

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI PERKALIAN
UNTUK ANAK DISKALKULIA
MELALUI METODE GARISMATIKA**

(Single Subject Research di Kelas IV SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

ELISA ARISANDI
54058 / 2010

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak
Diskalkulia Melalui Metode Garismatika (Single Subject
Research di SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang)

Nama : Elisa Arisandi

BP/NIM : 2010/54058

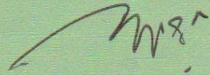
Jurusan : Pendidikan Luar Biasa

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2014

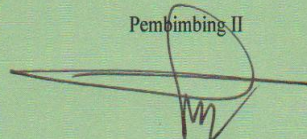
Disetujui oleh:

Pembimbing I



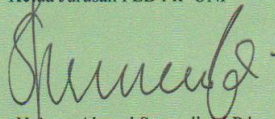
Martias Z, S.Pd, M.Pd.
NIP. 19570524 198403 1 002

Pembimbing II



Prof. Dr. Hj. Mega Iswari, M.Pd.
NIP. 19600522 198710 2 001

Ketua Jurusan PLB FIP UNP



Drs.H.Asep Ahmad Sopandi, M.Pd.
NIP.19600410 198803 1001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Elisa Arisandi

NIM : 54058/2010

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji
Jurusan Pendidikan Luar Biasa
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang
dengan judul

**Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak Diskalkulia
Melalui Metode Garismatika**

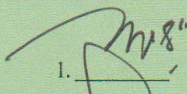
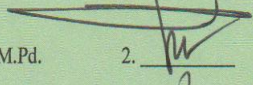
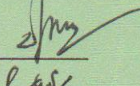
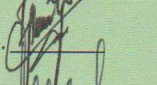
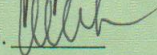
(Single Subject Research di SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang)

Padang, Agustus 2014

Tim Penguji

Tanda Tangan

- | | |
|---------------|------------------------------------|
| 1. Ketua | : Martias Z., S.Pd., M.Pd. |
| 2. Sekretaris | : Prof. Dr. Hj. Mega Iswari, M.Pd. |
| 3. Anggota | : Dra. Hj. Yarmis Hasan, M.Pd. |
| 4. Anggota | : Dra. Hj. Zulmiyetri, M.Pd. |
| 5. Anggota | : Drs. Tarmansyah, Sp.Th, M.Pd. |

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “**Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika**”, adalah asli karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juli 2014

Elisa Arisandi
NIM 54058 / 2010

ABSTRAK

Elisa Arisandi (2014): Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika (*Single Subject Research* diKelas IV SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang).

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yang nampak di lapangan yaitu seorang anak berkesulitan berhitung atau diskalkulia khususnya tentang perkalian di kelas IV SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk membuktikan penggunaan metode garismatika untuk meningkatkan kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka untuk anak diskalkulia dikelas IV SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Single Subject Research* dengan disain A-B. Kondisi *baseline* (A) yaitu kemampuan awal anak dalam melakukan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka sebelum diberikan perlakuan, kondisi intervensi (B) yaitu kondisi dimana anak diberikan perlakuan dengan menggunakan metode garismatika. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah seorang anak Berkesulitan Belajar Matematika (Diskalkulia) yang berinisial X, jenis kelamin perempuan yang sekarang ini berada di kelas IV SD. Siswa X mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal perkalian yang hasil bilangannya dua angka. Target *behavior* dalam penelitian ini adalah anak mampu dalam mengerjakan soal operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka yang diukur dengan persentase. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis visual grafik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode garismatika dapat meningkatkan kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka untuk anak diskalkulia. Panjang kondisi *baseline* (A) sebanyak 9 kali dan kondisi intervensi (B) sebanyak 16 kali. Arah kecenderungan data pada kondisi *baseline* (A) kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka anak menurun, sedangkan kondisi intervensi (B) kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka meningkat. Analisis dalam kondisi level perubahan kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka pada kondisi *baseline* (A) menurun (-20%), kondisi intervensi (B) meningkat (+60%). Pada analisis antar kondisi dengan jumlah variabel yang dianalisis satu variabel yaitu kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka. Persentase *overlap* pada kondisi *baseline* (A) dengan kondisi intervensi sebesar 0%. Dengan demikian terbukti bahwa hipotesis diterima, berarti metode garismatika dapat meningkatkan kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka untuk anak diskalkulia dikelas IV SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang. Disarankan bagi guru untuk menggunakan metode garismatika ini dalam meningkatkan kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka untuk anak.

ABSTRACT

Elisa Arisandi (2014): Improving Multiplication Ability Of The Student With Dyscalculia By Using Garismatika Method In Class Iv Of SD negeri 09 koto luar kec. Pauh Padang (A Single Subject Research).

This research was conducted as there was a problem signifying that a child with dyscalculia in the fourth grade of SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang got difficulties in doing multiplication. To deal with this condition, this research was aimed at testing whether the use of garismatika method could improve multiplication ability of the student with dyscalculia in the fourth grade of SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang.

This study used Single Subject Research approach with A-B design. The baseline condition (A) was the student's previous ability in multiplication whose results were two digits before the treatment given, while the intervention condition was the phase in which garismatika method was applied. The subject of the research was a female student with mathematic learning disabilities (dyscalculia) named X in the fourth grade of elementary school. She got problem to complete multiplication item whose results were two digits. The target behavior of the research was the student was able to solve the multiplication items whose results were two digits. The student's ability was measured by using percentage technique. The data obtained was analyzed by using graphic visual analysis technique.

The result of the research indicated that garismatika method could improve dyscalculia student's multiplication ability whose results were two digits baseline condition consisted of nine observation condition consisted of sixteen observation. The direction of data tendency in the baseline condition showed that the student's multiplication ability whose results were two digits decreased, while in the intervention condition this ability improved. The analysis within changing level condition in the baseline condition (A) indicated that the student's multiplication ability whose results were two digits decreased (-20%), while in the intervention it improved (+60%). The inter-condition analysis with single variable was the student's multiplication ability whose results were two digits. The percentage of the data overlapped in the baseline condition and in the intervention one was 0%. These results had proved that the hypothesis was accepted indicating that garismatika method could improve the dyscalculia student's multiplication ability whose results were two digits in the fourth grade of SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang. It was suggested to the teacher to use garismatika method to improve the student's ability in multiplication whose results were two digits.

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **”Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika (*Single Subject Research* di Kelas IV SD Negeri 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang)”**.

Penulisan skripsi ini bertujuan melengkapi tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Alur penyajian skripsi ini terdiri dari beberapa Bab yaitu Bab I pendahuluan yang berisi latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Bab II kajian teori yang berisi tentang anak berkesulitan belajar matematika (diskalkulia), konsep perkalian , metode garismatika, kerangka konseptual, dan hipotesis. Bab III metodologi penelitian yang berisi tentang jenis penelitian, variabel penelitian, definisi operasional penelitian, subjek penelitian, tempat dan waktu penelitian, teknik dan alat pengumpulan data, teknik analisis data, dan kriteria pengujian hipotesis. Bab IV hasil penelitian dan pembahasan yang berisi tentang deskripsi data, analisis data, pembuktian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian. Bab V penutup yang berisi tentang kesimpulan dan saran.

Dalam penulisan skripsi ini banyak sekali peneliti mendapatkan bantuan dan dukungan, semoga bantuan dan dukungan yang diberikan kepada peneliti

dapat dibalas dan dinilai sebagai amal ibadah di sisi Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya peneliti mengharapkan kepada semua pembaca semoga skripsi ini memberikan sedikit manfaat dalam pengembangan pendidikan dimasa mendatang.

Padang, Juni 2014

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdullilahirabbil'alamin

Puji dan syukur alhamdulillah Penulis ucapkan segenap keagungan dan kemuliaan yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA yang tak terhingga penulis dan keluarga, serta kepada kita semua. Sehingga masih diberi kesempatan untuk menyelesaikan pendidikan pada jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Selesainya skripsi ini merupakan suatu kebanggaan yang sangat berharga bagi penulis yang dapat mempersembahkan suatu karya buah pikiran dan perjuangan bagi orang-orang yang senantiasa mengharapkan kesuksesan bagi penulis. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari rasa cinta, kasih sayang, pengorbanan, motivasi, bantuan, dan doa tulus dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, sepantasnyalah Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Hormatku yang istimewa untuk kedua orang tua ku tersayang, (Amak dan Ayah). Terimakasih Amak dan Ayah, dengan kedua tanganku ini kupersembahkan apa yang telah Amak dan Ayah impikan selama ini. Dimana Amak dan Ayah ingin sa menjadi orang yang lebih tinggi pendidikannya dari Amak dan Ayah agar nantinya sa tidak bekerja susah payah seperti Amak dan Ayah. Walau hujan dan panas Amak dan Ayah tetap bekerja untuk mencari nafkah demi anak-anak yang Amak dan Ayah cintai ini. hanya ini yang bisa sa persembahkan kepada Amak dan Ayah sebagai kado kecil yang belum sebanding dengan pengorbanan Amak dan Ayah lakukan selama ini pada sa.

Terimakasih atas segalanya Amak, Ayah, semoga Allah selalu melindungi amak dan Ayah. Sa selalu mendoakan Amak dan Ayah, SA SAYANG AMAK DAN AYAH.....

2. Teruntuk buat (inyiekkku).....Nyiek terimakasih karena inyiek selalu mendo'akan cucumu ini sehingga sa bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Inyiek selalu merindukan sa pulang terkadang inyiek sakit karena memikirkan cucu-cucu inyiek. Inyiek yang selalu memberikan sa ceramah karena inyiek pernah bilang sama sa karena sa kuliah amak dan ayah sa susah untuk mencari uang, ngapain juga sa kuliah, kalau seandainya sa tidak kuliah pasti amak dan ayah sa tidak susah payah kata inyiek...tapi Alhamdulillah sa sekarang sudah selesai nyiek dan sa kan membahagiakan amak dan ayah dan juga inyiek , sa juga berharap semoga inyiek sehat selalu dalam Lindungan-Nya, amin.....
3. Bapak Drs. H. Asep Ahmad Sopandi, M.Pd selaku Ketua Jurusan PLB FIP UNP yang telah memberikan kemudahan terhadap penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Buat Dra. Hj. Zulmiyetri, M.Pd. selaku Sekretaris Jurusan PLB FIP UNP yang telah membantu dan memberikan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Martias Z., S.Pd., M.Pd. sebagai pembimbing I
pak..., Terimakasih pak atas segala ilmu yang bapak berikan kepada sa semoga ilmu yang bapak berikan kepada sa bermanfaat. Sa bersyukur karena bapak pembimbing I sa karena sa banyak mendapatkan pelajaran dari bapak

baik itu dari cerita bapak pada sa dan juga yang lainnya. Dan terima kasih juga atas bimbingan, motivasi, dorongan yang bapak berikan kepada sa sehingga sa bisa menyelesaikan skripsi dengan baik. Sa tidak akan mampu berjuang sendiri dalam penulisan skripsi ini tanpa ada bantuan dari bapak.

6. Ibuk Prof. Dr. Hj Mega Iswari, M.Pd. sebagai pembimbing II

Ibuk... Sa mengucapkan terimakasih kepada ibuk, atas segala bimbingan, motivasi, dorongan yang selalu ibuk berikan kepada Sa. Atas kebaikan ibuk sa bisa menyelesaikan skripsi ini buk. Sa bersyukur mendapatkan pembimbing II ibuk, sungguh kebaikan ibu memberikan kedamaian dan ketenangan di hati ini, semoga Allah SWT membalasnya, Amiin...

7. Kepada Bapak dan Ibuk dewan penelitian Drs. Ardisal dan Hj. Armaini,

S.Pd., M.Pd. yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, Selanjutnya juga kepada bapak dan ibuk yang telah membantu sa dalam seminar proposal sampai menguji sa pada waktu ujian skripsi.

8. Seluruh Bapak/ ibu dosen PLB

Terimakasih pak/ibuk atas segala ilmu yang telah bapak/ibu berikan kepada sa. Semoga ilmu yang bapak/ibuk berikan bermanfaat bagi saa, bisa mengaplikasikannya di lingkungan masyarakat, dan bisa mendidik anak-anak yang berkebutuhan khusus.

9. Seluruh staf yang ada pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa. Sa mengucapkan banyak terimakasih kepada (bang Jo, kak Susi & kak Sur) terimakasih atas bantuannya bang, kak selama ini kepada Sa...

10. Ibuk Neng, terimakasih buk karena walaupun sa pernah kena marah sama ibuk waktu sa dipustaka tapi itu semua tidak ada apa-apanya dengan bantuan ibuk selama ini kepada sa buk dan terima kasih atas kebaikan ibuk selama ni kepada sa buk semoga kebaikan ibuk dibalas oleh Allah SWT,amin..
11. Ibuk Ermalis, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SD 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang yang telah bersedia memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian sa selama tiga bulan. Sa mengucapkan terimakasih atas kerjasamanya buk.
12. Guru SD 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang
Terimakasih buat ibuk Yurnita S.Pd. selaku guru kelas IV yang telah memberikan bantuan kepada sa selama sa melakukan penelitian dikelas ibuk, Tidak lupa buat (ibuk ,dan juga guru-guru lainnya di SD 09 Koto Luar Kec. Pauh Padang) terimakasih buk, ibuk telah memberikan bantuan kepada penulis selama penulis melakukan penelitian.
13. Orangtua dan Keluarga Anak yang Penulis Teliti
Terimakasih banyak atas izin yang bapak/ibuk berikan kepada penulis dalam melakukan penelitian terhadap anak bapak/ibuk. Serta terimakasih atas kebaikan yang bapak/ibuk berikan kepada penulis selama penulis melakukan penelitian
14. Buat Keluarga Besarku (onga dan pak onga, etek dan pak etek, mak ciek dan keluarga lainnya yang tidak bisa sa sebutkan satu persatu) yang selalu memberikan motivasi, kasih sayang kepada penulis, yang selalu mendoakan penulis.

15. Buat oppa sa yang jauh dimata dekat dihati...☺

Terima kasih banyak cynk atas do'amu selama ni sama sa....dan terima kasih juga karena sampai saat ini masih menemani sa disaat senang maupun susah, menemani sa ngerjain skripsi walaupun hanya melalui jarak jauh, selalu memberikan sa semangat dan selalu sabar menghadapi sifat sa....

Mianhe oppa.....karena sa selalu marah-marah sama kamu, dan semoga oppa tetap setia sama sa...Aminnn

16. Buat uni-uni sa (n wil, n rep, n yesi, nendek)

Terimakasih banyak uni-uni sa, dan untuk uni wil yang telah membantu sa, dimana uni tidak pernah mengeluh capek setiap sa minta bantuan sama uni...terimakasih banyak ni akhirnya sa menyusul uni-uni juga wisuda...hehehehehe

17. Buat Adek2 Q yang selalu merindukan uni pulang dan yang selalu uni rindukan (Indrika Saputra dan Vemas Alhadi). Terimakasih adek2 Q sayang atas kasih sayang kalian berikan kepada uni. Buat Indri, maaf dex, walau terkadang qm ikut bekerja untuk mencari uang, karena demi uni bisa lulus kuliah ini dx tetap sabar dan selalu mengalah demi uni....maafkan uni ya dx karena uni adx juga tidak bisa mendapatkan kehendak yang adek inginkan dai Amak dan juga Ayah, dan adx juga harus rajin-rajin belajar agar nanti adx mencapai cita-cita yang lebih tinggi dari uni...buat adx kecil sa (Vemas Alhadi) yang selalu sa rindukan , setiap kali nelpon sa pasti nanyain kapan uni pulang ? uni sayang kalian semua.....

18. Buat Sahabat-Sahabat Q “Buat Beber (Eno Leysha) terimakasih atas kebaikanmu selama ini ber, kamu yang telah setia sekamar selama ni sama sa. mungkin sa banyak salah sama kamu, terkadang kalau sa menyusahkanmu tapi qm tidak pernah marah pada sa. Maaf ber karena sa qm jatuh, dan sampai-sampai qm tidak mau lagi boncengan dengan sa...maaf ya ber.....

Buat khyufe, teman q fe2..., terima kasih banyak atas bantuan mu selama ni pada sa dan satu pesan sa sama kamu, kamu harus memikirkan yang pasti lagi fe jangan kamu pikirkan yang tak pasti karena dia hanyalah dalam hayalanmu...he☺ , ?(buat bontet) ntet terimakasih banyak ya atas bantuan mu selama ni pada sa, kamu dah ngajarin sa buat grafik, dan terimakasih juga atas cerita-ceritamu selama ni...hahaha, (buat nya2) terimakasih banyak ya nya karena kita selalu bersama berjuang untuk mengejar bapak, hehehe, dan buat mak nok (riri rahayu), buat lisuik, ze2.

Alhamdulillah berkat perjuangan kita selama ini kita bisa juga menyelesaikan skripsi ini dengan baik walaupun banyak rintangannya, dan sa berharap semoga persahabatan kita tidak terputus walaupun nanti kita pisah-pisah...amin.....

19. Terimakasih buat teman-teman seperjuangan 2010

Terimakasih buat teman2 PL sa (Cut, Ucan, Indra, kak Siska). Buat teman2 Senasip seperjuangan (Rang2, Umbik, Yuli, dan Fela) yang selalu sama2 bimbingan. Terimakasih buat teman2 Q semua angkatan 2010 yang tak bisa disebutkan namanya satu persatu, yang telah memberikan semangat dan

dorongan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Sejak awal kita masuk sampai sekarang kita berjuang bersama-sama.

20. Buat kost parak manggis, ayah, One, ni linda, bg er, dan juga adek2 kost parak manggis semuanya terima kasih banyak dan semoga adex2 semuanya cepat nyusul kakak dan rajin2 kuliahnya ya...☺

Akhirnya dengan segala keterbatasan semoga penelitian ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu dan pendidikan luar biasa. Amin.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRAK (<i>TRANSLATE</i>).....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR BAGAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Identifikasi masalah	5
C. Batasan masalah	6
D. Rumusan masalah	6
E. Tujuan penelitian.....	6
F. Manfaat penelitian.....	7
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Anak Berkesulitan Belajar Matematika (Diskalkulia)	8
B. Operasi Perkalian	18
C. Metode Garis Matematika	21
D. Kerangka konseptual	24
E. Hipotesis	25
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	26
B. Variabel Penelitian	27
C. Definisi Operasional Variabel	28
D. Subyek Penelitian.....	30

E. Tempat dan Waktu Penelitian	31
F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	32
G. Teknik Analisis Data	33
H. Kriteria pengujian hipotesis	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	42
B. Analisis Data.....	55
C. Pembuktian Hipotesis	76
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	77
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran	82
KEPUSTAKAAN	83
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Panjang Kondisi A dan B.....	33
3.2 Kriteria Kestabilan	36
3.3 Level Perubahan Data	38
3.4 Format Rangkuman Analisis Visual Grafik.....	38
3.5 Format Analisis Antar Kondisi	40
3.6 Persentase Jawaban Anak yang Benar pada Kondisi Baseline .	46
3.7 Persentase Jawaban Anak yang Benar Pada Fase Intervensi....	52
3.8 Panjang kondisi A dan B.....	54
3.9 Estimasi Kecendrungan Arah	57
3.10 Persentase Stabilitas Data Baseline dan intervensi.....	65
3.11 Kecenderungan Jejak Data.....	66
3.12 Level Perubahan.....	69
3.13 Rangkuman Analisis Dalam Kondisi.....	70
3.14 Jumlah Variabel Yang Dirubah	71
3.15 Perubahan Kecenderungan Arah.....	71
3.16 Perubahan Kecenderungan Stabilitas.....	72
3.17 Level Perubahan.....	73
3.18 Rangkuman Hasil Antar Kondisi.....	74

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
4.1 Grafik Kondisi <i>Baseline</i> (A)	46
4.2 Grafik Kondisi Intervensi (B)	53
4.3 Grafik Estimasi Kecenderungan Arah fase <i>Baseline</i> (A)	55
4.4 Grafik Estimasi Kecenderungan Arah fase Intervensi (B)	56
4.5 Grafik Stabilitas Kecendrungan A (<i>Baseline</i>)	61
4.6 Grafik Stabilitas Kecenderungan B (Intervensi)	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Metode Garismatika	21

DAFTAR BAGAN

Gambar	Halaman
2. Kerangka Konseptual	23
3. Phase Baseline dan Phase Intervensi.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Penelitian	83
2. Instrument Penelitian	84
3. Program Pembelajaran Individual.....	85
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	89
5. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kondisi <i>Baseline</i>	96
6. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kondisi Intervensi	99
7. Rekapitulasi Hasil Penelitian Kondisi <i>Baseline</i>	118
8. Rekapitulasi Hasil Penelitian Kondisi Intervensi.....	119
9. Hasil Tes Anak	
10. Dokumentasi	
11. Surat Izin Melakukan Penelitian	
12. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap manusia berhak untuk memperoleh pendidikan yang layak dan bermutu. Hal ini terdapat dalam UU No. 20 tahun 2003 yang berbunyi bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahklak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.

Pendidikan juga merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, karena selalu mengikuti atau bahkan menentukan perubahan dan perkembangan zaman, sehingga sumber daya manusia yang berkualitas menjadi sorotan utama dan pertama dalam merubah prilaku dan pribadi setiap individu.

Pembelajaran matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk kita ketahui. Karena matematika erat hubunganya dengan kehidupan sehari-hari. Hampir dalam setiap aktivitas sehari-hari tanpa disadari pasti menggunakan matematika. Mulai dari bangun tidur hingga menjelang tidur lagi. Oleh karena itu, Matematika menjadi salah satu pelajaran terpenting yang harus dikuasai oleh setiap anak. Ruang lingkup dasar matematika adalah operasi hitung penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian ($\times$), dan pembagian (:).

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan tahun 2006 pada pelajaran matematika kelas II SD yang mana standar kompetensinya (SK) melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka. Sedangkan kompetensi dasarnya (KD) adalah melakukan perkalian bilangan yang hasil bilangannya dua angka. Tentunya anak kelas IV SD sudah mampu melakukan perkalian yang hasil bilangannya dua angka.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan pada bulan Oktober 2013, dikelas IV SD Negeri 09 Koto Luar yang terdiri dari 28 siswa dan terdapat satu orang siswa yang mengalami kesulitan berhitung atau diskalkulia. Siswa yang berinisial X ini berumur 10 tahun, jenis kelamin perempuan dimana, anak mengalami kesulitan dalam mata pelajaran matematika hal ini terlihat pada nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang didapatkan oleh anak.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas, guru menyatakan X mengalami hambatan mata pelajaran matematika khususnya tentang perkalian. Selain dari itu, guru juga mengatakan bahwa X jarang mengerjakan pekerjaan rumah (PR) yang diberikan oleh gurunya karena anak tidak paham dengan pelajaran yang telah diberikan oleh gurunya. Dalam mengerjakan latihanpun terkadang ada yang siap dan kadang tidak khususnya mengerjakan soal perkalian yang diberikan kepadanya karena dalam mengerjakan soal latihan anak juga sangat lama dalam mengerjakannya. Selama ini guru mengajarkan perkalian pada anak didiknya hanya monoton dan tidak bervariasi dimana guru hanya menggunakan tabel perkalian saja dan

menggunakan media papan tulis sehingga daya tarik anak untuk belajar tentang perkalian rendah dan anak juga cepat bosan.

Untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap, maka peneliti melakukan asesmen matematika tentang perkalian terhadap X (terlampir). Pada tes pertama hari Selasa tanggal 8 Oktober 2013 anak disuruh menyebutkan bilangan 1-10 dan anak sudah bisa menyebutkannya, kemudian anak disuruh menuliskan bilangan dari yang terkecil sampai yang terbesar (1-10), anak juga sudah bisa menuliskan bilangan tersebut, dan seterusnya dari bilangan yang terbesar sampai yang terkecil (10-1), anak juga sudah bisa menuliskannya. Kemudian penulis menanyakan kepada anak lambang operasi hitung, anak juga sudah mengenal lambang operasi hitung, yaitu tanda (+, -, x, :, =).

Peneliti melanjutkan asesmen matematika tentang penjumlahan kepada anak, anak dapat melakukan kegiatan penjumlahan bilangan dengan pembelajaran semi kongkrit, seperti anak disajikan dua gambar yaitu gambar pertama adalah gambar enam buah apel dan gambar kedua adalah gambar lima buah apel. Selanjutnya anak menggabungkan banyak gambar pertama dengan banyak gambar kedua, hasilnya 11. Ketika anak diberikan soal penjumlahan secara abstrak atau angka dan juga penjumlahan secara berulang anak juga sudah bisa dalam menyelesaikannya.

Selanjutnya peneliti melakukan asesmen matematika tentang pengurangan dimana penulis memberikan anak soal deret ke samping dan deret ke bawah dan anak sudah mampu dalam mengerjakannya. Tapi saat

peneliti melakukan asesmen tentang perkalian anak mengalami kesulitan dalam melakukannya. Dari 10 soal perkalian bilangan yang hasilnya dua angka yang peneliti berikan kepada anak hanya mampu menjawab 3 soal (terlampir). Maka dapat dikatakan bahwa anak hanya mampu mengerjakan operasi perkalian sebanyak 30% dari 10 soal yang diberikan kepadanya. Hasil asesmen operasi perkalian di atas dikerjakan oleh anak dengan menggunakan penjumlahan secara berulang, dan anak juga kurang teliti dan kurang hati-hati pada waktu menghitung.

Berdasarkan studi pendahuluan di atas, nyatalah bahwa anak mengalami permasalahan dalam operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka. Sedangkan kurikulum menuntut anak untuk mampu mengerjakan soal perkalian yang hasil bilangannya dua angka dengan benar. Maka peneliti mencoba mengatasi masalah tersebut dan mencari solusinya dengan memberikan alternatif untuk meningkatkan kemampuan operasi perkalian yang hasilnya dua angka dengan menggunakan metode garismatika.

Metode garismatika yaitu metode dengan menghitung titik persilangan pada garis, seperti menggambar garis tegak dan garis mendatar yang nantinya disilangkan, lalu berikan tanda titik pada persilangan garis tersebut dan hitung banyak titik sebagai hasil perkaliannya. Sehingga ketika anak melakukan operasi perkalian tidak perlu lagi menggunakan cara menjumlahkan secara berulang tapi anak hanya menghitung jumlah banyak titik pada garis sebagai hasil pekaliannya. Metode garismatika ini juga dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh anak.

Diharapkan dengan menggunakan metode garismatika yang peneliti gunakan ini, anak dapat melakukan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka dengan baik dan benar. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk menerapkan metode garismatika dalam meningkatkan operasi perkalian, dengan judul **“Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika di Kelas IV SD 09 Koto Luar kec. Pauh Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, sebagai berikut:

1. Anak mendapatkan nilai di bawah KKM
2. Anak mengalami hambatan pada mata pelajaran matematika khususnya perkalian
3. Anak sering tidak mengerjakan pekerjaan rumah (PR) yang diberikan oleh gurunya
4. Tugas yang diberikan oleh guru disekolah kadang ada yang disiapkan kadang tidak.
5. Anak lama dalam menjawab soal yang diberikan
6. Anak belum mampu mengerjakan soal perkalian yang hasilnya bilangannya dua angka
7. Metode Garismatika belum digunakan oleh guru dalam mengajarkan perkalian pada anak didiknya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi permasalahan pada **“Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian yang hasil bilangannya dua angka Untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika di Kelas IV SD Negeri 09 Koto Luar kec, Pauh Padang”**.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah metode garismatika dapat meningkatkan kemampuan anak diskalkulia dalam mengoperasikan perkalian yang hasil bilangannya dua angka dikelas IV SD Negeri 09 Koto Luar kec, Pauh Padang?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka tujuan dari penelitian yang ingin dicapai adalah untuk membuktikan penggunaan metode garismatika dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian yang hasil bilangannya dua angka Untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika di Kelas IV SD Negeri 09 Koto Luar kec, Pauh Padang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara praktis maupun teoritis, yaitu:

1. Manfaat praktis

a. Bagi guru

Sebagai alternatif bagi guru untuk memilih metode yang menarik bagi anak dalam pembelajaran matematika. Sehingga dengan adanya metode yang menarik dari guru anak tidak akan bosan dan takut dalam belajar matematika. Dan anak juga akan senang dalam penggunaan metode yang diberikan oleh guru.

b. Bagi sekolah

Sebagai acuan bagi sekolah nantinya, yang mana dengan adanya metode garismatika maka dapat menunjang kemampuan anak berkesulitan belajar dalam belajar matematika disekolah.

c. Bagi peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang karakteristik anak berkesulitan belajar serta wawasan tentang upaya dalam meningkatkan kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka melalui metode garismatika.

2. Manfaat teoritis

Bagi pembaca yaitu untuk penambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta sebagai acuan untuk mengembangkan pengetahuan lain dan pemilihan metode yang menarik bagi anak berkesulitan belajar