

PERSETUJUAN SKRIPSI

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENGOPERASIAN PERKALIAN
MELALUI METODE HORIZONTAL PADA ANAK TUNARUNGU KELAS
VI DI SLB N 2 PADANG SARAI
(*Single Subject Research*)

Nama : Halfi Rahmi
BP/ NIM : 2008/03949
Jurusan : Pendidikan Luar Biasa
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juli 2012

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Drs. Markis Yunus, M. Pd
NIP. 0011950118 197603 1001

Pembimbing II

Drs. Yosfan Azwandi
NIP. 196012011988031001

Diketahui
Ketua Jurusan PLB FIP UNP

Drs. Tarmansyah, Sp.Th, M.Pd
NIP.19490423197501 1002

PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : Meningkatkan Kemampuan Pengoperasian Perkalian
Melalui Metode Horizontal Pada Anak Tunarungu Kelas VI
di SLB N 2 Padang Sarai
(*Single Subject Research*)

Nama : Halfi Rahmi
BP/NIM : 2008/03949
Jurusan : Pendidikan Luar Biasa
Fakultas : Ilmu Pendidikan

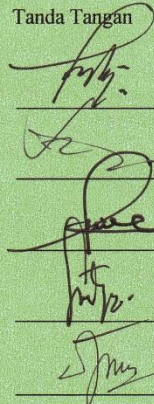
Padang, Juli 2012

Tim Penguji

1. Drs. Markis Yunus, M. Pd
2. Drs. Yos fan Aẓwandi
3. Drs. Ardisal, M. Pd
4. Dra. Fatmawati, M. Pd
5. Dra. Hj. Yarmis Hasan, M. Pd

Tanda Tangan

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



ABSTRAK

Halfi Rahmi. 2012 *Meningkatkan Kemampuan Pengoperasian Perkalian Melalui Metode Horizontal Pada Anak Tunarungu Kelas VI di SLBN 2 Padang Sarai (Single Subject Research)*

Penelitian ini dilakukan pada seorang anak Tunarungu X kelas VI di SLBN 2 Padang Sarai, dari hasil pengamatan ditemui anak dalam menyelesaikan soal-soal perkalian yang menggunakan sisipan belum paham. Maka dari itu peneliti ingin meningkatkan kemampuan pengoperasian perkalian melalui metode horizontal.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Single Subject Research dengan desain A – B. Ukuran target behaviornya dengan persentase, anak disuruh menyelesaikan soal-soal perkalian, kemudian peneliti mencatat hasilnya dan dihitung menggunakan persentase, berapa persen anak dapat menyelesaikan soal-soal perkalian tersebut . Data dianalisis dengan menggunakan analisis visual grafik yang terdiri dari analisis dalam kondisi dan antar kondisi.

Setelah data dianalisis, maka didapat persentase tertinggi pada kondisi baseline adalah 43,33 % ini menandakan kemampuan pengoperasian perkalian masih rendah. Sedangkan pada kondisi intervensi persentase yang didapat adalah 100 %, artinya bahwa kemampuan pengoperasian perkalian anak jauh lebih meningkat. Pada kondisi baseline tingkat level perubahan kemampuan pengoperasian perkalian adalah 10 % (+) artinya menunjukkan ke arah positif bahwa persentase kemampuan pengopersaian perkalian yang di dapat selama kondisi *baseline* sedikit naik namun persentasenya masih rendah. Sedangkan untuk intervensi tingkat level perubahannya adalah 70 % (+) artinya menunjukkan ke arah yang positif bahwa persentase kemampuan pengoperasian perkalian yang didapat pada selama kondisi *intervensi* jauh meningkat dibandingkan dengan kondisi *baseline*. Sedangkan untuk persentase overlapnya didapat sebanyak 0 %, artinya semakin kecil persentase *overlape* maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap target behaviour. Dengan demikian hipotesis yang dikemukakan sebelumnya dapat diterima yaitu metode horizontal dapat meningkatkan kemampuan pengoperasian perkalian bagi anak tunarungu kelas VI di SLBN 2 Padang sarai. Maka dapat disarankan kepada guru, kepala sekolah, dan guru hendaknya dalam memberikan pembelajaran selalu memperhatikan anak dan menyesuaikan metode pembelajaran yang cocok dengan anak.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriringan salam tidak henti- hentinya selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman kebodohan menuju ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Skripsi ini berjudul “Meningkatkan Kemampuan Pengoperasian Perkalian Melalui Metode Horizontal pada Anak Tunarungu Kelas VI di SLBN 2 Padang Sarai”. Skripsi ini dipaparkan dalam beberapa BAB dengan mempedomani penulisan karya ilmiah dari UNP tahun (2008). BAB I berupa Pendahuluan yang terdiri dari Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Batasan dan Rumusan masalah, Tujuan penelitian dan Manfaat penelitian. BAB II Terdapat kajian teori tentang pengertian Tunarungu, pengertian perkalian, penelitian yang relevan, kerangka konseptual dan hipotesis. Bab III berisi tentang Metode penelitian, yaitu jenis penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, subjek penelitian, teknik dan alat pengumpul data, langkah- langkah intervensi, dan teknik analisis data. Bab IV hasil penelitian yang terdiri dari deskripsi data, analisis data, pembuktian hipotesis, pembahasan, keterbatasan penelitian. Bab V penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna khususnya untuk jurusan pendidikan luar biasa dan pembaca pada umumnya.

Padang, Juni 2011

Halfi Rahmi

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin...

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, kesehatan dan kesempatan kepada peneliti, sehingga dengan limpahan nikmat tersebut peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa pencerahan di muka bumi ini, yaitu dari alam kegelapan ke alam yang berilmu pengetahuan.

Penulisan skripsi ini selesai berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan kasih kepada, Yth :

1. Bapak Drs. Tarmansyah, Sp.Th M.Pd selaku ketua jurusan dan Bapak Asep Ahmad Sophandi, M.Pd selaku sekretaris jurusan PLB FIP UNP yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Markis Yunus, M.Pd selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu disela-sela kesibukan yang padat untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. “Terima kasih ya pak, atas segala nasehat, dan bimbingannya kepada penulis”.
3. Bapak Drs. Yosfan Aswandi selaku pembimbing II, yang telah banyak membantu penulis sampai selesai skripsi ini. Terima kasih atas segala waktu, bimbingan, arahan, pikiran dan ilmu yang diberikan kepada penulis.

4. Bapak Mul Mulyadi, S.Pd, Kepala Sekolah SLB N 2 Padang Sarai yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Kepada guru kelas ibu Amperiyenti, S.Pd yang senantiasa membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih ya buk..
5. Ayah (Agussalim) dan Mama (Darlis. B) tercinta dan tersayang, yang senantiasa memberikan segenap curahan kasih sayang serta iringan do'a pada penulis. Sebuah kata terima kasih tidaklah cukup untuk semua jasa dan pengorbanan Ayah dan Mama kepada py, semoga Allah SWT membalas semuanya dengan lipat ganda. Amin. Tak lupa juga untuk adikku tersayang (Hafizatul Husnah), kata-kata terima kasih yang bisa kak ucapkan atas segala doa dan motivasi eza yang telah di limpahkan selama perkuliahan kak.
6. The Big Family Ayah (umma, mak owa, abah, brother keluah, komar dan sepupu roby) dan The Big Family mama (ummi, atuak, buk susi, iroh dan syartoni) yang peneliti sayangi, dan telah memberikan motivasi, do'a, serta suport kepada peneliti. Terima kasih semuanya.
7. Semua teman-teman py angkatan 08 PLB, terima kasih atas dukungan dan saran-sarannya, semoga kita sukses semuanya.
8. Keluarga besar HMJ PLB FIP UNP, karena telah memberikan warna dan pengalaman yang sangat berkesan dalam kehidupan peneliti dan semua mahasiswa PLB FIP UNP.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6

BAB II KAJIAN TEORI

A. Hakikat Tunarungu	8
1. Pengertian Tunarungu	8
2. Faktor Penyebab Ketunarunguan	9
3. Klasifikasi anak Tunarungu.....	12
4. Karakteristik Anak Tunarungu	15
B. Operasi Perkalian	17
1. Pengertian Perkalian	17
2. Prosedur Operasi Perkalian.....	18
3. Sifat-sifat Perkalian	19
C. Konsep Dasar Metode Horizontal.....	20
1. Pengertian Metode	20
2. Pengertian Metode Horizontal.....	21
D. Penelitian yang Relevan.....	26
E. Kerangka Konseptual.....	26
F. Hipotesis.....	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	30
B. Variabel Penelitian	31

C. Subjek Penelitian.....	31
D. Defenisi Operasional Variabel.....	32
E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	33
1. Teknik Pengumpul Data.....	33
2. Alat Pengumpul Data.....	33
F. Teknik analisis data.....	33
1. Analisis data dalam kondisi	34
2. Analisis antar Kondisi	37

BAB IV. PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	38
1. Kondisi Baseline	38
2. Kondisi Intervensi	41
B. Analisis Data	47
1. Analisis Dalam Kondisi	47
2. Analisis Antar Kondisi	62
C. Pembuktian Hipotesis.....	68
D. Pembahasan Hasil Penelitian	69
E. Keterbatasan Penelitian	72

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	73
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN	77

DAFTAR GRAFIK

Grafik

Halaman

1. Grafik 4.1 Kondisi Baseline	41
2. Grafik 4.2 Kondisi Intervensi	46
3. Grafik 4.3 Kondisi Baseline dan Intervensi	47
4. Grafik 4.4 Estimasi Kecenderungan Arah	50
5. Grafik 4.5 Stabilitas Kecenderungan Arah	58

DAFTAR BAGAN

Bagan

Halaman

- | | |
|---|----|
| 1. Bagan 2.1 Kerangka Konseptual | 28 |
| 2. Bagan 3.1 Prosedur Dasar Desain Penelitian | 30 |

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel	
1. Tabel 4.1 Kemampuan Awal Subjek (Baseline)	40
2. Tabel 4.2 Kemampuan Pada Kondisi Intervensi	45
3. Tabel 4.3 Panjang Kondisi	48
4. Tabel 4.4 Estimasi Kecenderungan Arah	50
5. Tabel 4.5 Persentase Stabilitas Baseline	54
6. Tabel 4.6 Persentase Stabilitas Intervensi	57
7. Tabel 4.7 Persentase Stabilitas Kondisi Baseline dan Intervensi	57
8. Tabel 4.8 Kecenderungan Jejak Data	60
9. Tabel 4.9 Level stabilitas dan rentang	60
10. Tabel 4.10 Level Perubahan	61
11. Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam kondisi	62
12. Tabel 4.12 Jumlah Variabel yang dirubah kondisi A dan B	63
13. Tabel 4.13 Perubahan Kecenderungan Arah	64
14. Tabel 4.14 Perubahan Stabilitas kecenderungan	65
15. Tabel 4.15 Perubahan Kecenderungan Stabilitas	66
16. Tabel 4.16 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Penelitian	77
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	78
3. Program Pembelajaran Individual	85
4. Format Hasil Data Kondisi Baseline	89
5. Format Hasil Data Kondisi Intervensi	119
6. Dokumentasi	173

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan sarana pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, namun tidak sedikit orang yang menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit.

Banyak orang yang menyamakan antara matematika dengan aritmatika atau berhitung. Sebenarnya, memiliki cakupan yang lebih luas dari aritmatika. Aritmatika merupakan bagian dari matematika, kemampuan berhitung merupakan hal yang penting dan dapat memberikan manfaat dalam kehidupan semua orang dimasyarakat, termasuk anak tuna rungu. Operasi hitung dalam bilangan adalah konsep aritmatika utama yang seharusnya dipelajari oleh anak-anak. Setelah mereka melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan selanjutnya mereka mempelajari operasi perkalian dan pembagian. Yang menjadi kajian dalam penelitian ini adalah operasi hitung perkalian.

Perkalian merupakan operasi dasar aritmatika utama yang seharusnya yang dipelajari anak-anak setelah setelah mereka mempelajari operasi penambahan dan pengurangan. Perkalian ($\times$) adalah penjumlahan berulang

dengan angka yang sama. Operasi hitung perkalian terdapat pada pelajaran matematika yang diberikan disekolah tingkat sekolah dasar, termasuk di sekolah luar biasa untuk anak tunarungu.

Kurang berfungsinya indera pendengaran merupakan factor utama yang menyebabkan minimnya pemahaman anak tuna rungu terhadap materi pelajaran termasuk pada pelajaran matematika mengenai operasi hitung perkalian. Sebagian anak tuna rungu masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal perkalian.

Kesulitan dalam matematika relative umum. Salah satu permasalahan yang dihadapi anak dalam menghitung, misalnya dalam menghitung perkalian maka stimulus yang diberikan harus berupa strategi kemudahan dalam menghitung perkalian, sehingga anak dapat merespon secara positif dan mengerjakan dengan mudah.

Penggunaan teknik pengajaran juga sangat penting karena dapat meningkatkan ketertarikan anak tuna rungu untuk belajar. Sehingga kemampuan operasi hitung perkalian pada anak tuna rungu juga dapat meningkat. Anak tuna rungu kesulitan dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar dalam menerima dan memaknai stimulus yang bersifat auditif, sehingga segala sesuatunya harus jelas dan kongkrit supaya memudahkan anak tuna rungu dalam mengembangkan konsep.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SLBN II Padang Sarai pada bulan November 2011. Melalui proses identifikasi,

asesmen, wawancara dan observasi. Berdasarkan hasil observasi ketika anak sedang belajar, anak selalu memperhatikan guru dalam menerangkan pelajaran, akan tetapi ketika ditanya tentang apa yang diterangkan anak kebingungan dalam menjawab pertanyaan gurunya. Dengan adanya hal seperti itu guru menyuruh anak mengerjakan contoh soal ke depan kelas hal ini bertujuan agar anak dapat mengerti dengan apa yang diterangkan oleh gurunya tersebut dan dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan benar.

Dalam segi sosialnya anak juga tidak mengalami hambatan. Hal ini dapat dilihat ketika anak berinteraksi dengan teman-temannya. Anak terlihat akrab dengan teman-temannya dan anak juga cukup berperan dalam lingkungannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas pada bulan November 2011 dengan guru kelas, guru menceritakan bahwasanya anak dalam belajar anak banyak pasif dan banyak diam dibandingkan teman-temannya yang lain. Selain itu anak juga malas untuk mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru, hal ini disebabkan karena anak tidak paham dengan apa yang diterangkan guru. Dan anak juga sering salah dalam mengerjakan PR.

Untuk memperkuat pernyataan guru, peneliti melakukan asesmen tentang perkalian, peneliti memberikan soal tentang perkalian dasar yang mana anak sudah bisa mengerjakan soal tersebut dengan menjawab 100%. Secara konsep anak sudah memahami perkalian. Namun ketika anak diberikan

soal perkalian seperti 12×6 , anak mengerjakannya dengan cara di susun ke bawah, akan tetapi anak belum bisa mengerjakan perkalian tersebut dengan benar, padahal kemampuan ini sudah harus dimiliki anak kelas VI.

Dengan menggunakan metode secara vertical anak belum mampu menyelesaikan soal perkalian dengan benar. Hal ini disebabkan karena anak tidak paham dengan operasi hitung perkalian secara vertical. Pada saat mengalikan antara satuan dengan satuan anak bisa akan tetapi ketika mengalikan antara satuan dengan puluhan anak kebingungan ditambah lagi anak mengalami kesulitan pada penyisipan bilangan hasil dari perkalian yang kadang terlupakan oleh anak sehingga mengakibatkan jawaban anak salah.

Selama ini metode yang digunakan oleh guru adalah metode ceramah, Tanya jawab. Anak disuruh memperhatikan kedepan ketika guru menerangkan, kadang dengan menggunakan metode tersebut anak kurang mengerti dengan penjelasan guru. Selain itu dalam menyelesaikan soal perkalian guru mengajarkan anak dengan menggunakan cawan bilangan, dengan menggunakan cawan bilangan anak akan lama dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan dan juga membuat anak keliru dalam mencari hasil-hasil soal perkalian tersebut.

Dengan adanya permasalahan yang ditemukan tersebut peneliti berkonsultasi dengan guru untuk menggunakan metode horizontal. Yang mana menurut Sig, Aa (2007:1) bahwa metode horizontal ini merupakan ilmu hitung dasar baru yang merupakan perkembangan lebih lanjut dari metode

tradisional/vertical dan sempoa. Secara umum konsep yang mendasari baik metode horizontal dan metode sempoa adalah sama yaitu konsep asosiasi posisi. Sebagai sebuah pengajaran yang baru, metode horizontal ini mengikuti standar kurikulum yang sudah ditetapkan pemerintah.

Metode horizontal disingkat metris dikembangkan oleh Sthepanus Ivan Goenawan, yang mempunyai pola perhitungan mendatar dari arah kanan menuju ke kiri. Selain itu seorang pakar matematika Sig, Aa (2007:1) menyebutkan bahwa metode ini merupakan suatu metode pendukung pembelajaran perhitungan aritmatika konvensional yang diharapkan akan meningkatkan kemampuan siswa dalam perhitungan aritmatika.

B. Identifikasi Masalah

Dilihat dari permasalahan yang terdapat dalam latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Anak tunarungu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal perkalian yang menggunakan penyisipan
2. Waktu yang dibutuhkan terlalu lama, karena anak menyelesaikan dengan cara menjumlahkan bilangan yang dikalikan secara berulang dan suka menerka hasil dari perkalian tersebut
3. Dalam menyelesaikan soal perkalian anak sering lupa dengan adanya penyisipan
4. Metode horizontal dalam belajar perkalian belum digunakan

C. Batasan Masalah

Agar peneliti lebih terarah dan terfokus, maka peneliti membatasi masalah yaitu meningkatkan kemampuan pengoperasian perkalian pada perkalian 15 dan 16 yang menggunakan penyisipan pada anak tuna rungu kelas VI dengan menggunakan metode horizontal di SLBN II Padang Sarai

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan yaitu “ apakah penggunaan metode horizontal dapat meningkatkan kemampuan pengoperasian perkalian anak tuna rungu kelas VI di SLBN II Padang Sarai

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui penggunaan metode horizontal dalam meningkatkan pengoperasian perkalian anak tuna rungu kelas VI di SLBN II Padang Sarai

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang metode horizontal dapat meningkatkan operasi perkalian pada anak tuna rungu kelas di SLBN II Padang Sarai

2. Bagi Guru dan Pihak Sekolah

Sebagai salah satu alternative baru dalam penyelesaian operasi perkalian dalam pembelajaran matematika

3. Bagi Anak

Dapat meningkatkan operasi hitung perkalian sehingga dapat mengikuti pelajaran dengan baik dan mendapatkan hasil yang membanggakan.