

**PENERAPAN METODE PENDEKATAN REALISTIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PENALARAN
DALAM PEMECAHAN SOAL MATEMATIKA
(PTK Pembelajaran Matematika SMK Negeri I Banyudono)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna mencapai derajat Sarjana S-1
Pendidikan Matematika



Disusun Oleh:

MUHTAR
A 410 070 082

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

2011

PERSETUJUAN

**PENERAPAN METODE PENDEKATAN REALISTIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PENALARAN
DALAM PEMECAHAN SOAL MATEMATIKA
(PTK Pembelajaran Matematika SMK Negeri I Banyudono)**

Yang dipersiapkan dan disusun Oleh:

MUHTAR

A 410 070 082

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan
Dewan Penguji Skripsi Sarjana Strata – 1

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Ariyanto.M.Pd

Tanggal:

Idris Harta, MA,Ph.D

Tanggal:

PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE PENDEKATAN REALISTIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PENALARAN
DALAM PEMECAHAN SOAL MATEMATIKA
(PTK Pembelajaran Matematika SMK Negeri I Banyudono)**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

MUHTAR

A 410 070 082

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji
Pada tanggal: 5 Oktober 2011
Dan dinyatakan Telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Drs. Ariyanto, M.Pd ()
2. Idris Harta, Ma,Ph.D. ()
3. Dr. Tjipto Subadi, M.Si ()

Surakarta, Oktober 2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Drs. H. Sofyan Anif, M.Si
Nik. 547

PERNYATAAN

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

Apabila kelak dikemudian hari terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Oktober 2011
Penulis

Muhtar
A 410 070 082

MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"

(Terjemahan, QS. Al-Baqarah : 286)

Jangan menolak perubahan hanya karena ketakutan kehilangan yang telah dimiliki, karenanya kita merendahkan nilai yang bisa kita capai melalui perubahan itu

(Mario Teguh)

Musuk yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh.

(Andrew Jackson)

PERSEMBAHAN

Sebuah karya kecil ini, kupersembahkan kepada:

- 1) **Allah SWT**, dari-Nya semua kasih sayang, perhatian, pertolongan, bantuan, cinta dan kebaikan itu ada.
- 2) **Ibu** (subinah alm) dan **Bapak** (karto suwito), sebagai ungkapan rasa hormat dan baktiku, terima kasih atas segala do'a, perhatian, kasih sayang dan dukungan yang engkau berikan untuk-ku. Engkau tak akan pernah tergantikan karena engkau tiada duanya di dunia ini.
- 3) **Paklek** (Naryo) dan **Bulek** (Sukinah) yang selalu memberiku semangat untuk menjadi lebih baik,
- 4) **Kakakku** (mas Widodo, mbak Surani dan Winarsih) terima kasih atas dukungannya.
- 5) Insana yang sudah mengisi dan menghiasi ruang hatiku, memberiku semangat, senyuman dan perhatian, kamu sudah memberiku perubahan dan kenangan yang indah.
- 6) Keponaan tercinta (Wahyu S, Yuni, Indah, Eka, Siti, Rian, dan Noval).
- 7) Teman-teman "**Black Horse**" (Singgeh, Enggar, Imam, Yudha, Immawan, Lintang(C), Anton, Angky) terima kasih atas kebersamaan kalian.
- 8) Sahabat-sahabatku FKIP Matematika UMS angkatan 2007 khususnya kelas B, terima kasih atas dukungan, perhatian, kebersamaan dan persahabatan selama ini.
- 9) Teman-teman kos, sahabat jauhiku. Thank's for all....
- 10) Almamaterku

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Tiada kata yang terindah selain ucapan syukur kehadirat Alla SWT. Yang senantiasa melimpahkan rahmat karunia dan berkahnya. Sehingga penulis mendapat bimbingan dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul PENERAPAN METODE PENDEKATAN REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PENALARAN DALAM PEMECAHAN SOAL MATEMATIKA PTK PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMK NEGERI I BANYUDONO.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika Fakultas Guru dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari sebagian pihak baik secara langsung atau tidak langsung. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak trimakasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Sofyan Anif, M.Si selaku Dekan Fakultas Guru dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Guru dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Drs. Ariyanto, M.Pd, selaku Pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Idris Harta, Ma.Ph.D, selaku Pembimbing II yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Bambang Setiawan, STP.MT, selaku kepala sekolah SMK Negeri I Banyudono yang Telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Ibu Suwarni, S.Pd selaku guru bidang setudi matematika kelas XI AP 2 SMK Negeri 1 Banyudono yang bersedia kerja sama dengan peneliti pada penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah membantu penulisan dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari dari dalam penulisan ini masih jauh dari sempurna hal itu karena keterbatasan ilmu dan pikiran yang penulis miliki. Untuk itu segala kritik dan saran yang membangun, penulis mengharapkan dari pembaca. Harapan penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri penulisnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamua'alaikum Wr. Wb

Surakarta, September 2011

Penulis
Muhtar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Praktis	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Landasan Teori	8

1. Pendekatan Realistik	8
2. Komunikasi	10
3. Penalaran	10
4. Pemecahan Masalah	11
C. Kerangka Berpikir	13
D. Hipotesis Tindakan	14

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan desain Penelitian	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian	16
1. Tempat Penelitian	16
2. Waktu Penelitian	16
C. Subjek Penelitian	17
D. Rancangan Penelitian	17
1. Dialog Awal	19
2. Perencanaan Penelitian	19
3. Pelaksanaan Tindakan	22
4. Observasi dan Monitoring	22
5. Refleksi	23
6. Evaluasi	24
E. Metode Pengumpulan Data	24
1. Metode Observasi	24
2. Catatan Lapangan	25
3. Metode Tes	25

4. Metode Dokumentasi	26
F. Instrumen Penelitian	26
1. Definisi Operasional	26
2. Pengembangan Instrumen	27
3. Validitas Isi Instrumen	28
G. Teknik Analisis Data	29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	31
1. Profil Tempat Penelitian	31
2. Deskripsi Data Penelitian	32
a. Kondisi Awal	32
b. Pelaksanaan Tindakan	33
3. Data Peningkatan Komunikasi Siswa	45
4. Data Peningkatan Penalaran Siswa	50
B. Hasil Pembahasan Penelitian	53

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan	60
B. Implikasi	62
C. Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Peningkatan Komunikasi Siswa	55
Tabel 4.2 Data Peningkatan Penalaran Siswa	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian	18
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Komunikasi Siswa	56
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Penalaran siswa	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Observasi Putaran I	65
Lampiran 2 Pedoman Observasi Putaran II	71
Lampiran 3 Pedoman Observasi Putaran III	77
Lampiran 4 Materi Ajar	83
Lampiran 5 Rencana Perencanaan pembelajaran Putaran I	92
Lampiran 6 Rencana Perencanaan pembelajaran Putaran II	96
Lampiran 7 Rencana Perencanaan pembelajaran Putaran III	100
Lampiran 8 Soal Putaran I	104
Lampiran 9 Kunci jawaban Soal Putaran I	105
Lampiran 10 Soal Putaran II	107
Lampiran 11 Kunci Jawaban Soal Putaran II	108
Lampiran 12 Soal Putaran III	112
Lampiran 13 Kunci Jawaban Soal Putaran III	113
Lampiran 14 Daftar Nama Siswa	116
Lampiran 15 Hasil Observasi Komunikasi Sebelum Tindakan	117
Lampiran 16 Hasil Observasi Komunikasi Putaran I	119
Lampiran 17 Hasil Observasi Komunikasi Putaran II	121
Lampiran 18 Hasil Observasi Komunikasi Putaran III	123
Lampiran 19 Hasil Observasi Penalaran Sebelum Tindakan	125
Lampiran 20 Hasil Observasi Penalaran Putaran I	127
Lampiran 21 Hasil Observasi Penalaran Putaran II	129
Lampiran 22 Hasil Observasi Penalaran Putaran III	131

Lampiran 23 Dokumentasi	133
Lampiran 24 Surat Ijin Riset	136
Lampiran 25 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	137
Lampiran 26 Jadwal Bimbingan	138

ABSTRAK

PENERAPAN METODE PENDEKATAN REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PENALARAN DALAM PEMECAHAN SOAL MATEMATIKA (PTK Pembelajaran Matematika SMK Negeri I Banyudono)

Muhtar, A410070082, Jurusan Matematika, fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas muhammadiyah surakarta, 2011, 63 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika terhadap pemecahan soal matematika. Subjek penelitian ini adalah guru matematika kelas XI AP 2 SMK Negeri 1 Banyudono sebagai subyek pemberi tindakan, kepala sekolah subjek pembantu dalam perencanaan dan pengumpulan data penelitian, serta siswa kelas XI AP 2 yang berjumlah 40 siswa sebagai subjek penerima tindakan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi, catatan lapangan, tes tertulis, dan dokumentasi. Sedangkan analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika terhadap pemecahan soal matematika. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mempresentasikan materi pelajaran diakhir putaran mencapai 60 %, kemampuan mengkontruksi pengetahuan secara matematis diakhir putaran mencapai 65%, dan kemampuan bekerja sama/diskusi secara kelompok diakhir putaran mencapai 80%. Tingkat penalaran siswa juga meningkat, hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menampilkan kalimat matematika dengan simbol diakhir putaran mencapai 72,5%, kemampuan menggunakan rumus dalam pemecahan masalah diakhir putaran mencapai 60%, kemampuan melakukan operasi hitung diakhir putaran mencapai 62,5%, dan kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan diakhir putaran mencapai 65%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan pendekatan belajar realistik dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan bernalar siswa sehingga berdampak pada pembelajaran matematika siswa.

Kata kunci: metode realistik, peningkatan, komunikasi, penalaran