

**PENGARUH KEMAMPUAN DASAR MATEMATIKA
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI ALJABAR KELAS VII
SMP NEGERI 9 LANGSA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

JUMIATI

Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Zawiyah Cot kala Langsa
Program Stara Satu (S-1)
Jurusan/ Prodi : Tarbiyah/ PMA
Nim: 130900417



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
ZAWIYAH COT KALA LANGSA
2014/2015**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Zawiyah Cot Kala Langsa Sebagai Salah Satu
Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Tarbiyah**

Diajukan Oleh:

JUMIATI

**Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa
Jurusan : Tarbiyah
Prodi: Pendidikan Matematika
Nimko: 130900417**

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

JELITA, M.Pd

Pembimbing II,

MAZLAN, M.Si

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan sedikit pengetahuan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat bermahkotakan salam keharibaan Nabi Besar Muhammad Saw yang telah mengubah zaman kebodohan ke zaman yang berilmu pengetahuan.

Skripsi ini berjudul “**Pengaruh Kemampuan Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Aljabar Kelas VII SMP Negeri 9 Langsa**”, guna melengkapi beban kuliah dalam menyelesaikan program studi dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) dalam Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah di IAIN Zawiyah Cot Kala Langsa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Zulkarnaini, MA sebagai Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa yang telah membantu memberikan kemudahan perizinan penelitian.
2. Ibu Jelita, M.Pd sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis, sejak awal penulisan hingga selesai dan juga yang telah memberikan pengarahan-pengarahan sejak awal pengajuan proposal penelitian ini.

3. Ibu Mazlan, M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis, sejak awal penulisan hingga selesai.
4. Ayahanda dan Ibunda yang telah memberikan dukungan serta pembiayaan dari awal penulisan hingga selesai.
5. Seluruh staf prodi Pendidikan Matematika khususnya, yang telah memberikan bantuan pada saat penulis melakukan penelitian dalam skripsi ini.

Tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada rekan-rekan sejawat dan seluruh Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan saran-saran dan bantuan moril yang sangat membantu penulisan skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini. Namun kesempurnaan bukanlah milik manusia, jika terdapat kesalahan dan kekurangan penulis sangat mengharapkan kritik dan saran guna untuk perbaikan pada masa yang akan datang.

Akhirnya segala urusan penulis serahkan kepada Allah SWT, dengan harapan semua aktivitas kita mendapat ridha-Nya.

Langsa, 16 April 2015

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Penjelasan Istilah.....	6
F. Hipotesis.....	7
G. Pembatasan Masalah	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Teori-teori Belajar	9
B. Pembelajaran Matematika	14
C. Karakteristik Pembelajaran Matematika Di Sekolah	17
D. Kemampuan Dasar Matematika	20
E. Hasil Belajar	24
F. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	26
G. Tujuan Pengajaran Matematika.....	28
H. Hubungan Kemampuan Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Aljabar	30
I. Penelitian yang Relevan.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	33
C. Populasi dan Sampel	34
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	36
E. Langkah-langkah Penelitian.....	38
F. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	45
B. Analisis Data Penelitian	47
C. Pembahasan	51
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	53

B. Saran 53

DAFTAR PUSTAKA 54
LAMPIRAN-LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Jumlah Populasi Penelitian	34
Tabel 3.2 : Jumlah Sampel Penelitian	35
Tabel 3.3 : Hasil Perhitungan Validitas	37
Tabel 3.4 : Kualifikasi Nilai Siswa	40
Tabel 4.1 : Hasil dari Uji Normalitas	47
Tabel 4.2 : Hasil Uji Linearitas	48
Tabel 4.3 : Hasil dari Uji Signifikan	49
Tabel 4.4 : Hasil Uji t.....	49

\

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Langkah kegiatan pembelajaran bermakna.....	13
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kisi-kisi Soal Kemampuan Dasar Matematika dan Hasil Belajar	56
Lampiran 2 : Soal Test Kemampuan Dasar Matematika	57
Lampiran 3 : Soal Test Hasil Belajar Siswa	58
Lampiran 4 : Kunci Jawaban Test Kemampuan Dasar Matematika.....	59
Lampiran 5 : Kunci Jawaban Test Hasil Belajar Siswa	60
Lampiran 6 : Validitas dan Reliabilitas.....	62
Lampiran 7 : Perhitungan Validitas dan Reliabilitas	64
Lampiran 8 : Nilai Kemampuan Dasar Matematika	66
Lampiran 9 : Nilai Hasil Belajar Siswa	67
Lampiran 10 : Pengubahan Data Ordinal Menjadi Data Interval Variabel X.....	68
Lampiran 11 : Pengubahan Data Ordinal Menjadi Data Interval Variabel Y	70
Lampiran 12: Hasil pengubahan Data Ordinal ke Data Interval.....	72
Lampiran 13 : Uji Normalitas	73
Lampiran 14 : Uji Linearitas	77
Lampiran 15 : Korelasi Product Moment.....	79
Lampiran 16 : Uji t.....	81
Lampiran 17 : Menentukan Persamaan Regresi Linear	82
Lampiran 18 : Uji Signifikansi.....	83
Lampiran 19 : Surat Izin Penelitian dari STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa.....	85
Lampiran 20 : Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian dari SMP Negeri 9 Langsa.....	86
Lampiran 21 : Daftar Riwayat Hidup.....	87

ABSTRAK

Kemampuan dasar matematika siswa merupakan modal awal siswa untuk memperbaharui dan memperdalam berbagai ilmu yang sedang atau akan dituntutnya. Sehingga, akan menjadi sangat mudah bagi siswa yang memiliki kemampuan dasar matematika yang baik yang akan berpengaruh pada hasil belajar siswa pada materi selanjutnya. Kemampuan dasar matematika siswa sangat berpengaruh dalam hasil belajar siswa tidak hanya pada mata pelajaran matematika tetapi juga pada pelajaran lain yang melibatkan perhitungan. Hal ini disebabkan oleh terbentuknya pola pikir siswa pada saat proses pembelajaran matematika. Karena matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, matematika juga dapat meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian dan kesadaran. Oleh karena itu kemampuan dasar matematika pasti dapat meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan dasar matematika siswa kelas VII SMP 9 Langsa dan untuk mengetahui pengaruh kemampuan dasar matematika dengan hasil belajar siswa pada materi aljabar kelas VII SMP 9 Langsa.

Penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif dengan metode deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 9 Langsa tahun pelajaran 2014-2015 yang terdiri dari 223 siswa. Sampel penelitian diambil sebanyak 15% dari populasi yaitu sebanyak 33 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Data yang digunakan analisis regresi sederhana dan uji t.

Berdasarkan analisis regresi linear sederhana pada variabel (X) dan variabel (Y) memiliki data yang terdistribusi normal dengan hasil koefisien regresi linear sederhana menunjukkan $Y = 3,47 + 0,93 X$. Dari hasil uji linearitas diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,29 < 2,35$) sehingga data kemampuan dasar matematika dan hasil belajar siswa berpola linear. Selanjutnya dari hasil analisis anava diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($192,36 > 4,16$), hal ini menunjukkan "Ada pengaruh dari kemampuan dasar matematika terhadap hasil belajar siswa pada materi aljabar kelas VII SMP Negeri 9 Langsa". Dan hasil dari perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($13,85 > 1,696$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan dasar matematika berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan kontribusi sebesar 24,3%. Oleh karena itu, disarankan pada pihak sekolah agar lebih selektif dalam memilih input siswa, khususnya kemampuan dasar matematika yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses belajar mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai suatu tujuan.¹ Dalam pembelajaran sepatutnya dipertimbangkan berbagai perbedaan individu dalam hal kemampuan belajar. Proses belajar harus dilakukan oleh setiap individu sehingga dapat mencapai taraf penguasaan atau hasil belajar secara lebih baik. Dengan demikian setiap siswa dapat belajar dan mencapai kemajuan sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Dalam hal ini guru sangat berperan penting untuk meningkatkan kemampuan siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan setiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai dengan sekolah Menengah bahkan sampai perguruan tinggi tetap diajarkan. Belajar matematika mampu mengembangkan cara berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis, ada yang menganggap bahwa matematika sebagai pelajaran yang melelahkan, sulit, menguras pikiran dan butuh ketelitian yang mendalam untuk memahaminya, terutama dasar-dasar matematikanya.

Matematika merupakan mata pelajaran yang mencakup segala sesuatu yang berkaitan dengan berpikir logis. Hal ini sesuai dengan karakteristik

¹ B. Suryobroto, 2009, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2009), hal. 19.

matematika yaitu menuntun kemampuan berpikir logis, analisa, sistematis, kreatif dan inovatif.² Dalam mempelajari matematika pada dasarnya sangat tergantung dari penalaran dan cara-cara berpikir logis dari peserta didik karena matematika memiliki objek yang abstrak. Berdasarkan karakteristik matematika yang menuntun kemampuan siswa berpikir logis, analitis, sistematis, kreatif, dan inovatif, sehingga banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang sulit.³

Menurut Nadjamth, kesulitan belajar ini disebabkan (1) Pemahaman siswa tentang isi dan maksud soal relatif lemah, (2) Sebagian siswa tidak bisa mengawali jawaban dengan kata lain siswa tidak tau harus mulai dari mana untuk menemukan jawabannya, (3) Siswa terkadang lupa dengan aturan sistematis, rumus-rumus, dan kadang terjebak dengan masalah-masalah yang tidak boleh dan harus dipenuhi pada suatu penyederhanaan kalimat matematika atau suatu persamaan misalnya peluang dan (4) Seringnya terjadi kesalahan kalkulasi dalam jawaban siswa yang tentunya mempengaruhi hasil akhir jawaban.⁴

Sesuai pernyataan di atas, kesulitan siswa pada matematika disebabkan oleh matematika itu bersifat abstrak dan butuh pemikiran yang logis sehingga siswa takut tidak dapat menyelesaikan soal dari waktu yang ditentukan sehingga terkesan buru-buru dalam mengerjakan soal, atau mungkin juga relative lemah.⁵

² Bambang Suhendro, *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus Dan Contoh/Model Silabus*, (Jakarta: BNSP, 2006), hal.ix.

³ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta Rieneka Cipta, 2003), hal. 251.

⁴ Nadjamth.blogspot.com/2006/06/mengapa-matematika-sulit.html. diakses 15 oktober 2011

⁵ *Ibid*, hlm 78.

Hal ini menyebabkan rendahnya hasil siswa pada mata pelajaran matematika khususnya materi menyederhanakan pecahan bentuk aljabar.

SMP Negeri 9 Langsa merupakan sekolah menengah pertama yang berada di Kota Langsa. Sesuai pengalaman peneliti yang pernah praktek di SMP Negeri 9 Langsa, terdapat banyak siswa yang masih belum bisa dalam operasi dasar aljabar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian sehingga menjadi kendala yang dialami oleh guru Matematika untuk mengajarkan materi yang seharusnya diajarkan. Sementara materi ini sudah diajarkan di Sekolah Dasar.

Agar dapat membantu anak yang mengalami kesulitan belajar matematika, maka guru perlu mengenal berbagai kesalahan oleh anak dalam menyelesaikan tugas dalam bidang studi matematika. Beberapa kekeliruan umum tersebut menurut lerner adalah kekurangan pemahaman tentang, simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru dan tulisan yang tidak terbaca.⁶

Dari uraian di atas, jelas bahwa kesulitan belajar matematika disebabkan oleh rendahnya kemampuan dasar siswa pada saat mereka masih berada di sekolah dasar. Kemampuan dasar matematika adalah kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan satu sama lainnya. Apabila siswa tidak memiliki kemampuan dasar matematika, maka siswa akan sulit untuk memahami materi yang akan diajarkan sehingga guru perlu membantu siswa untuk

⁶ Drs. Mulyono Abdurrahman (mengutip Johnson dan Myklebust), *Pendidikan Bagi . . .* hal. 259

memotivasi belajar khususnya pada materi sebelumnya sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Pembelajaran bermakna yaitu suatu proses dikaitkannya informasi atau materi baru dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif seseorang. Yang dimaksud dengan struktur kognitif adalah jumlah, kualitas, kejelasan dan pengorganisasian dari pengetahuan yang sekarang dikuasai oleh individu. Implikasi pembelajaran bermakna adalah terjadinya konflik kognitif. ”konflik kognitif terjadi saat interaksi antara konsepsi awal yang telah dimiliki siswa dengan fenomena baru yang dapat diintegrasikan begitu saja”⁷, sehingga diperlukan perubahan atau modifikasi stuktur kognitif (skemata) untuk mencapai keseimbangan. Peristiwa ini akan terjadi secara berkelanjutan selama siswa menerima pengetahuan baru. Sehingga pada akhirnya kemampuan dasar matematika siswalah yang berperan penting dalam pembelajaran bermakna tersebut.

Kemampuan dasar matematika siswa sangat berpengaruh dalam hasil belajar siswa tidak hanya pada mata pelajaran matematika tetapi juga pada pelajaran lain yang melibatkan perhitungan. Kemampuan dasar matematika siswa merupakan modal awal siswa untuk memperbaharui dan memperdalam berbagai ilmu yang sedang atau akan dituntutnya. Sehingga, akan menjadi sangat mudah bagi siswa yang memiliki kemampuan dasar matematika yang baik yang akan berpengaruh pada hasil belajar siswa pada materi selanjutnya. Hal ini sesuai

⁷ Karli dan Sriyuliatiningsih. *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. (Bandung: Rosdakarya, 2004), hal 3.

dengan yang dikatakan oleh Sri Sugiarti⁸ yang mengemukakan bahwa Kemampuan dasar matematika memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa kelas XII Akuntansi SMK Muhammadiyah 2 Malang,

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang ***“Pengaruh Kemampuan Dasar Matematika dengan Hasil Belajar Siswa pada Materi Aljabar Kelas VII SMP 9 Langsa”***

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kemampuan dasar matematika siswa Kelas VII SMP 9 Langsa?
2. Adakah pengaruh kemampuan dasar matematika dengan hasil belajar siswa pada materi aljabar kelas VII SMP 9 Langsa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat diketahui tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan dasar matematika siswa kelas VII SMP 9 Langsa.

⁸ Sri Sugiarti, *Pengaruh Kemampuan Dasar Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XII Akuntansi SMK Muhammadiyah 2 Malang*. Skripsi: Tidak diterbitkan. 2013

2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan dasar matematika dengan hasil belajar siswa pada materi aljabar kelas VII SMP 9 Langsa.

D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru: sebagai bahan informasi untuk mengatasi kemampuan dasar siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi peneliti, memberikan sumbangan kepada para peneliti selanjutnya yang tertarik dengan pendidikan matematika. Karena kemampuan dasar matematika merupakan dasar dari seluruh bidang ilmu.
3. Bagi sekolah, penelitian ini dapat menjadi dasar dalam menyeleksi input siswa dalam penerimaan peserta didik baru.

E. Penjelasan Istilah

1. Kemampuan Dasar Matematika

Kemampuan dasar matematika adalah kemampuan dalam menyelesaikan persoalan-persoalan dengan cara menganalisis menggunakan logika dan penalaran. Kemampuan dasar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan dasar siswa pada saat menerima materi matematika di Sekolah Dasar yang dilihat dari nilai dari beberapa soal yang diujikan oleh peneliti.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil atau taraf kemampuan yang telah dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai tes dari soal yang dibuat oleh peneliti setelah siswa mempelajari materi matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

3. Materi Aljabar

Bentuk Aljabar adalah bentuk gabungan antara bilangan (konstanta) sebagai koefisien dan sebagai peubah atau variabel. Operasi Aljabar merupakan gabungan antara dua bentuk aljabar atau lebih yang dipisahkan oleh tanda operasi hitung penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (x), dan pembagian (:).⁹

F. Hipotesis

Hipotesis adalah merupakan kemungkinan jawaban dari persoalan yang dihadapi dalam penelitian ini, dan kebenarannya masih lemah sehingga harus diuji secara empiris. Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh kemampuan dasar matematika dengan hasil belajar siswa pada materi aljabar kelas VII SMP 9 Langsa”.

⁹ Sukino dan Wilson Simangunsong, *Matematika untuk SMP Kelas VII*, (Jakarta: Erlangga, 2006), hal. 93

G. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka dibuatlah batasan masalah. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah materi aljabar hanya dibatasi pada operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian baik untuk kemampuan dasar matematika siswa di SD dan hasil belajar siswa di SMP.