

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN KLINOMETER UNTUK MENCARI SUDUT  
ELEVASI DALAM PENGAJARAN SUDUT DAN PETA MATA ANGIN  
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP  
(Studi Terhadap Siswa SMPN Kelas I Kecamatan Cilimus Kuningan)**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
pada Jurusan Tarbiyah Program Studi Tadris Pendidikan Matematika  
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Cirebon



Oleh :

**NELIS SURYANI**  
20014730

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
CIREBON  
2005**



## IKHTISAR

### ***Nelis Suryani, Efektivitas Penggunaan Klinometer untuk mencari Sudut Elevasi dalam Pengajaran Sudut dan Peta Mata Angin terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP (Studi terhadap Siswa SMP N Kelas I Kecamatan Cilimus Kuningan)***

Sudut dan peta mata angin adalah materi yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan gambar. Untuk memvisualisasikan materi supaya mudah dimengerti oleh siswa SMP N I Cilimus diperlukan suatu media pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran sudut dan peta mata angin adalah klinometer.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar matematika kelas I pada Bab Sudut dan Peta Mata Angin semester II yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan klinometer dan yang pembelajarannya tidak menggunakan klinometer serta untuk mengetahui adakah perbedaan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan klinometer dengan siswa yang pembelajarannya tidak dengan menggunakan klinometer. Penelitian ini melihat sejauhmana efektifitas prestasi belajar matematika siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan klinometer dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan tidak menggunakan klinometer.

Penelitian dilakukan dengan melihat kemampuan siswa SMP N I Cilimus Kelas I yang merupakan peralihan dari SD, sehingga dalam memahami suatu konsep tidak bisa dengan perkiraan tetapi harus dengan bantuan alat peraga.

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan metode eksperimen yaitu dengan teknik dokumentasi dan teknik tes yang dilakukan terhadap kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, kelompok kontrol adalah kelompok yang belajar sudut dan peta mata angin dengan tidak menggunakan alat peraga klinometer sedangkan kelompok eksperimen adalah kelompok yang belajar sudut dan peta mata angin dengan menggunakan klinometer. Sampel yang diambil adalah Siswa kelas I. Setelah data terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus rata-rata, Uji Chi Kuadrat, Uji F dan Uji t.

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa prestasi siswa yang belajar sudut dan peta mata angin menggunakan klinometer meningkat, berarti ini menunjukkan bahwa klinometer lebih efektif dibanding dengan menggunakan metode ceramah. Yang menggunakan klinometer meningkat sebesar 1,28 sedangkan yang menggunakan metode ceramah meningkat sebesar 0,85.



**PERSETUJUAN**

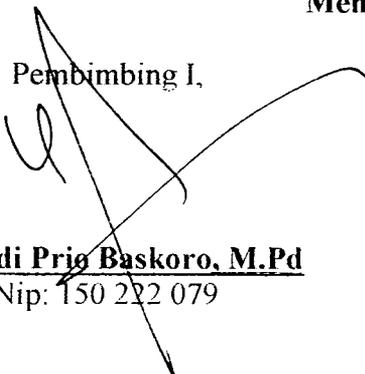
**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN KLINOMETER UNTUK Mencari Sudut  
Elevasi dalam Pembelajaran Sudut dan Peta Mata Angin  
Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMPN 1  
CILIMUS DI Cilimus**

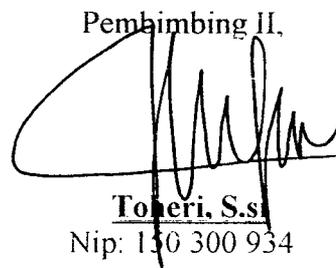
**OLEH**

**NELIS SURYANI**

**Nomor Pokok : 20014730**

**Menyetujui :**

Pembimbing I,  
  
**Drs. Edi Prijo Baskoro, M.Pd**  
Nip: 150 222 079

Pembimbing II,  
  
**Toheri, S.Si**  
Nip: 150 300 934



## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "*Efektivitas Penggunaan Klinometer untuk mencari Sudut Elevasi dalam Pengajaran Sudut dan Peta Mata Angin Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP*" yang dibuat oleh *NELIS*, Nomor Pokok 20014730 telah dipertanggungjawabkan dalam Sidang Munaqosah pada tanggal 07 September 2005. skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam pada Program Studi Tadris Matematika Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Cirebon.

Cirebon, Agustus 2005

### Sidang Munaqosah

Ketua Merangkap Anggota



**Prof. Dr. H. MAKSUM, MA**  
NIP. 150 235 951

Sekretaris Merangkap Anggota



**Drs. I. AHMAD RIYADI, M.Pd**  
NIP. 150 209 706

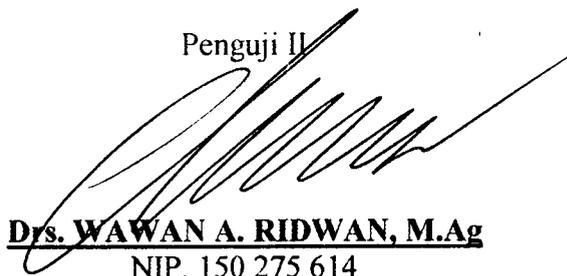
Penguji I



**Dr. WAHIDIN, M.Pd**  
NIP. 131 767 685

Anggota

Penguji II



**Drs. WAWAN A. RIDWAN, M.Ag**  
NIP. 150 275 614

## NOTA DINAS

Kepada Yth

Ketua Jurusan Tarbiyah

STAIN Cirebon

Di

CIREBON

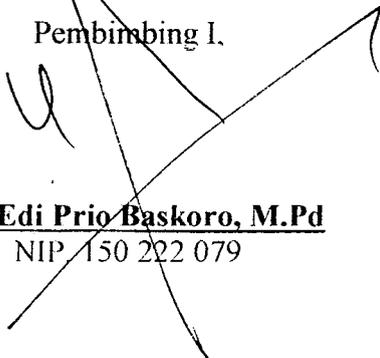
**Assalamu'alaikum Wr.Wb.**

Setelah melakukan pembimbingan, telaahan, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari Nelis Suryani, NIM. 20014730 berjudul : *"Efektivitas Penggunaan Klinometer Untuk Mencari Sudut Elevasi Dalam Pengajaran Sudut dan Peta Mata Angin Terhadap Prestasi belajar Matematika Siswa Negeri I Cilimus"* saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Jurusan Tarbiyah STAIN Cirebon untuk di munaqosahkan.

**Wassalamu'alaikum Wr.Wb.**

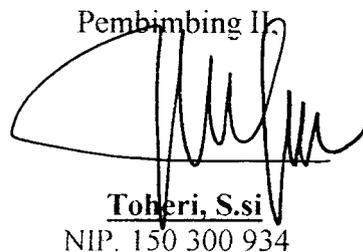
Cirebon, Agustus 2005

Pembimbing I,



**Drs. Edi Prio Baskoro, M.Pd**  
NIP. 150 222 079

Pembimbing II,



**Toheri, S.si**  
NIP. 150 300 934

## PERNYATAAN OTENTITAS SKRIPSI

**Bismillahirrahmannirrahim.**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Klinometer untuk Mencari Sudut Elevasi dalam Pengajaran Sudut dan Peta Mata Angin terhadap prestasi Belajar Matematika Siswa SMPN I Cilimus” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan/pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukannya adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Cirebon, Agustus 2005  
Yang membuat Pernyataan

  
**Nelis Suryani**  
Nim: 20014730

## MOTTO

- Ilmu Pengetahuan adalah Sahabat diwaktu sendirian, sahabat diwaktu sunyi dan petunjuk jalan kepada agama, pendorong ketabahan disaat dalam kekurangan dan kesukaran (Ma'adz Bin Jabbal).
- Pendidikan adalah Human Investment dan Social Investment (A. Qodri Azizy).
- Berbuat baiklah kepada semua orang, karena perbuatan itu sebenarnya untuk diri kita sendiri (Al-Qur'an Surat Bani Isroil)
- Barang siapa yang ingin memetik padi yang bagus, hendaknya menaburkan benih yang bagus pula (Haji Agus Salim).

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini ku persembahkan

kepada :

- Ibunda tercinta
- Adik-adikku yang tercinta
- Saudara serta sahabat

semuanya

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Nelis, dilahirkan di Kuningan, pada tanggal 17 Maret 1983, dari keluarga Bapak Suka dan Ibu Tatit.

Pendidikan Sekolah yang pernah diselesaikan penulis adalah sebagai berikut :

1. Sekolah Dasar (SDN) IPPOR, Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan, lulus tahun 1996.
2. Sekolah Menengah Negeri I Cilimus Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan, lulus tahun 1999.
3. Sekolah Menengah Umum Negeri I Beber Kecamatan Beber Kabupaten Cirebon, lulus tahun 2001.
4. Setelah tamat dari SMAN I Beber penulis melanjutkan kuliah di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Cirebon Jurusan Tarbiyah Program Studi Matematika sampai dengan sekarang.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur pada Allah Swt, atas nikmat yang telah diberikannya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penyusunan skripsi untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Cirebon.

Secara tulus saya haturkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan serta petunjuk-petunjuk yang sangat besar artinya bagi penyusunan skripsi ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr.H.M. Imron Abdullah, M.Ag, Sebagai Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Cirebon.
2. Bapak Drs. Edi Prio Baskoro, M.Pd, Ketua Jurusan Program Studi Matematika sekaligus Dosen pembimbing I yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Toheri S.si, Dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Supena, Kepala Sekolah SMP N I Cilimus Kabupaten Kuningan yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di SMP N I Cilimus.
5. Ibu Tri Eni Astuti, S.pd, Guru Matematika SMP N I Cilimus yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama penelitian berlangsung.

6. Bapak Drs. Cecep Sumarna S.Pd, M.Pd yang telah banyak membantu memberikan dukungan moril dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Drs. Tugino Martokismoyo, saudara yang telah membantu memotivasi dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ibunda tercinta yang telah mendoakan dan memotivasi dalam penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan dari semua pihak mendapat balasan dari Tuhan Yang maha Esa atas terselesainya skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, karena keterbatasan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis dengan segala kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri umumnya bagi para pembaca.

Kuningan, Juni 2005

Penulis



## DAFTAR ISI

- KATA PENGANTAR .....	i
- DAFTAR ISI.....	iii
- DAFTAR TABEL.....	iv
- DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I    PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Kerangka Pemikiran.....	7
E. Hipotesis.....	9
F. Sistematika Penulisan.....	10
BAB II    TINJAUAN TEORITIS	
A. Media Pembelajaran.....	12
B. Klinometer Sebagai Media Pembelajaran.....	16
C. Prestasi Belajar Matematika.....	20
D. Hubungan Penggunaan Klinometer dengan Prestasi Belajar...	25
BAB III    METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sempel .....	27
C. Instrumen Penelitian.....	27

1. Perhitungan Validitas .....	28
2. Perhitungan Tingkat Kesukaran.....	30
3. Perhitungan Daya Pembeda .....	31
4. Perhitungan Reliabilitas .....	33
D. Prosedur Penelitian.....	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	35
F. Teknik Analisis Data.....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA</b>	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	42
1. Data Hasil Wawancara dan Studi Dokumen.....	42
2. Data Hasil Prestasi Belajar Sisiwa .....	48
B. Analisis Data.....	52
1. Hasil Uji Normalitas .....	52
2. Hasil Uji Homogenitas Varians .....	53
3. Hasil Uji Perbedaan Peningkatan Prestasi .....	53
4. Hasil Uji Hipotesis .....	53
5. Pembahasan.....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	35
Tabel 2	Hasil Perhitungan Validitas Soal.....	71
Tabel 3	Hasil Perhitungan Indek kesukaran.....	72
Tabel 4	Hasil Perhitungan Daya Pembeda.....	73
Tabel 5	Penentuan Item Soal Yang digunakan.....	75
Tabel 6	Data Kemampuan Awal Kelompok Kontrol dan KelompoknEksperimen.....	76
Tabel 7	Daftar Distribusi Frekuensi Uji Normalitas Kelompok Eksperimen .....	77
Tabel 8	Daftar Distribusi Frekuensi Uji Normalitas Kelompok Kontrol .....	79
Tabel 9	Data Kemampuan Akhir Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.....	81
Tabel 10	Daftar Distribusi Frekuensi Uji Normalitas Kelompok Eksperimen.....	82
Tabel 11	Daftar Distribusi Frekuensi Uji Normalkitas Kelompok Kontrol .....	84

## DATA LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi prestasi belajar matematika .....	57
Lampiran 2. Instrumen penelitian.....	58
Lampiran 3. Lembar jawaban.....	59
Lampiran 4. Kunci jawaban.....	60
Lampiran 5. Data hasil uji coba.....	65
Lampiran 6. Model pembelajaran kelompok kontrol .....	66
Lampiran 7. Model pembelajaran kelompok eksperimen .....	68
Lampiran 8. Perhitungan validitas .....	70
Lampiran 9. Hasil perhitungan validitas soal .....	71
Lampiran 10. Hasil perhitungan tingkat kesukaran .....	72
Lampiran 11. Hasil perhitungan daya pembeda .....	73
Lampiran 12. Hasil perhitungan reliabilitas .....	74
Lampiran 13. Penentuan item soal yang digunakan .....	75
Lampiran 14. Data kemampuan awal .....	76
Lampiran 15. Uji normalitas kelompok eksperimen pada data kemampuan awal .....	77
Lampiran 16. Daftar distribusi frekuensi kelompok eksperimen .....	78
Lampiran 17. Uji normalitas kelompok kontrol .....	79
Lampiran 18. Daftar distribusi frekuensi kelompok kontrol .....	80
Lampiran 19. Data kemampuan akhir .....	81
Lampiran 20. Uji normalitas kelompok eksperimen .....	82
Lampiran 21. Daftar distribusi frekuensi kelompok eksperimen .....	83
Lampiran 22. Uji normalitas kelompok kontrol .....	84
Lampiran 23. Daftar distribusi frekuensi.....	85
Lampiran 24. Uji homogenitas varians tes awal.....	86
Lampiran 25. Uji homogenitas varians tes akhir.....	87
Lampiran 26 Uji kesamaan tes awal.....	88
Lampiran 27. Uji kesamaan tes akhir .....	89
Lampiran 28. Uji hipotesis .....	90