Dokumentasi Penelitian.....	188

## ABSTRAK

**PENERAPAN STRATEGI *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP – KONSEP  
DASAR MATEMATIKA  
(PTK pada Siswa Kelas VIII SMP Bhakti Praja 4 Kalijambe  
Tahun Ajaran 2013/2014)**

Lutfiana Budi Astuti, A 410 100 062, Program Studi Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,  
2014, 91 Halaman

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep – konsep dasar matematika bagi siswa dengan menggunakan strategi *realistic mathematics education*. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah guru memberikan tindakan kelas dan penerima tindakan adalah siswa kelas VIII di SMP Bhakti Praja 4 Kalijambe berjumlah 15 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Validitas data menggunakan teknik triangulasi, yaitu triangulasi sumber dan metode. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan analisis interaktif yang terjadi dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep – konsep dasar matematika. Indikator dari penelitian menunjukkan: Siswa mampu mengenal dan mengidentifikasi dua atau lebih bentuk yang identik dari benda yang sama adalah anggota dari kelas yang sama dari kondisi awal ada 9 siswa (60,00%), siklus I ada 13 siswa (86,67%), siklus II ada 15 siswa (100,00%). Siswa mampu menggunakan rumus dari dua contoh berbeda di kelas yang sama dari kondisi awal ada 7 siswa (46,67%), siklus I ada 10 siswa (66,67%), siklus II ada 14 siswa (93,33%). Siswa mampu menyimpulkan hasil identifikasi serta dapat mengklasifikasinya dengan baik dari kondisi awal ada 3 siswa (20,00%), siklus I ada 7 siswa (46,67%), siklus II meningkat menjadi 11 siswa (73,33%). Dapat disimpulkan bahwa penggunaan *realistic mathematics education* bisa meningkatkan pemahaman konsep – konsep dasar matematika.

Kata kunci : *realistic mathematics education*, pemahaman konsep