

**PENERAPAN STRATEGI THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING
(TAPPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS**

(PTK Bagi Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP N 3 Colomadu Tahun Ajaran
2013/ 2014)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Menempuh Derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



ANISAH SUKMAWATI AZMI

A410100101

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

2014

PERSETUJUAN

PENERAPAN STRATEGI THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

(PTK Bagi Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 3 Colomadu Tahun
2013/ 2014)

Diajukan Oleh:

ANISAH SUKMAWATI AZMI

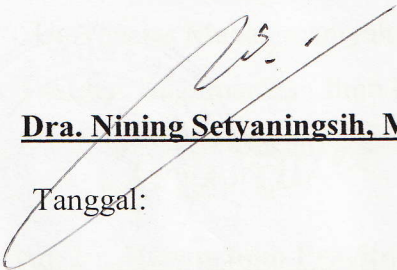
A410100101

Disetujui Untuk Dipertahankan

Di Hadapan Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Menyetujui:

Pembimbing



Dra. Nining Setyaningsih, M. Si

Tanggal:

PENGESAHAN

PENERAPAN STRATEGI THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

(PTK Bagi Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP N 3 Colomadu Tahun Ajaran
2013/ 2014)

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

ANISAH SUKMAWATI AZMI

A410100101

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: *06 - 02 - 2014*

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Dra. N. Setyaningsih, M. Si (.....)
2. Dra. Sri Sutarni, M. Pd (.....)
3. Rita P. Khotimah, S. Si, M. Sc (.....)

Surakarta, Februari 2014

Disahkan,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum

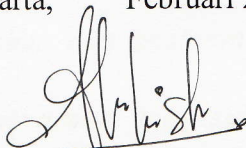
NIP. 19650428199303001

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 juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya

Surakarta, Februari 2014



ANISAH SUKMAWATI AZMI

A410100101

MOTTO

“Sesungguhnya shalatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanya untuk ALLAH S.W.T yang Maha gaib”

“Rahmat sering datang kepada kita dalam bentuk kesakitan, kehilangan dan kekecewaan; tetapi kalau kita sabar, kita segera akan melihat bentuk aslinya”

(Abu Bakar Sibli)

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”
(Al-Baqarah: 153)

“Kebaikan tidak bernilai selama diucapkan akan tetapi bernilai sesudah dikerjakan”

“Life is a struggle, there is no life without a struggle and believe that every dark light is followed by a light morning”

PERSEMBAHAN

Sebagai ungkapan cinta yang tulus dan penuh kasih sayang, untaian kata dan goresan sederhana ini kupersembahkan untuk orang-orang yang kusayangi:

Bapak(Siswanto) dan Ibuk (Ummi Murtafi'ah) tercinta
Pelita hidupku yang tak pernah padam, terima kasih atas semuasemangat dan kasih sayangmu, rangkaian do'a yang tak pernah henti terus mengiringi dan menguatkan setiap langkahku.

Adik-adikku tersayang
Muhammad Yusuf Muizzudin dan Lutfiana Cahya Ningrum, aku tak lengkap tanpa kalian.

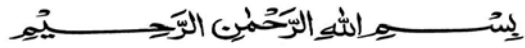
Keluarga Besarku
Kakek, Nenek, Pakde, Bude, Om, Tante, Sepupu, Keponakan semuanya yang aku sayangi, terimakasih atas nasihat dan motivasi serta do'a kalian semua.

Mein Freund
Nurul Fikri, menemani hari-hariku belajar tentang kehidupan, terima kasih sudah berusaha memahamiku.

Sahabatku
Winda, Twin (Arda dan Tata), Dewi, Ivta, Dini, Rara, Janah, Erin, Harsiti, Eska, Sikha, KOIN'10 (IMM 2010) dan semua yang tak bisa kusebutkan satu-persatu, terimakasih telah menemaniku berjalan sampai sejauh ini.

Teman-teman FKIP Matematika 2010
Khususnya kelas C, terimakasih atas kebersamaan selama kita menimba ilmu di UMS. Kalian penyemangatku.
Pembaca yang Budiman

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikumWr. Wb

Segala puji bagi Allah SWT yang telah menganugerahkan banyak karunia dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Strategi *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis” dengan baik dan sesuai dengan yang penulis harapkan.

Skripsi ini di susun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan dan peran serta berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Dra. N. Setyaningsih, M.Si, selaku dosen pembimbing terima kasih atas kesabaran dalam membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak Drs. H. Ariyanto, M. Pd., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Dosen-dosen FKIP khususnya Program Studi Pendidikan Matematika terima kasih telah memberikan wawasan kepada penulis selama menimba ilmu pengetahuan di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Bapak Drs. Suparto, S. H, M. Pd. Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Colomadu, yang telah berkenan memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
7. Ibu Sri Sejati, S.Pd selaku guru matematika SMP Negeri 3 Colomadu yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian.
8. Siswa-siswi kelas VIII F SMP Negeri 3 Colomadu yang bersedia menjadi subjek penelitian, terimakasih kerjasamanya.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini tidak luput dari kesalahan dikarenakan keterbatasan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca umumnya.

Wassalamu'alaikumWr. Wb

Surakarta, Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
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	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	1
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Hasil Penelitian yang Relevan	7
B. Kajian Teori	10

1. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	10
a. Hakekat Matematika.....	10
b. Komunikasi Matematis.....	11
2. Strategi <i>Think Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)</i>	12
3. Implementasi Strategi <i>Think Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)</i>	17
C. Kerangka Berpikir.....	18
D. Hipotesis Tindakan	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
1. Tempat Penelitian.....	23
2. Waktu Penelitian	23
C. Subjek Penelitian.....	24
D. Data dan Sumber Data.....	24
E. Rancangan Penelitian	24
1. Dialog Awal.....	26
2. Perencanaan Tindakan Kelas.....	27
a. Identifikasi Masalah dan Penyebabnya	27
b. Perencanaan Solusi Masalah	27
3. Pelaksanaan Tindakan	30
4. Observasi dan Monitoring	31
5. Refleksi.....	31

6. Evaluasi	32
7. Kesimpulan	32
F. Teknik Pengumpulan Data	33
1. Observasi	33
2. Tes	33
3. Catatan Lapangan	34
4. Wawancara	34
5. Dokumentasi.....	34
G. Instrumen Penelitian.....	35
1. Definisi Operasional Variabel	35
a. Peningkatan	35
b. Kemampuan Komunikasi Matematis	35
c. Strategi <i>Think Aloud Pair Problem Solving(TAPPS)</i> ...	36
2. Pengembangan Instrumen	36
a. Lembar Pedoman Observasi	36
b. Lembar Catatan Lapangan.....	37
c. Lembar Pedoman Wawancara.....	37
d. Lembar Soal Tes.....	37
H. Keabsahan Data	37
I. Teknik Analisis Data	38
1. Reduksi Data	38
2. Penyajian Data.....	38
3. Penarikan Kesimpulan.....	38

J. Indikator Kinerja	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Deskripsi Data	40
1. Kondisi Awal	40
2. Tindakan Kelas Putaran I	41
a. Perencanaan Tindakan Kelas Putaran I	41
b. Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran I	42
c. Hasil Observasi Tindakan Kelas Putaran I	43
d. Refleksi Putaran I	48
e. Evaluasi Putaran I	49
3. Tindakan Kelas Putaran II	51
a. Perencanaan Tindakan Kelas Putaran II	51
b. Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran II	52
c. Hasil Observasi Tindakan Kelas Putaran II	52
d. Refleksi Putaran II	58
e. Evaluasi Putaran II	59
B. Hasil Penelitian	60
C. Pembahasan	62
1. Pembahasan dalam Putaran	62
2. Pembahasan antar Putaran	65
D. Keterbatasan Peneliti	67
E. Proposisi Hasil Penelitian	68

BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	69
	A. Kesimpulan.....	69
	B. Implikasi	71
	C. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN.....		76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Perbedaan Variabel Penelitian	9
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	23
Tabel 4. 1 Data Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 2 Skema Kerangka Berpikir Penelitian	21
Gambar 3. 2 Siklus Pelaksanaan Penelitian	26
Gambar 4. 1 Grafik Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.Lembar Persetujuan Instrumen.....	77
Lampiran 2. Pedoman Wawancara Dialog Awal.....	79
Lampiran 3.Lembar Catatan Observasi Pendahuluan.....	81
Lampiran 4.Catatan Observasi Pendahuluan	83
Lampiran 5. Lembar Pedoman Observasi.....	85
Lampiran 6.Pedoman Observasi Putaran I.....	93
Lampiran 7.Pedoman Observasi Putaran II	101
Lampiran 8. Lembar Catatan Lapangan.....	109
Lampiran 9.Catatan Lapangan Putaran I.....	111
Lampiran 10.Catatan Lapangan Putaran II	114
Lempiran 11.Lembar Review Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	117
Lampiran 12.Review Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	120
Lampiran 13.RPP Putaran I.....	123
Lampiran 14.Soal Pertemuan 1 Putaran I	130
Lampiran 15.Jawaban Soal Pertemuan 1 Putaran I.....	131
Lampiran 16.Soal Pertemuan 2 Putaran I	133
Lampiran 17.Jawaban Soal Pertemuan 2 Putaran I.....	134
Lampiran 18.RPP Putaran II	138
Lampiran 19.Soal Pertemuan 1 Putaran II.....	146
Lampiran 20.Jawaban Soal Pertemuan 1 Putaran II	147

Lampiran 21. Soal Pertemuan 2 Putaran II	149
Lampiran 22. Jawaban Soal Pertemuan 2 Putaran II	150
Lampiran 23. Soal Post Test	152
Lampiran 24. Daftar Nama Siswa Kelas VIII F	153
Lampiran 25. Lembar Peningkatan Indikator 1	154
Lampiran 26. Lembar Peningkatan Indikator 2	156
Lampiran 27. Lembar Peningkatan Indikator 3	158
Lampiran 28. Dokumentasi	160S
Lampiran 29. Surat-surat	164

ABSTRAK
PENERAPAN STRATEGI THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING
(TAPPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS

(PTK Bagi Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP N 3 Colomadu Tahun Ajaran
2013/ 2014)

Anisah Sukmawati Azmi, A410100101, Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universita Muhammadiyah Surakarta, 2014, 75 halaman

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII F SMP Negeri 3 Colomadu dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan Strategi *Think Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)*. Penelitian ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas. Subyek dalam penelitian ini adalah guru sebagai subyek pemberi tindakan, kepala sekolah sebagai subyek pembantu dalam perencanaan dan pengumpulan data penelitian, serta siswa kelas VIII F yang berjumlah 32 siswa sebagai subyek penerima tindakan. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, tes, catatan lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode alur, meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam: 1) menyampaikan ide dengan lisan sebelum tindakan sebesar 21, 88 % dan diakhir tindakan menjadi 68, 8 %, 2) mengekspresikan ide melalui tulisan sebelum tindakan sebesar 15, 63 % dan diakhir tindakan menjadi 78, 13 %, dan 3) mengekspresikan ide melalui symbol, tabel, diagram, atau gambar sebelum tindakan sebesar 12, 5 % dan diakhir tindakan menjadi 65, 63 %. Kesimpulan penelitian ini adalah dengan penerapan Strategi *Think Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata Kunci: Strategi Think Aloud Pair Problem Solving (TAPPS), kemampuan komunikasi matematis.