

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA PADA GARIS SINGGUNG LINGKARAN
MELALUI STRATEGI VISUALISASI
BAGI SISWA KELAS VIII MTs NEGERI PULUTAN
TAHUN PELAJARAN 2010/ 2011**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna mencapai derajat Sarjana S-1

Pendidikan Matematika



HENDRI DWI WIBOWO

A 410 070 285

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

2011

PERSETUJUAN

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA PADA GARIS SINGGUNG LINGKARAN
MELALUI STRATEGI VISUALISASI
BAGI SISWA KELAS VIII MTs NEGERI PULUTAN
TAHUN PELAJARAN 2010/ 2011**

Diajukan Oleh:

HENDRI DWI WIBOWO

A 410070285

Disetujui Untuk Dipertahankan
Di Hadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Utama, M.Pd

Tanggal Persetujuan

Masduki, S.Si, M.Si.

Tanggal Persetujuan

PENGESAHAN

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA PADA GARIS SINGGUNG LINGKARAN
MELALUI STRATEGI VISUALISASI
BAGI SISWA KELAS VIII MTs NEGERI PULUTAN
TAHUN PELAJARAN 2010/ 2011**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

HENDRI DWI WIBOWO

A 410070285

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada tanggal 8 Maret 2011

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Diterima

Susunan Dewan Penguji:

1. **Prof. Dr. Utama, M.Pd** ()
2. **Masduki, S.Si, M.Si.** ()
3. **Dra. N. Setyaningsih, M.Si** ()

Surakarta, 7 Maret 2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Drs. Sofyan Anif, M.Pd

NIK. 54

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 pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, 23 Februari 2011

Hendri Dwi Wibowo

A 410070285

MOTTO

“Lebih baik pulang tinggal nama dari pada gagal dalam tugas!”

(Menwa Sat 916/ SN UMS)

”Katakanlah : Sesungguhnya shalatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanyalah untuk Allah. Tuhan semesta alam.”

(Terjemahan 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”

(Terjemahan Qs. Al- Insiroh: 6-8)

Dan janganlah kita bangga dengan keberhasilan yang kita raih dengan berlebihan karena akan mengubah niat kita kepada Allah, Rasulullah bersabda: “ Allah tidak melihat rupa dan harta kalian tetapi Allah melihat hati kalian”.

(H.R Muslim)

“Pandanglah orang-orang yang lebih rendah dari kamu dan janganlah memandang kepada orang yang diatas kamu agar supaya kamu tidak memandang kecil nikmat Allah atasmu.”

(HR, Bukhari Muslim)

“Jangan tanyakan apa yang telah negara berikan kepadamu, tetapi tanyakan apa yang telah kau sumbangsikan kepada negara ini”

“Lebih baik mandi keringat dalam latihan dari pada mandi darah dalam medan pertempuran”

(Hendri Dwi Wibowo)

PERSEMBAHAN

Puji syukur alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah dan karunia Allah SWT dan sholawat serta salam hanya bagi nabi Muhammad SAW.

Bapak dan ibu tercinta terima kasih atas kasih sayang yang tidak henti-hentinya memberikan doa dalam setiap langkahku serta tetesan keringat perjuangan, mendidik dengan penuh cinta tanpa mengenal lelah. Kakakku Lina R dan Taufiq Ismail serta keponakan kecilku Elfrida Naila Azzahra yang selalu mengayagiku dan mendoakan aku.

Sahabat2 ku (Affandy, Jainudin, Rifky, Bowo, Aris, Azizah, Ria, Ellen dll) yang sudah mewarnai serta menemani saat menuntut ilmu di UMS ini, serta Adekku tersayang "D'ULU" yang telah setia menemani ku disaat suka maupun duka.

Teman2 kelas F'07 yang tak dapat ku sebut satu persatu trimakasih kebersamaan selama ini dan kalian akan slalu dihatiku selamanya.

Teman seperjuanganku di Resimen Mahasiswa Satuan 916/ SN trimakasih atas kebersamaan selama ini, karena disinilah ku dapat pelajaran yang begitu berharga yang tak dapat ku peroleh di bangku perkuliahan.

Almamatér 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. Utama, M.Pd., selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, bimbingan, petunjuk dan pengarahan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.
4. Masduki, S.Si, M.Si., selaku pembimbing II yang telah dengan ikhlas membimbing, mengarahkan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Choiril Anwar, S.Pd, M.Pd. selaku Kepala Sekolah MTs Negeri Pulutan, Nogosari, Boyolali yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian.
6. Sri Sulustyowati, S.Pd, selaku guru matematika kelas VII MTs Negeri Pulutan, Nogosari, Boyolali yang sudah banyak membantu penulis dalam proses penelitian di kelas VIII.
7. 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, Februari 2011

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.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Istilah.....	5
1. Keaktifan Belajar	5
2. Prestasi Belajar Matematika	6

3. Strategi Visualisasi.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
A. Hasil Penelitian yang Relevan	8
B. Kajian Teori	11
1. Keaktifan Belajar Matematika	11
a. Hakekat Matematika.....	11
b. Hakekat Belajar	11
c. Hakekat Keaktifan	12
d. Konsep Keaktifan belajar Matematika	13
2. Prestasi Belajar Matematika	14
3. Strategi Visualisasi.....	16
a. Pengertian Strategi Pembelajaran.....	16
b. Strategi Visualisasi.	17
4. Materi Garis Singgung Lingkaran.	18
5. Penerapan Strategi Visualisasi Pada Pembelajaran Matematika	
Materi Garis Singgung Lingkaran.	23
C. Kerangka Berpikir.....	27
D. Hipotesis Tindakan	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Subyek Penelitian.....	34
D. Rancangan Penelitian.....	35

1. Dialog Awal	36
2. Perencanaan Tindakan Kelas	38
3. Perencanaan Solusi Masalah	41
4. Pelaksanaan Tindakan	41
5. Observasi dan Monitoring	42
6. Refleksi	43
7. Evaluasi	44
8. Kesimpulan	44
E. Teknik Pengumpulan Data	44
1. Metode Pokok	44
a. Metode Observasi	44
b. Metode Tes	45
2. Metode Bantu	45
a. Catatan Lapangan	45
b. Metode Wawancara	46
c. Dokumentasi	46
F. Instrumen Penelitian	46
G. Validitas Isi Instrumen	49
H. Teknik Analisis Data	50
I. Keabsahan Data	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
A. Deskripsi Data	52
1. Kondisi Awal	52

2. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran I.....	54
3. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran II	62
4. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran III.....	70
B. Hasil Penelitian	75
C. Pembahasan.....	80
D. Proposisi Hasil Penelitian	88
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	90
A. Kesimpulan	90
B. Implikasi	93
C. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Asumsi Penyebab Masalah	39
Tabel 4.1	Data Kondisi Awal Keaktifan Belajar Matematika	53
Tabel 4.2	Data Kondisi Awal Hasil Belajar Matematika.....	54
Tabel 4.3	Data Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika.....	78
Tabel 4.4	Data Peningkatan Hasil Belajar Matematika	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Kerangka Berfikir Penelitian.....	29
Gambar 3.1 Langkah- langkah Penelitian	36
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar	78
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Hasil Belajar	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Catatan Observasi Pendahuluan.....	98
Lampiran 2. Catatan Observasi Pendahuluan	99
Lampiran 3. Lembar Catatan Lapangan.....	101
Lampiran 4. Catatan Lapangan Putaran I	102
Lampiran 5. Catatan Lapangan Putaran II	105
Lampiran 6. Catatan Lapangan Putaran III.....	108
Lampiran 7. Lembar Pedoman Observasi.....	111
Lampiran 8. Pedoman Observasi Putaran I.....	118
Lampiran 9. Pedoman Observasi PutaranII	125
Lampiran 10. Pedoman Observasi Putaran III.....	132
Lampiran 11. Lembar Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian.....	139
Lampiran 12. Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	141
Lampiran 13. RPP Putaran I	144
Lampiran 14. RPP Putaran II	153
Lampiran 15. RPP Putaran III.....	162
Lampiran 16. Latihan Evaluasi Mandiri putaran I.....	169
Lampiran 17. Latihan Evaluasi Mandiri Putaran II	170
Lampiran 18. Latihan Evaluasi Mandiri Putaran III.....	171
Lampiran 19. Soal Kelompok Putaran I.....	172
Lampiran 20. Soal Kelompok Putaran II	173
Lampiran 21. Soal Kelompok Putaran III.....	174

Lampiran 22. Kunci Jawaban Latihan Mandiri Putaran I	175
Lampiran 23. Kunci Jawaban Latihan Mandiri Putaran II	176
Lampiran 24. Kunci Jawaban Latihan Mandiri Putaran III	178
Lampiran 25. Daftar Nama Siswa.....	180
Lampiran 26. Daftar Nama Kelompok Siswa.....	182
Lampiran 27. Daftar Awal Keaktifan Siswa.....	183
Lampiran 28. Daftar Keaktifan Siswa Putaran I.....	185
Lampiran 29. Daftar Keaktifan Siswa Putaran I.....	187
Lampiran 30. Daftar Keaktifan Siswa Putaran III	189
Lampiran 31. Daftar Awal Hasil Belajar Siswa.....	191
Lampiran 32. Daftar Prestasi Belajar Siswa Putaran I.....	193
Lampiran 33. Daftar Prestasi Belajar Siswa Putaran II	195
Lampiran 34. Daftar Prestasi Belajar Siswa Putaran III	197
Lampiran 35 Jadwal Pelajaran Kelas VIII	199
Lampiran 36. Dokumentasi Penelitian.....	200
Lampiran 37. Surat-surat	207

ABSTRAK

PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PADA GARIS SINGGUNG LINGKARAN MELALUI STRATEGI VISUALISASI BAGI SISWA KELAS VIII MTs NEGERI PULUTAN TAHUN PELAJARAN 2010/ 2011

Hendri Dwi Wibowo, A 410070285, Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2010, 95 Halaman

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan peningkatan keaktifan belajar matematika pada garis singgung lingkaran dengan strategi visualisasi, dan (2) mendeskripsikan peningkatan prestasi belajar matematika pada garis singgung lingkaran dengan strategi visualisasi. Jenis penelitian ini PTK kolaboratif. Subyek penelitian yang dikenai tindakan adalah siswa kelas VIII MTs Negeri Pulutan, kecamatan Nogosari, kabupaten Boyolali, yang berjumlah 42 siswa. Metode pengumpulan data melalui metode observasi, catatan lapangan, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. 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 7,14% meningkat menjadi 40,47 % setelah tindakan. b) antusias siswa dalam mengemukakan pendapat atau ide sebelum tindakan 4,76% meningkat menjadi 45,24% setelah tindakan, c) antusias siswa dalam menjawab pertanyaan sebelum tindakan 9,52% meningkat menjadi 50 % setelah tindakan, d) antusias siswa mengerjakan soal di depan kelas sebelum tindakan 14,28% meningkat menjadi 54,76% setelah tindakan, dan (2) Ada peningkatan prestasi belajar siswa yang dapat dilihat dari siswa yang mendapat nilai lebih dari sama dengan 60 sebelum tindakan 35,71% meningkat menjadi 71,43% setelah tindakan. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan strategi visualisasi dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa.

Kata kunci: keaktifan, prestasi belajar, visualisasi.