PENGARUH KEMAMPUAN OPERASI ALJABAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA

(Studi Kasus di SMPN I Ciwaringin Kabupaten Cirebon)

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.I) pada Program Studi Tadris Matematika Jurusan Tarbiyah STAIN Cirebon



Disusun Oleh:

<u>KHARIRI</u> Nomor Pokok. 20014726

DEPARTEMEN AGAMA REPUBLIK INDONESIA SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) CIREBON 2005



IKHTISAR

KHARIRI: Pengaruh Kemampuan Operasi Aljabar Terhadap Prestasi Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika

Prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika masih relatif rendah dan kurang memuaskan. Dengan masih rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Hal ini relevan dengan adanya anggapan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang rumit, bahkan menjadi momok bagi para siswa, sehingga menimbulkan kecendrungan pada siswa untuk tidak menyukai matematika. Siswa yang prestasinya relatif rendah biasanya kurang menguasai konsep – konsep pengoperasian bentuk aljabar yang pada akhirnya siswa tersebut tidak bisa menguasai konsep – konsep lain dalam pelajaran matimatika yang pada hakekatnya merupakan pengembangan bentuk aljabar, namun ada siswa yang kemampuan operasi aljabarnya baik tapi prestasinya kurang baik. Masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah apakah kemampuan operasi aljabar siswa di SMPN 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam operasi bentuk aljabar, mengetahui prestasi belajar siswa dalam pelajaran matematika dan untuk mengetahui signifikasi pengaruh kemampuan siswa dalam operasi bentuk aljabar terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Dalam pembelajaran matematika ada empat operasi aljabar yang fundamental, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. yang menjiwai setiap materi matematika. oleh karena itu siswa harus menguasai konsepkonsep pengoperasian aljabar, dengan demikian kemampuan operasi aljabar mempunyai peran penting dalam pembelajaran matematika.

Tehnik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes, dan studi dekumentasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon yang berjumlah 352 siswa, sedangkan pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 12% dari jumlah populasi, yaitu 45 siswa dikelas VII E, setelah data diperoleh kemudian data dianalisis dengan uji prasarat analisis data, berupa uji normalitas, uji homogenitas dua varian, uji independen dan kelinieran regresi, uji korelasi, uji hipotesis, dan uji P.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, bahwa siswa kelas VIII SMPN 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon memiliki kemampuan yang cukup baik dalam olperasi aljabar, rata-rata yang yang dicapai sebesar 53,93. Sedangkan operasi aljabar terhadap prestasi belajar matematika memiliki pengaruh yang signifikan, hal ini berdasarkan analisi yang menunjukan koefisien korelasi sebesar 0,68 dan kolefisien determinasi sebesar 46,24%.



PERSETUJUAN

PENGARUH KEMAMPUAN OPERASI ALJABAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN **MATEMATIKA**

(Studi Kasus di SMP N I Ciwaringin Kabupaten Cirebon)

Oleh:

KHARIRI Nomor Pokok: 20014726

Menyetujui:

Pembimbing I,

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

Pebimbing II

Toh NIP. 150 300 934



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: "PENGARUH KEMAMPUAN OPERASI ALJABAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA (Studi Kasus di SMPN 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon)" oleh KHARIRI Nomor Induk Mahasiswa: 20014726, telah diujikan pada Sidang Munaqosah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Cirebon pada tanggal 18 Januari 2006.

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

Cirebon, 18 Januari 2006

Sidang Munaqosah

Prof. Dr. H. Maksum M, MA.

NIP. 150 235 951

Ketua.

Sekretaris

Drs. I. Ahmad Riyadi, M.Pd.

NIP. 150 209 706

Penguji II

Anggota,

Penguji I

Drs. H. Maman Supriatman, M.Pd.

NIP. 150 213 631

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 bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari KHARIRI Nomor Pokok: 20014726 dengan judul "PENGARUH KEMAMPUAN OPERASI ALJABAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA (Studi Kasus di SMPN I Ciwaringin Kabupaten Cirebon)".

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut di atas sudah diajukan kepada Jurusan Tarbiyah STAIN Cirebon untuk dimunaqasahkan.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing I,

Drs. Edi Prio Baskoro, M.Pd

NIP. 150.222 079

Cirebon, Desember 2005

Pembimbing II,

Toheri, S.S.

NIP. 150 300 934

PERNYATAAN OTENTITAS SKRIPSI

Bissmillahirrahmannirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "PENGARUH

KEMAMPUAN OPERASI ALJABAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR

SISWA DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA" beserta seluruh isinya

adalah karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan

dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam penyusunan

karya ilmiyah.

Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sangsi apapun yang

dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apablia dikemudian

hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam keaslian karya

saya ini.

Cirebon, Februari 2006

Yang membuat pernyataan

NIM. 200414726

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama lengkap penulis yaitu Khariri, penulis dilahirkan di Desa Ciwaringin Kec.
Ciwaringin Kab. Cirebon, pada tanggal 29 Juni 1982 anak ketiga dari pasangan
Bapak Muhalim (Walim) dan Ibu Siti Komisah

Pengalaman pendidikan:

- 1. SDN III Ciwaringin Cirebon lulus tahun 1994
- 2. SMP PGRI Ciwaringin Kabupaten Cirebon lulus tahun 1998
- 3. SMAN I Klangenan Kabupaten Cirebon lulus tahun 2001
- 4. Setelah penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Lanjutan Atas Negeri Klangenan (SLANK), penulis melanjutkan kejenjang yang lebih tinggi (S1) di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Cirebon pada tahun 2001 sampai sekarang, dan mengambil Jurusan Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika.

Cirebon, Januari 2006

Penulis

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahan:

- untuk ibunda dan ayahanda tercinta, yang telah memberikan dukungan, doa,
 dan segala-galanya untuk penulis selama ini. Tanpa curahan kasih saying mereka, penulis tak mungkin bisa kuliah dan menjadi seorang sarjana (terima kasih tak terhingga atas jasa-jasa kalian sampai kapanpun jas-jasa kalian takan pernah ku lupa. maaf kalau anakmu tak mampu membalasnya dan tidak bisa jadi seperti yang diharapkan)
- kakakku tercinta, mas Samsuri dan teteh Maesaroh dan bibi-bibiku mbak
 Munah, mbak maskuro serta pamanku Mang Yasin.
- buat adik-adikku Abdulhadi yang gagah, Nurul Hidayanti yang cantik Tuti Nurfaidah yang manis, Rizki Maulana yang cakep, Sri Nurkhlifah yang imut, Desi yang caem, Nok pipit yang cantik, Mas Aji yang hitam manis dan tidak ketinggalan Rizal (Bozes) semoga kalian menjadi anak yang sholeh dan sholihah
- temen-temenku yang selalu mengingatkan dan mendampingiku dalam penyusunan skripsi ini seperti mas ahyar (Kmplud), Mas Ade Ahfas, Kacung Abab dan temen-temenku yang di rumah seperti mas Burhan, mas Idi. Mas U'an, kacung topa (mas jimmi) dan bapak Yazid.
- Dan tidak ketinggalan buat seseorang yang mau berbagi denganku, terima kasih atas perhatian, pengertian dan motivasinya selama ini

Terima kasih

- Kang Akhyar yang telah bersedia meluangkan waktu membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini
- Mas Ade Ahfas yang telah menyediakan Komputer dan asrama
- Keluarga besar Bapak Sungeb Sanusi.
- Mustofa Lutfi (mas jimmy) yang telah banyak membantu.
- Kacung Abab lan kacung Sonhaji

MOTTO

- Jadilah manusia yang bisa bermanfaat bagi orang lain.
- Berfikir cerdas, cermat dan smart dalam bertindak
- Jangan pernah berfikir tentang kebaikan yang pernah kamu lakukan, tapi
 pikirkan dosa dan nista yang pernah kamu lakukan
- Iringi tindak tanduk dengan "aji rasa"



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah AWT. yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesabaran, sehingga atas nikmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini penulis susun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada jurusan tarbiyah, program studi tadris matematika di STAIN Cirebon. Skripsi ini berisi hasil penelitian mengenai "Pengaruh Kemampuan Siswa dalam Melakukan/menyelesaikan Operasi bentuk Aljabar terhadap Prestasi Belajar Matematika".

Pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang sebesarbesarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam kelancaran penulisan skripsi ini. Rasa terima kasih penulis haturkan pada Ibunda dan Ayahanda tercinta serta Kakakkakak dan Adik-adikku tersayang, atas do'a dan dorongan baik materil maupun spirituil yang telah dicurahkan untuk penulis tanpa mengharapkan sesuatu apapun. Ucapan senada penulis tujukan kepada pihak-pihak yang langsung turut membimbing penulis sejak awal sampai terselesaikannya skripsi ini, yaitu:

- 1. Dr. H Imron Abdullah M.Ag. selaku ketua STAIN Cirebon.
- 2. Drs. I Ahmad Riyadi M.Pd. selaku ketua jurusan tarbiyah STAIN Cirebon.
- 3. Drs. Edi Prio Baskoro, M.Pd. selaku ketua prodi tadris matematika dan pembimbing I

- 4. Drs. Toheri S.Si. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
- Bapak Jaya Supriadinata S.Pd. selaku kepala sekolah SMPN 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon
- Bapak Rodiyanto selaku wakil kepala sekolah SMPN 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon.
- Dadang Sagita S.Pd. selaku guru bidang studi matematika kelas VII E dan VII F
- 8. Seluruh guru, staf TU dan siswa-siswi SMPN 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian.
- 9. Semua teman-temanku seperjuangan yang berada di prodi tadris Matematika, seperti Ade Ahfas T., dan Akhyar yang selama ini selalu merasakan pahit getirnya persahabatan diantara kita.

Akhirnya, skripsi ini penulis persembahkan buat almamater tercinta dan masyarakat akademik, semoga menjadi setitik sumbangan dalam mengembangkan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Semoga Allah memberikan rahmat dan taufiq-Nya kepada kita semua, terutama kepada seluruh pihak yang telah memberikan dorongan dan dukungan materi maupun moril kepada penulis.

Cirebon, Desember 2005.

Penulis



DAFTAR ISI

TYZTY	TIC	Ł	\mathbf{n}
IKH	113	А	ĸ

KATA .	PENGANTAR	i
DAFTA	AR ISI	iii
DAFTA	AR TABEL	v
DAFTA	AR LAMPIRAN	, vi
BAB I	PENDAHULUAN	1
	A. Latar Belakang Masalah	1
	B. Perumusan Masalah	4
	C. Tujuan Penelitian	6
	D. Kerangka Pemikiran	6
	E. Hipotesis Masalah	9
•	F. Sistematika Penulisan	9
BAB II	LANDASAN TEORI	12
	A. Konsep Kemampuan Siswa dalam Operasi Aljabar	12
	B. Konsep Prestasi Belajar Matematika	24
	C. Pengaruh Kemampuan Operasi Aljabar terhadap Prestasi	
	Belajar Matematika Siswa	33

BAB III METODE PENELI	TIAN	34
A. Tempat dan Wakt	u Penelitian	34
B. Populasi dan Sam	pel	37
C. Teknik Pengumpu	ılan Data	38
D. Instrumen Penelit	ian	39
E. Variabel dan Desa	ain Penelitian	47
F. Prosedur Pengolal	han Data	49
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN		56
A. Deskripsi Data		56
B. Pengujian Hipotes	is	59
BAB V KESIMPULAN		63
DAFTAR PUSTAKA		
		64
LAMPIRAN		

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Kisi-kisi Soal Tes untuk Mengukur Kemampuan Aljabar	63
2.	Kisi-kisi Instrumen Penelitian untuk Mengukur Prestasi Belajar Matematika	65
3.	Instrumen Uji Coba untuk Mengukur Kemampuan Aljabar	67
4.	Instrumen Uji Coba untuk Mengukur Prestasi Belajar Matematika	70
5.	Hasil Uji Coba Tes Prestasi	72
6.	Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Operasi Aljabar	74
7.	Validitas Tes Kemampuan Operasi Aljabar	76
8.	Reliabilitas Soal Tes Kemampuan Operasi Aljabar	78
9.	Daya Pembeda Tes Kemampuan Operasi Aljabar	80
10.	Indeks Sekarang Tes Operasi Aljabar	82
11.	Validitas Tes Prestasi Belajar Matematika	84
12.	Reliabilitas Tes Prestasi Belajar Matematika	86
13.	Daya Pembeda Tes Prestasi Belajar Matematika	88
14.	Indeks Kesukaran Tes Prestasi Belajar Matematika	90
15.	Data Hasil Penelitian Tes Kemampuan Operasi Aljabar	92
16.	Data Hasil Penelitian Tes Prestasi Belajar Matematika	93
17.	Penilaian Skor Tes Kemampuan Operasi Aljabar	94
í 8.	Penilaian Skor Tes Prestasi Belajar Matematika	95
19.	Data Hasil Penelitian	96
20.	Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Operasi Aljabar	97
21.	Uji Normalitas Prestasi Belajar Matematika	100
22.	Uji Homogenitas Sampel	104
23.	Uji Independen dan Kelinieran Regresi	105
24.	Uji Korelasi	110
25.	Uji Hipotesis	112

DAFTAR TABEL

I.	Penyebaran Populasi	38
П.	Rumus Analisis Varians	53
III.	Hasil Tes Sampel tentang Kemampuan Siswa dalam Operasi Aljabar .	57
IV.	Hasil Tes Sampel tentang Prestasi Belajar Siswa dalam	
	Mata Pelajaran Matematika	58
V.	Hasil Analisis Varians	
VI.	Hasil Uji Coba Tes Prestasi	
VII.	Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Operasi Aljabar	74
VIII.	Validitas Tiap Butir Soal Tes Kemampuan Operasi Aljabar	77
IX.	Daya Pembeda Tiap Butir Soal Tes Kemampuan Operasi Aljabar	81
X.	Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal Tes Kemampuan Operasi Aljabar	83
XI.	Validitas Tiap Butir Soal Tes Prestasi Belajar Matematika	85
XII.	Daya Pembeda Tiap Butir Soal Tes Prestasi Belajar Matematika	89
XIII.	Indeks Kesukaran Tiap Butir Tes Prestasi Belajar	91
XIV.	Data Hasil Penelitian Tes Kemampuan Operasi Aljabar	92
XV.	Data Hasil Penelitian Tes Prestasi Belajar Matematika	93
XVI.	Penilaian Skor Tes Kemampuan Operasi Aljabar	94
XVII.	Penilaian Skor Prestasi Belajar Matematika	95
XVIII.	Data Hasil Penelitian	96
XIX.	Distribusi Frekuensi Data Tes Kemampuan Operasi Aljabar	98
XX.	Frekwensi Diharapkan dan Frekwensi Pengamatan	99
XXI.	Distribusi Frekwensi Data Tes Prestasi Belajar Matematika	101
XXII.	Frekwensi Diharapkan dan Frekwensi Pengamatan	102
XXIII.	Perhitungan Jk	107
XXIV	Hasil Uii Independen dan Kelinieran Regresi	108