

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA**

**MELALUI PENDEKATAN *OPEN ENDED***

(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Semester Genap di  
SMP Muhammadiyah 8 Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011)

**SKRIPSI**

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



Oleh:

**YULIANTI**

**A 410 070 283**

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

**2011**

**PERSETUJUAN**

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
MELALUI PENDEKATAN OPEN-ENDED**

(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP  
Muhammadiyah 8 Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011)

Dipersiapkan dan Disusun oleh:

YULIANTI

A 410 070 283

Disetujui dan Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom

Dra. N. Setyaningsih, M.Si

NIP. 131470277

NIK. 403

## PENGESAHAN

PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
MELALUI PENDEKATAN OPEN-ENDED  
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP  
Muhammadiyah 8 Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011)

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

**Yulianti**

**A410070283**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada tanggal 2011

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Diterima

Susunan Dewan Penguji:

1. **Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom** ( )
2. **Dra. N. Setyaningsih, M.Si** ( )
3. **Dra. Sri Sutarni, M.Pd** ( )

Surakarta, 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 di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah 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 bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2010

Yulianti  
A410070283

## MOTTO

*"Katakanlah: Sesungguhnya shalatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanyalah untuk Allah  
Tuhan semesta alam"*

*(QS. Al An'am: 162)*

*" Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai ( dari  
suatu urusan ), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh ( urusan ) yang lain, dan hanya kepada  
Tuhanmulah hendaknya kamu berharap"*

*(QS. Al Insyirah: 6)*

*"Kesulitan sekeras apapun akan terasa ringan dengan adanya senyuman dari orang yang  
terpercaya"*

*(Al-Qarni)*

*Ketika engkau tidak mengharap balasan dan ucapan terimakasih dari orang lain, maka ketika  
itulah engkau akan merasakan kebahagiaan dan ketenangan*

*(Penulis)*

## **PERSEMBAHAN**

*Puji syukur Alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah, dan Karunia Allah.SWT, sholawat serta salam hanya bagi Rosullullah Nabi Muhammad.SAW. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis bisa menyelesaikan karya sederhana ini, dengan rasa syukur karya ini penulis persembahkan untuk :*

- ♥ *Bapak dan Ibu tercinta, terima kasih atas segala kasih sayang yang takkan pernah lekang oleh waktu, pengorbanan dan do'a dalam setiap langkahku serta tetesan keringat perjuangan membesarkan, mendidik dengan penuh cinta dan kasih sayang tanpa mengenal lelah.*
- ♥ *Adekku tersayang (De' Rahman) yang selalu memberikan semangat dan kasih sayang selama ini.*
- ♥ *Sahabat-sahabatku Myu\_Zone (Trisum, Lilis, Ana, Nur, Reni) terima kasih atas bantuan dan kebersamaannya dalam menyelesaikan skripsi serta dearest brother "Mas Hendri" terima kasih atas do'a dan dukungannya.*
- ♥ *Teman-teman kos Rembulan Ida, Endang, Ayas, Rina, Vita, Novi, Nita, Farida, Yuli, mb Tutik, mb Rini, dan semua cah-cah rembulan terutama "Rembulan Atas" terima kasih telah menemani hari-hariku di kos, kehebohan kalian membuat semangat di kos.*
- ♥ *Teman-teman FKIP UMS Math '07 khususnya kelas F (Rahayu, Tika, Asih, Isti, Imah, Siti, Muti, Lisep, Aris, Bowo, Jay, Fandi, Rifki, Tiko, dll). Terima kasih untuk kebersamaannya selama menempuh kuliah di UMS.*
- ♥ *Teman-teman HMP Math semuanya tanpa terkecuali, terima kasih kebersamaannya dan juga telah memberiku pengalaman yang berharga bagiku.*
- ♥ *Almamaterku tercinta*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*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 Uswatun Khasanah Rasulullah SAW serta umatnya yang berpegang teguh di dalam agama-Nya.

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pada FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana, untuk itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Drs. Sofyan Anif, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian ini.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memberikan pelayanan dan pengarahan untuk kebaikan para mahasiswanya.
3. Prof. Dr. Budi Murdiyasa, M.Kom., selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, bimbingan, petunjuk dan pengarahan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.

4. Dra. N. Setyaningsih, M.Si., selaku pembimbing II yang telah dengan ikhlas membimbing, mengarahkan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs. Ruslan Sumantri selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 8 Surakarta yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian.
6. Siti Marhamah, S.Pd, selaku guru matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah 8 Surakarta yang sudah banyak membantu penulis dalam proses penelitian di kelas VIII A.
7. Siswi kelas VIIIA SMP Muhammadiyah 8 Surakarta yang membantu dengan senang hati menjadi obyek penelitian.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa karya sederhana ini masih banyak kekurangan, untuk itu demi kesempurnaannya kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

*Wassalamu'alaikum Wr Wb*

Surakarta, Juni 2011

Penulis



## 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 .....	ix
ABSTRAK .....	xvi
BAB I    PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5

BAB II	LANDASAN TEORI .....	6
	A. Penelitian yang Relevan.....	6
	B. Kajian Teori.....	7
	1. Keaktifan Belajar Matematika .....	7
	2. Prestasi Belajar Matematika .....	8
	3. Pendekatan <i>Open-Ended</i> .....	10
	4. Penerapan Pendekatan <i>Open-Ended</i> Pada Matematika Materi Garis Singgung Lingkaran.....	14
	C. Kerangka Berfikir .....	17
	D. Hipotesis Tindakan .....	19
BAB III	METODE PENELITIAN .....	20
	A. Jenis Penelitian .....	20
	B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
	C. Subyek Penelitian.....	23
	D. Rancangan Penelitian .....	23
	1. Dialog Awal .....	26
	2. Perencanaan Tindakan Kelas.....	26
	3. Pelaksanaan Tindakan .....	28
	4. Observasi.....	29
	5. Refleksi .....	29
	6. Evaluasi.....	30
	7. Penyimpulan.....	30
	E. Metode Pengumpulan Data.....	30
	1. Metode Pokok.....	31
	a. Metode Observasi .....	31

b. Metode Tes .....	31
2. Metode Bantu .....	32
a. Catatan Lapangan .....	32
b. Wawancara .....	32
c. Dokumentasi .....	32
F. Instrumen Penelitian .....	33
G. Teknik Analisis Data .....	36
H. Keabsahan Data .....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
A. Profil Tempat Penelitian.....	38
B. Deskripsi Data.....	39
1. Kondisi Awal.....	39
2. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran I .....	40
3. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran II.....	44
4. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran III.....	49
C. Hasil Penelitian .....	54
D. Pembahasan .....	59
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>	<b>68</b>
A. Kesimpulan.....	68
B. Implikasi.....	70
C. Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

2.1 Perbedaan Variabel Penelitian.....	7
4.1 Data peningkatan keaktifan belajar siswa.....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Garis Singgung Lingkaran.....	15
Gambar 2.2	Garis Singgung Lingkaran.....	15
Gambar 2.3	Skema Kerangka Berfikir .....	19
Gambar 3.1	Siklus Pelaksanaan Penelitian .....	25
Gambar 4.1	Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa .....	57
Gambar 4.2	Grafik Peningkatan Prestasi Belajar Siswa.....	58

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Catatan Observasi Pendahuluan .....	75
Lampiran 2. Catatan Observasi Pendahuluan .....	76
Lampiran 3. Lembar Catatan Lapangan .....	78
Lampiran 4. Catatan Lapangan Putaran I .....	79
Lampiran 5. Catatan Lapangan Putaran II .....	81
Lampiran 6. Catatan Lapangan Putaran III .....	84
Lampiran 7. Lembar Pedoman Observasi .....	87
Lampiran 8. Pedoman Observasi Putaran I .....	92
Lampiran 9. Pedoman Observasi Putaran II .....	97
Lampiran 10. Pedoman Observasi Putaran III .....	102
Lampiran 11. Tanggapan Guru Matematika.....	107
Lampiran 12. RPP Putaran I .....	113
Lampiran 13. RPP Putaran II .....	120
Lampiran 14. RPP Putaran III .....	126
Lampiran 15. Soal Putaran I.....	137
Lampiran 16. Soal Putatan II.....	138
Lampiran 17. Soal Putaran III.....	139
Lampiran 18. Kunci Jawaban Soal Putaran I.....	140

Lampiran 19. Kunci Jawaban Soal Putaran II .....	143
Lampiran 20. Kunci Jawaban Soal Putaran III .....	145
Lampiran 21. Daftar Awal Keaktifan Siswa.....	147
Lampiran 22. Daftar Keaktifan Siswa Putaran I.....	148
Lampiran 23. Daftar Keaktifan Siswa Putaran II.....	149
Lampiran 24. Daftar Keaktifan Siswa Putaran III .....	150
Lampiran 25. Daftar Prestasi Siswa .....	151
Lampiran 26. Foto-foto Penelitian .....	152
Lampiran 27. Surat-surat .....	155

## ABSTRAK

### PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN OPEN ENDED (PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Muhammadiyah 8 Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011)

Yulianti (A410070283), Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2011, 72 halaman.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) meningkatkan keaktifan belajar siswa melalui pendekatan Open-Ended siswa di SMP Muhammadiyah 8 Surakarta, dan (2) meningkatkan prestasi belajar siswa melalui pendekatan Open-Ended siswa di SMP Muhammadiyah 8 Surakarta. Jenis penelitian ini PTK kolaboratif. Subyek penelitian yang dikenai tindakan adalah siswa kelas VIIIA SMP Muhammadiyah 8 Surakarta, yang berjumlah 27 siswa. Metode pengumpulan data melalui metode observasi, tes, catatan lapangan, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif. Keabsahan data dilakukan dengan observasi secara terus menerus dan triangulasi data. Hasil penelitian ini adalah: (1) Ada peningkatan keaktifan belajar yang dapat dilihat dari meningkatnya indikator keaktifan belajar meliputi: a) antusias siswa dalam bertanya sebelum tindakan 7,40% meningkat menjadi 44,44% setelah tindakan, b) antusias siswa dalam mengemukakan pendapat atau ide sebelum tindakan 11,11% meningkat menjadi 51,85% setelah tindakan, c) antusias siswa dalam menjawab pertanyaan sebelum tindakan 22,22% menjadi 59,26% setelah tindakan, d) antusias siswa dalam mengerjakan soal di depan kelas sebelum tindakan 14,81% menjadi 55,55% setelah tindakan, dan (2) ada peningkatan prestasi belajar siswa yang dapat dilihat dari siswa yang mendapat nilai lebih dari sama dengan 60 sebelum tindakan 37,04 % meningkat menjadi 74,07% setelah tindakan. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan pendekatan Open-Ended dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa.

Kata kunci: keaktifan belajar, prestasi belajar, Open-Ended.