

**PENGARUH PENGUASAAN MATERI BILANGAN BULAT
TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN
SOAL-SOAL FAKTORISASI SUKU ALJABAR
(Studi Kasus di Kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber
Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon)**

SKRIPSI

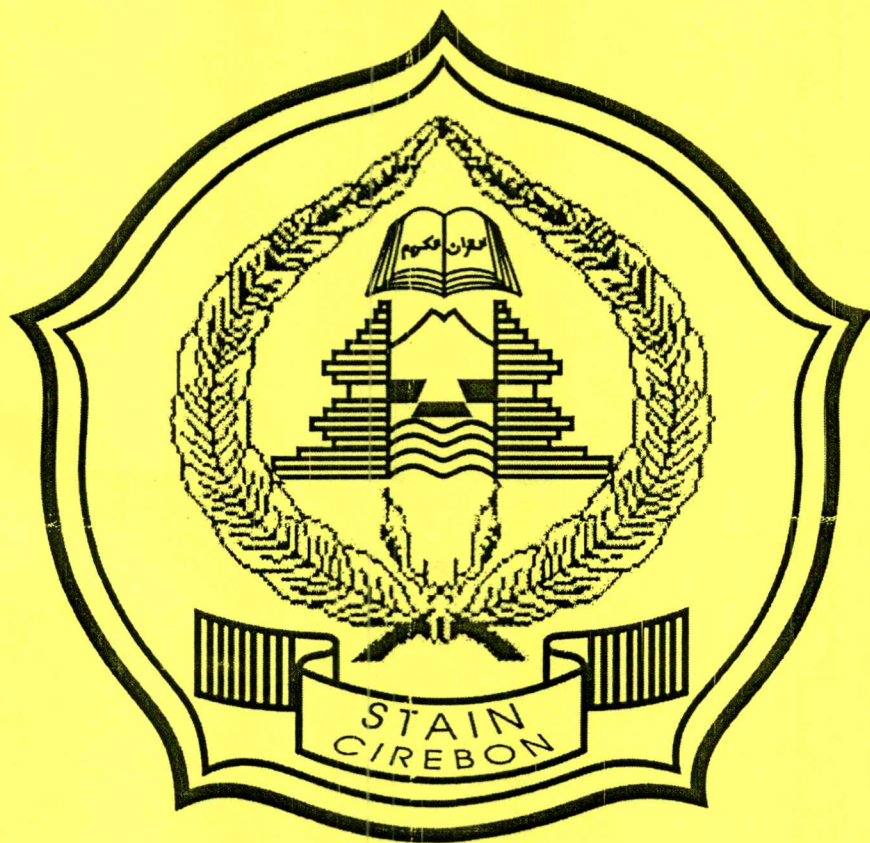
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Pada Program Studi Tadris Matematika
Jurusan Tarbiyah STAIN Cirebon



Disusun oleh:

BUCHORI MUSLIM
Nomor Pokok: 50240336

**DEPARTEMEN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
CIREBON
2006 M/1427 H**



IKHTISAR

Buchori Muslim

“PENGARUH PENGUASAAN MATERI BILANGAN BULAT TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL-SOAL FAKTORISASI SUKU ALJABAR”. Studi Kasus di Kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon.

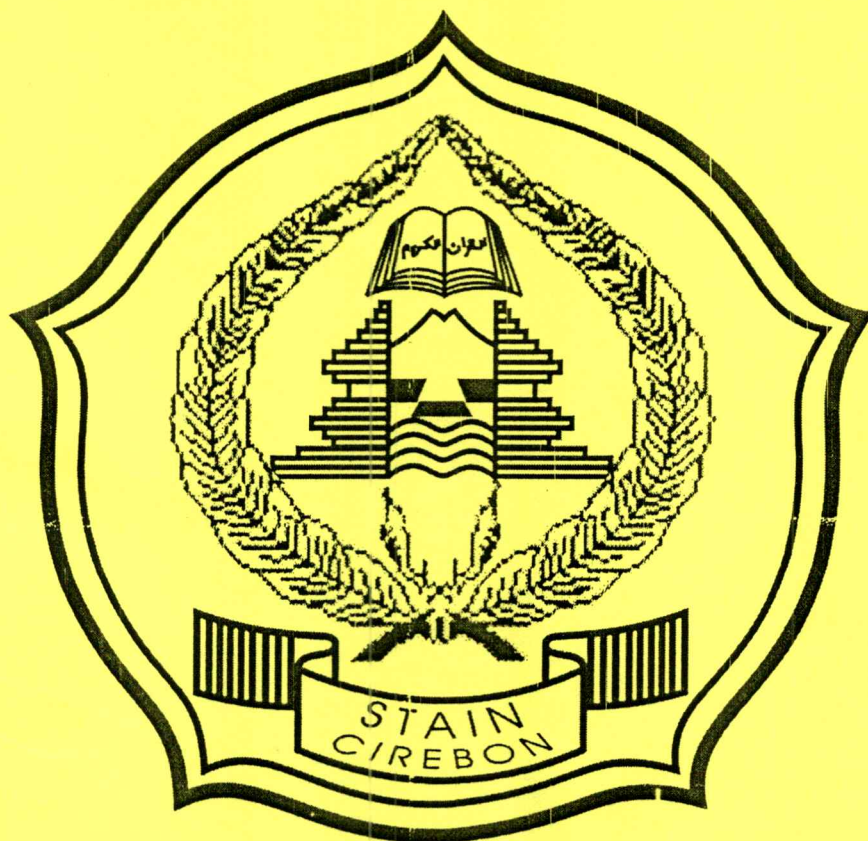
Dalam matematika antara satu konsep dengan konsep lainnya terdapat hubungan yang erat, bukan saja dari segi isi, namun juga dari segi rumus-rumus yang digunakan. Materi yang satu mungkin prasarat bagi yang lainnya atau suatu konsep tertentu diperlukan untuk menjelaskan konsep lainnya. Materi bilangan bulat dan faktorisasi suku aljabar merupakan salah satu contohnya. Dalam menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar, seorang siswa harus menguasai materi bilangan bulat terlebih dahulu karena materi bilangan bulat memiliki hubungan yang erat dengan faktorisasi suku aljabar, dan materi bilangan bulat merupakan salah satu prasarat dalam menguasai serta menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar. Oleh karena itu banyak dijumpai siswa yang kesulitan dalam menguasai serta menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar karena kurangnya penguasaan siswa dalam materi bilangan bulat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penguasaan materi bilangan bulat dan kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar pada siswa kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber tahun pelajaran 2005/2006. Selain itu pula untuk mengetahui besarnya pengaruh penguasaan materi bilangan bulat terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar siswa kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber

Penelitian ini bertolak dari pemikiran bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika poses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, disamping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber tahun pelajaran 2005/2006, karena materi faktorisasi suku aljabar ada di kelas VIII. Besar populasi sebanyak 160 siswa yang terbagi dalam empat kelas. Penentuan sampel dilakukan berdasarkan teknik *simple random sampling* yaitu dengan cara diundi dari empat kelas yang ada. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII A sebanyak 40 siswa. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel X yaitu penguasaan materi bilangan bulat dan variabel Y yaitu kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar.

Hasil deskripsi data menyatakan bahwa penguasaan materi bilangan bulat termasuk dalam kategori cukup yaitu perolehan skor rata-ratanya sebesar 71,94 dan kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar termasuk dalam kategori cukup yaitu perolehan skor rata-ratanya sebesar 67,39. Sedangkan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan uji korelasi dan uji hipotesis diperoleh koefisien korelasi $r_{xy} = 0,69$ yang termasuk dalam kategori korelasi yang cukup. Sedangkan untuk uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 5,5$ dan $t_{tabel} = 1,692$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka berdasarkan kriteria uji H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penguasaan materi bilangan bulat terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar pada siswa kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber. Adapun pengaruhnya ditentukan oleh koefisien determinasi yaitu sebesar 0,48 atau 48 %, sedangkan 52 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.



PERSETUJUAN

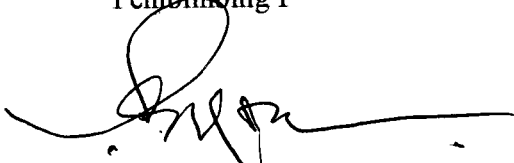
**“Pengaruh Penguasaan Materi Bilangan Bulat Terhadap Kemampuan
Menyelesaikan Soal-soal Cisaat Faktorisasi Suku Aljabar”. (Studi Kasus di
Kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber Kecamatan Dukupuntang Kabupaten
Cirebon).**

Oleh:

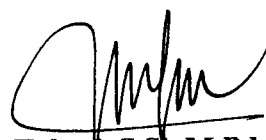
Buchori Muslim
Nim: 50240336

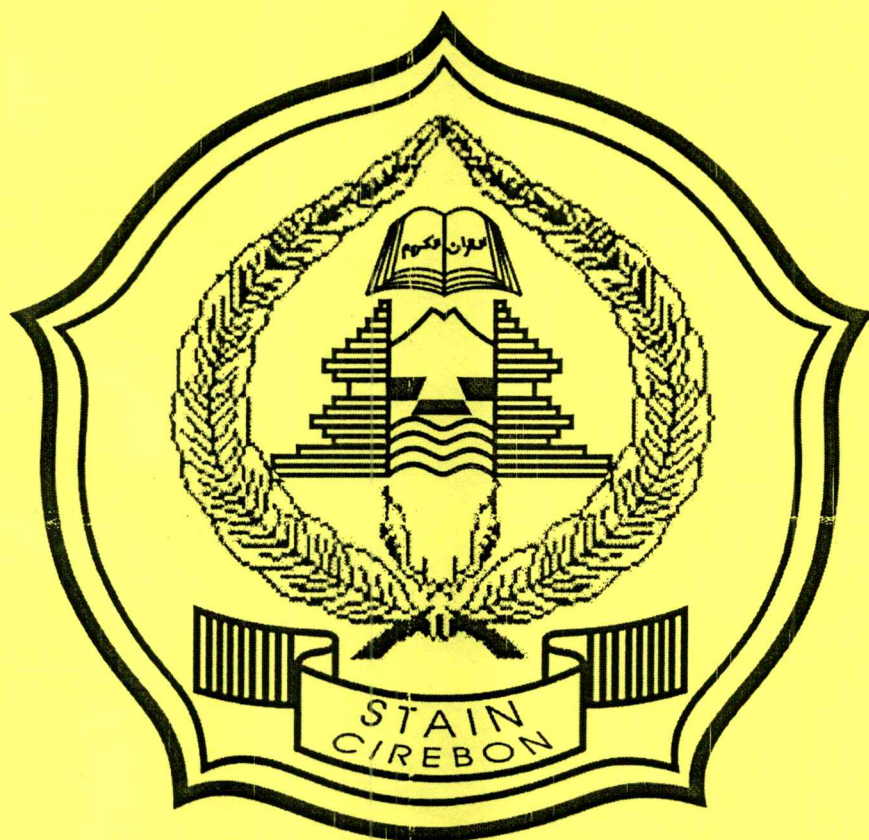
Menyetujui:

Pembimbing I


Drs. H. Effendi S. Umar, M.Ag
Nip. 150 181 139

Pembimbing II


Toheri, S.Si, M.Pd
Nip. 150 300 934



PENGESAHAN

Skripsi berjudul “ PENGARUH PENGUASAAN MATERI BILANGAN BULAT TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL-SOAL FAKTORISASI SUKU ALJABAR”. (Studi kasus di Kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon), oleh Buchori Muslim Nomor Pokok Mahasiswa 50240336, telah dimunaqosahkan dalam sidang munaqosah pada tanggal 27 Desember 2006.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Program Studi Tadris Matematika Jurusan Tarbiyah STAIN Cirebon.

Cirebon, 27 Desember 2006

Sidang Munaqosah :

Ketua

Merangkap Anggota,



Prof. Dr. H. Maksum Mukhtar, M.A.
NIP. 150 235 951

Sekretaris

Merangkap Anggota,

Drs. H. Abdul Latief, M.Pd.
NIP. 150 207 744

Anggota,

Penguji I

Drs. Edi Prio Baskoro, M.Pd.
NIP. 150 220 079

Penguji II

Drs. Endang A.R., M.Pd.
NIP. 150 251 652



NOTA DINAS

Kepada Yth,

Ketua Jurusan Tarbiyah

STAIN Cirebon

Di Cirebon

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaahan, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari **Buchori Muslim**, Nim: 50240336, berjudul **“Pengaruh Penguasaan Materi Bilangan Bulat Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-soal Faktorisasi Suku Aljabar”**. (Studi Kasus di Kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon).

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada Jurusan Tarbiyah STAIN Cirebon untuk dimunaqosahkan.

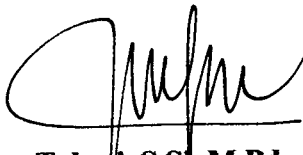
Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

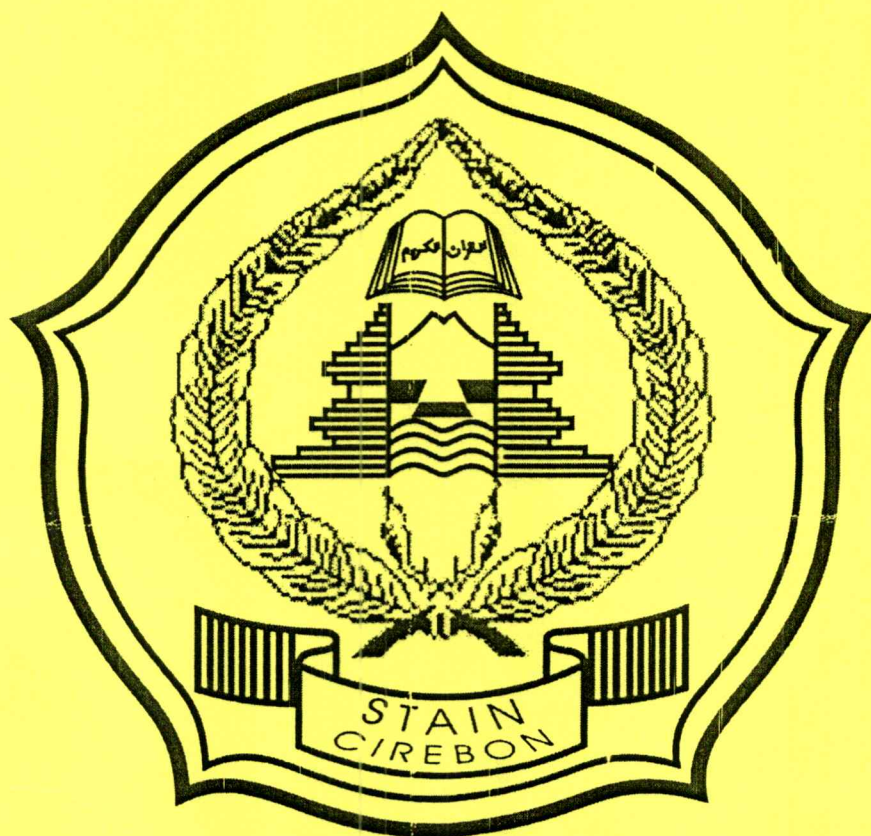
Cirebon, Desember 2006

Pembimbing I


Drs. H. Effendi S. Umar, M.Ag
Nip. 150 181 739

Pembimbing II


Toheri, S.Si, M.Pd
Nip. 150 300 934



PERNYATAN OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Dengan ini saya, menyatakan bahwa skripsi dengan Judul: “Pengaruh Penguasaan Materi Bilangan Bulat Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-soal Faktorisasi Suku Aljabar”. (Studi Kasus di Kelas VIII MTs Negeri Cisaat Sumber Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon), ini beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

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

Cirebon, Desember 2006

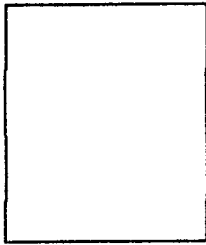


Buchori Muslim

Nim: 50240336



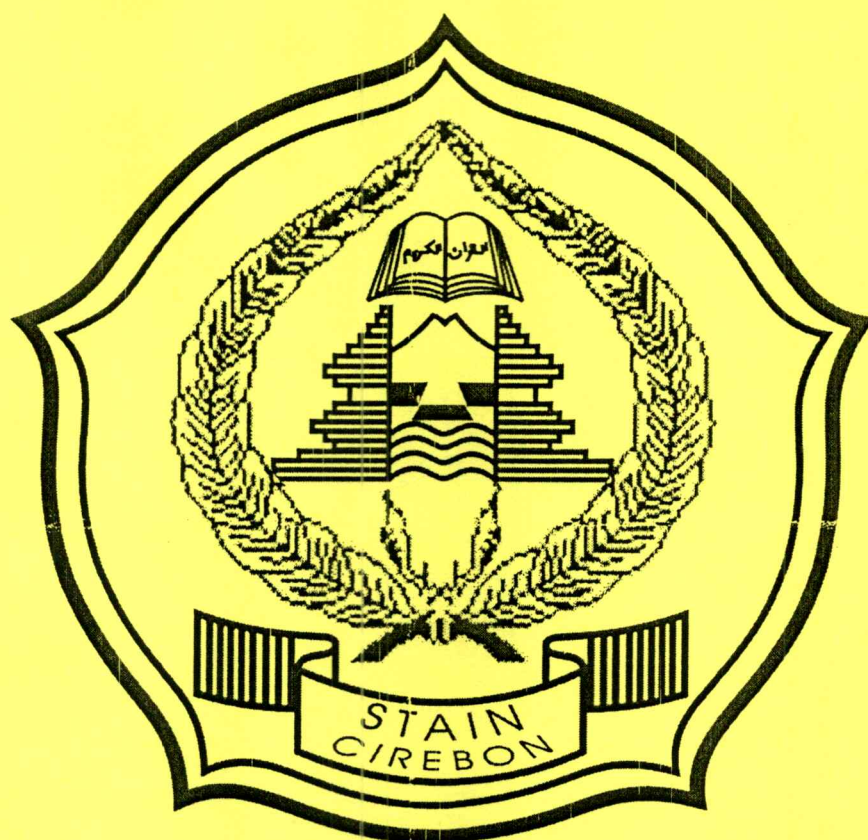
DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis adalah anak ke-6 dari 7 bersaudara, dilahirkan di Desa Sindang Jawa Kecamatan Duku Puntang Kabupaten Cirebon, pada tanggal 02 Juli 1983 dri keluarga Bapak Upid dan Ibu Syariah.

Pendidikan formal yang pernah penulis tempuh:

1. SDN Sindang Jawa I lulus tahun 1996
2. SMP Sindang Jawa lulus tahun 1999
3. SMAN 1 Dukupuntnang lulus tahun 2002
4. Tahun 2002 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Tinggi Aagma Islam Negeri (STAIN) Cirebon pada Jurusan Tarbiyah program studi Matematika sampai dengan tahun 2006.



PERSEMBAHAN

Skripsi ini Ku persembahkan untuk:

- 1. Ibu dan Ayah - Syariah dan Upid – yang telah membesarkan, mendidik, memberikan materi dan doanya, semoga aku menjadi anak yang berbakti dan bisa menjadi apa yang ibu dan ayah dambakan.*
- 2. Kakak-kakaku - Solihin, Abdul Syukur, S.Pd, Mamah Hikmah, Suliyah, dan Kholid Saefudin - dan adikku - Asiatul Ulfah -. Terima kasih atas do'a, materi dan motivasi hingga terselesaikannya skripsi ini. Semoga aku bisa membalasnya dan menjadi kebanggaan bagi kalian.*
- 3. Sahabat-sahabatku di STAIN Cirebon Khususnya sahabat-sahabat matematika angkatan 2002 dan super khususnya teruntuk my the best friends – Dedi Purnomo, Didin Syaefuddin – F3. Semoga persahabatan kita akan selalu terjalin tak terbatas ruang dan waktu.*

*Dengan Agama Hidup ini Menjadi Terarah
Dengan Ilmu Hidup ini Menjadi Mudah
Dengan Seni Hidup ini Menjadi Indah*



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Illahi Rabbi, Allah SWT yang selalu memberikan kasih sayang dan petunjuk-Nya kepada umatnya sehingga penulis diberi kemudahan dalam penyusunan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap terlimpah kepada sang pembawa Risalah mulia Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya yang istiqomah hingga akhir zaman.

Dalam penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan dan bantuan dari semua pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. M. Imron Abdullah, M. Ag., Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Cirebon.
2. Bapak Drs. Abdul Latief, M.Pd., Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Cirebon.
3. Bapak Toheri, S.Si, M.Pd., Ketua Prodi Matematika STAIN Cirebon dan Pembimbing II.
4. Bapak Drs. Effendi. S. Umar, M.Ag., pembimbing I yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan sehingga selesainya penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Komarudin. M.Ag., dan Drs. Didin, Selaku Kepala Sekolah dan Guru Matematika MTs Negeri Cisaat Sumber.
6. Teman-teman dan semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Menyadari akan terbatasnya kemampuan yang dimiliki penulis, tidak tertutup kemungkinan masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini

Penulis akhirnya berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangsih terhadap perkembangan dan kemajuan civitas akademika STAIN Cirebon.

Cirebon, Desember 2006

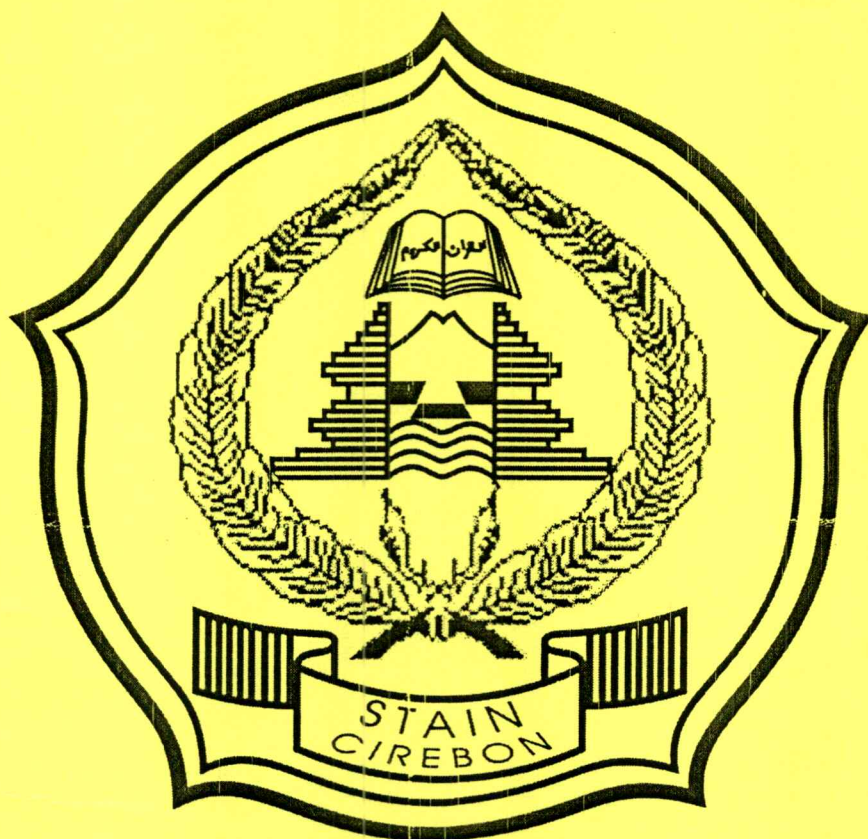
Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Kerangka Pemikiran.....	5
E. Hipotesis.....	7
F. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Teori Brunner	9
B. Materi Bilangan Bulat SMP / MTs	13
C. Materi Faktorisasi Suku Aljabar SMP / MTs.....	24
D. Hubungan Antara Penguasaan Materi Pokok Bilangan Bulat dan Penyelesaian Soal-soal Faktorisasi Suku Aljabar	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Waktu dan Tempat Penelitian	31
B. Populasi dan Sampel	32
C. Teknik Pengumpulan Data.....	33
D. Variabel Penelitian	34
E. Instrumen Penelitian.....	36
F. Hasil Uji Coba Instrumen.....	41
G. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Analisis Deskripsi Data.....	51
B. Analisis Data Hasil Penelitian.....	55
C. Pembahasan.....	58
BAB V KESIMPULAN.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	64

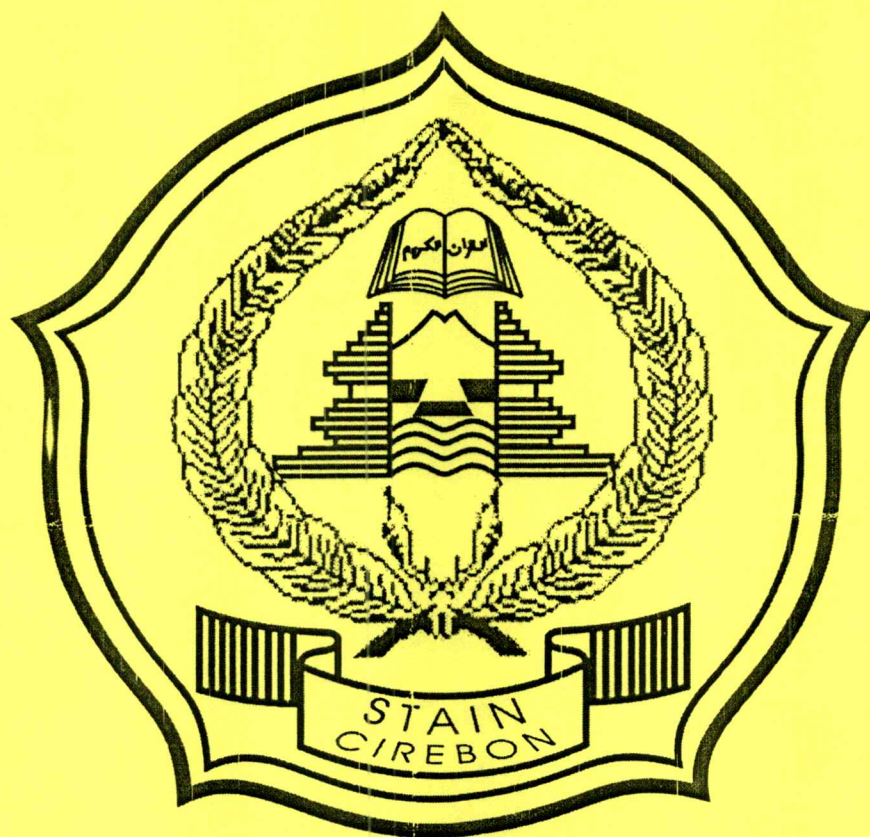


DAFTAR TABEL

1. Jadwal Kegiatan dan Waktu Penelitian.....	32
2. Rangkuman Hasil Uji Coba Instrumen Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat	41
3. Rangkuman Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Faktorisasi Suku Aljabar	42
4. Analisis Varians Uji Kelinearan Regresi	47
5. Harga Koefisien Korelasi	48
6. Data Hasil Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat	51
7. Klasifikasi Skor Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat	52
8. Data Hasil Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal-soal Faktorisasi Suku Aljabar.....	53
9. Klasifikasi Skor Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Faktorisasi Suku Aljabar.....	54
10. Daftar Nama Dan Kode Peserta Tes Uji Coba Materi Bilangan Bulat.	64
11. Daftar Nama Dan Kode Peserta Tes Sampel.	66
12. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Soal Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat	68
13. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal- Soal Materi Faktorisasi Suku Aljabar	75
14. Hasil Perhitungan Uji Coba Soal Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat...	82
15. Hasil Perhitungan Validitas Soal Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat...	83

16. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat.....	86
17. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat.	88
18. Rangkuman Uji Coba Soal Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat..	90
19. Hasil Perhitungan Uji Coba Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Faktorisasi Suku Aljabar.....	92
20. Hasil Perhitungan Validitas Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Faktorisasi Suku Aljabar.....	93
21. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Faktorisasi Suku Aljabar	96
22. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Faktorisasi Suku Aljabar	98
23. Rangkuman Uji Coba Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Faktorisasi Suku Aljabar Dan Penentu Soal Yang Digunakan Dalam Penelitian.....	100
24. Data Hasil Penelitian.....	112
25. Distribusi Kelompok Data Hasil Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat....	114
26. Frekuensi Diharapkan Dan Frekuensi Pengamatan Hasil Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat.	116
27. Distribusi Kelompok Data Hasil Tes Kemampuan Menyelesaikan Hasil Tes Kemampuan Faktorisasi Suku Aljabar.....	118

28. Frekuensi Diharapkan Dan Frekuensi Pengamatan Hasil Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Materi Faktorisasi Suku Aljabar.....	120
29. Klasifikasi Skor Tes Penguasaan Materi Bilangan Bulat dan Kemampuan Menyelesaikan Soal-soal Faktorisasi Suku Aljabar.....	123
30. Data Hasil Analisis Varians Untuk Uji Kelinearan Regresi	125



DAFTAR LAMPIRAN

A. Daftar Nama dan Kode siswa uji coba dan sampel.

Lampiran	Halaman
1. Daftar nama dan kode siswa uji coba instrumen penguasaan materi bilangan bulat dan faktorisasi suku aljabar	64
2. Daftar nama dan kode siswa sampel.	66
 B. Kisi-kisi instrumen, instrumen, kunci jawaban instrumen uji coba soal tes penguasaan materi bilangan bulat dan faktorisasi suku aljabar	
3. Kisi-kisi instrumen uji coba soal tes penguasaan materi bilangan bulat. .	68
4. Instrumen uji coba soal tes penguasaan materi bilangan bulat.	70
5. Kunci jawaban instrument uji coba soal tes penguasaan materi bilangan bulat.	74
6. Kisi-kisi instrumen uji coba soal tes kemampuan menyelesaikan soal- soal materi faktorisasi suku aljabar.	75
7. Instrumen uji coba tes kemampuan menyelesaikan soal-soal materi pokok faktorisasi suku aljabar.....	77
8. Kunci jawaban instrumen uji coba soal tes kemampuan menyelesaikan soal-soal materi faktorisasi suku aljabar.	81

C. Hasil perhitungan validitas, reliabilitas, daya pembeda, indek kesukaran dan rangkuman uji coba tes materi bilangan bulat dan faktorisasi suku aljabar.	
9. Hasil perhitungan uji coba tes penguasaan materi bilangan bulat.	82
10. Hasil perhitungan validitas soal tes penguasaan materi bilangan bulat. .	83
11. Hasil perhitungan reliabilitas soal tes penguasaan materi bilangan bulat.....	85
12. Hasil perhitungan indeks kesukaran soal tes penguasaan materi bilangan bulat.	86
13. Hasil perhitungan daya pembeda soal tes penguasaan materi bilangan bulat.....	88
14. Rangkuman uji coba soal tes penguasaan materi bilangan bulat dan penentu soal yang digunakan dalam penelitian.....	90
15. Hasil perhitungan uji coba soal tes kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar.	92
16. Hasil perhitungan validitas soal tes kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar.	93
17. Hasil perhitungan reliabilitas soal tes kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar.	95
18. Hasil perhitungan indeks kesukaran soal tes kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar.....	96
19. hasil perhitungan daya pemebda soal tes kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar.	98

20. Rangkuman uji coba tes kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar dan penentu soal yang digunakan	100
D. Instrumen penelitian dan kunci jawaban materi bilangan bulat dan faktorisasi suku aljabar	
21. Instrumen penelitian materi bilangan bulat.....	102
22. Kunci jawaban instrumen penelitian materi bilangan bulat.....	106
23. Instrumen penelitian materi faktorisasi suku aljabar.....	107
24. Kunci jawaban instrumen penelitian materi faktorisasi suku aljabar	111
E. Analisis data hasil penelitian	
25. Data hasil penelitian	112
26. Uji normalitas variabel X	114
27. Uji normalitas variabel Y	118
28. Uji homogenitas variabel X dan Y	121
29. Klasifikasi skor tes penguasaan materi bilangan bulat dan kemampuan menyelesaikan soal-soal faktorisasi suku aljabar	123
30. Uji kelinearan regresi dan keberartian regresi	124
31. Analisis regresi	126
32. Analisis koefisien korelasi	127
33. Uji hipotesis	128
34. Koefisien determinasi	129
F. Daftar tabel dan surat-surat penelitian	