

**STRATEGI *MATHMAGIC* DALAM MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN OPERASI PERKALIAN BAGI SISWA  
TUNARUNGU KELAS V DI SLB WACANA ASIH  
PADANG**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

**YONIKA ZAKIAH  
NIM. 14003101  
1216**

**PENDIDIKAN LUAR BIASA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

PERSETUJUAN SKRIPSI

STRATEGI MATHMAGIC DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
OPERASI PERKALIAN BAGI SISWA TUNARUNGU KELAS V DI SLB  
WACANA ASIH PADANG

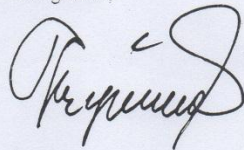
Nama : Yonika Zakiah  
NIM / BP : 14003101 / 2014  
Jurusan : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2018

Disetujui Oleh

Mengetahui,

Mahasiswa,




Dra. Kasivati, M.Pd

NIP. 19580502 198710 2001

Yonika Zakiah

NIM. 14003101

Ketua Jurusan Pendidikan Luar Biasa



Dr. Marlina, S.Pd, M.Si

NIP. 19690902 199802 2002

**PENGESAHAN TIM PENGUJI**

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

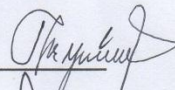
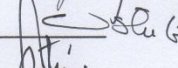
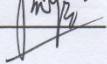
Judul : Strategi *Mathmagic* dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian bagi Siswa Tunarungu Kelas V di SLB Wacana Asih Padang  
Nama : Yonika Zakiah  
NIM : 14003101  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2018

**Tim Penguji**

**Tanda Tangan**

1. Ketua : Dra. Kasiyati, M.Pd
2. Anggota : Dr. Nurhastuti, M.Pd
3. Anggota : Dra. Fatmawati, M.Pd

1. 
2. 
3. 

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Yonika Zakiah  
NIM/BP : 14003101/2014  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Judul : Strategi Mathmagic dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi  
Perkalian bagi Siswa Tunarungu Kelas V di SLB Wacana Asih  
Padang

Dengan ini menyatakan bahwasanya skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, Agustus 2018



Yonika Zakiah

NIM. 14003101/2014

## ABSTRAK

### **YONIKA ZAKIAH (2018) : Strategi *Mathmagic* dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian bagi Siswa Tunarungu Kelas V di SLB Wacana Asih Padang**

Penelitian ini dilatar belakangi karena peneliti menemukan seorang siswa tunarungu kelas V di SLB Wacana Asih Padang. Peneliti menemukan siswa tersebut mengalami permasalahan dalam mengoperasikan soal perkalian dua bilangan deret kebawah, sehingga peneliti menggunakan strategi *Mathmagic* untuk mengurangi durasi dalam operasi perkalian dua bilangan deret kebawah dan meningkatkan hasil belajar perkalian dua bilangan deret kebawah.

Jenis penelitian menggunakan subjek tunggal (*Single Subject Research*) dengan desain penelitian A-B-A, sedangkan subjek penelitian adalah siswa kelas V di SLB Wacana Asih Padang yang mengalami permasalahan dalam durasi mengerjakan perkalian dua bilangan deret kebawah serta mengoperasikan perkalian dua bilangan deret kebawah. Data dikumpulkan berdasarkan instrumen penelitian yang telah dibuat sebanyak sepuluh item, selanjutnya data ditulis dalam bentuk persentase kemudian diolah secara kuantitatif melalui teknik analisis visual grafik (*Visual Analisis of Grafic Data*).

Berdasarkan hasil pengolahan data menunjukkan peningkatan dalam pengurangan durasi serta hasil belajar perkalian dua bilangan deret kebawah secara signifikan, hal ini dapat terlihat dari hasil kondisi *baseline* (A) sebanyak lima kali pertemuan siswa mendapat skor maksimal sebesar 20% (+). Setelah diberikan *treatment* pada kondisi *intervensi* (B) menggunakan strategi *mathmagic* sebanyak tujuh kali pertemuan kemampuan operasi perkalian siswa meningkat sampai 82% (+). Kemudian pada hasil kondisi *baseline* (A2) sebanyak empat kali pertemuan siswa mendapat skor maksimal sebesar 100%. Dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis diterima yaitu strategi *mathmagic* dapat mengurangi durasi dalam mengerjakan operasi perkalian dua bilangan serta meningkatkan hasil belajar perkalian dua bilangan deret kebawah. Oleh karena itu disarankan kepada guru agar menggunakan strategi *mathmagic* bagi siswa tunarungu yang belum memahami perkalian dua bilangan deret kebawah.

## ABSTRACT

### **YONIKA ZAKIAH (2018) : *Mathmagic* Strategic in Improving Multiplication Operational Ability for Class V Deaf in SLB Wacana Asih Padang**

This research based on researcher who found a deaf student of class V in SLB Wacana Asih Padang. Researcher found that student was having problem in operating the problem in multiplying two numbers downward, so researcher uses the *Mathmagic* strategic to decrease the learning outcomes of two numbers downward and to increase the learning outcomes of two numbers downward.

This research used *Single Subject Research* (Single Subject Research) with A-B-A design, while the subject of the research is a student of class V at SLB Wacana Asih Padang in facing the problem to decrease the learning outcomes of two numbers downward, and also in operating multiples of two numbers downward. The data was collected based on ten research instruments that were made, then the data has written in the form of percentages and then processed quantitatively trough graphical visual analysis techiques (Visual Analysis of Graphic Data).

Based on the result of data processing shows a significant to decrease the learning outcomes of two numbers downward and then increase in the results of learning multiplication of two series numbers downward, this can be seem from the result of baseline condition (A) with five meetings with the student scored maximum with 20% (+). After giving the treatment in intervention condition (B) used *Mathmagic* strategic with seven meetings, the student increase the score until 82% (+). Then the result of baseline condition (A2) with four meetings with the student scored maximum with 100% (+). It can be conclude that the hypotheses is accepted that *Mathmagic* strategic can be decrease the learning outcomes of two numbers downward and also can be increased the result of multiplying of two series numbers downward. Therefore, it is suggested to the teacher to use the *Mathmagic* strategic for deaf students who do not understand the multiplication of the two series numbers downward.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “*Strategi Mathmagic dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian bagi Siswa Tunarungu Kelas V di SLB Wacana Asih Padang*”. Sholawat beserta salam kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita ke alam yang terang dan yang penuh dengan pengetahuan.

Tujuan penelitian skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini terdiri dari lima bab, yaitu Bab 1 berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Bab II membahas kajian pustaka yang terdiri dari strategi pembelajaran, *mathmagic*, hasil belajar matematika, hakikat anak tunarungu, penelitian relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis. Bab III membahas tentang metode penelitian, yang terdiri dari jenis penelitian, subjek penelitian, instrument dan pengembangannya, pengumpulan data, dan teknik analisis data. Bab IV membahas hasil penelitian dan pembahasan yaitu deskripsi data, grafik hasil penelitian, deksripsi analisis data, pembahasan hasil penelitian, dan keterbatasan penelitian. Bab V membahas kesimpulan, saran dan penutup.

1. Kepada kedua orang tua penulis, ayah (Ahmad Irfan) dan mama (Kamisah) yang telah berjasa besar dalam menjaga, membesarkan, dan merawat penulis mulai dari kandungan sampai saat ini, sehingga penulis diberi kesempatan untuk menuntut ilmu hingga ke perguruan tinggi. Terima kasih untuk semuanya yang telah diberikan kepada penulis berkat dukungan, do'a kalian lah sehingga penulis bisa menyelesaikan perkuliahan ini. Semoga dengan ilmu yang di dapat selama ini bisa dapat berguna bagi agama, bangsa dan negara ini.
2. Kepada Adik (Ahmad Furqan Putra Irka) yang telah memberikan motivasi dan dukungan untuk kakak sehingga bisa menyelesaikan kuliah dan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Marlina, S.Pd, M.Si dan Bapak Drs. Ardisal, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT Membalas semua kebaikan Bapak dan Ibu dengan pahala berlipat ganda. Aamiin.
4. Ibu Dra. Kasiyati, M.Pd terima kasih atas dorongan, motivasi, serta membimbing penulis dan memberikan arahan-arahan yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini, terimakasih atas waktu dan ilmu yang sangat bermanfaat yang telah ibu berikan kepada penulis selama ini, Memang ucapan terima kasih ini tidaklah cukup untuk membalas semua kebaikan yang telah Ibu berikan. Semoga Tuhan membalas kebaikan Ibu. Aamiin.

5. Bapak/Ibu dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu dan nasehat kepada peneliti dalam perkuliahan, sehingga peneliti dapat menamatkan perkuliahan di PLB ini, dan tak lupa terimakasih peneliti ucapkan kepada staf tata usaha dan pustaka yang telah memberikan kemudahan dalam administrasi.
6. Terimakasih kepada Bu Neng yang telah bersedia meminjamkan buku-buku selama kuliah dan dalam menyelesaikan skripsi penulis jika tidak dengan bantuan ibu, maka sangat sulit bagi penulis dalam mencari buku-buku sumber dalam menyelesaikan skripsi penulis.
7. Ibu Yuliani, S.Pd selaku Kepala Sekolah SLB Wacana Asih Padang dan semua guru dan pihak sekolah yang telah mengizinkan dan memberikan kemudahan bagi peneliti untuk menyelesaikan penelitian.
8. Untuk Firmina Omega Adriana Adimulya Putri, Inneke Lailaturrahmi, Rani Defita Sari, dan Diffany Noriko Sakinah, terimakasih untuk semua dorongan dan dukungan serta bantuan yang sudah diberikan kepada peneliti sehingga peneliti selalu termotivasi untuk semangat dan mengejar impian.
9. Untuk Vinda Okta Friyonika terimakasih untuk semua masukan dan dorongan yang kamu berikan, terimakasih karena kamu selalu ada, semua yang kamu lakukan sehingga membuat penulis semangat mengejar target dan selalu termotivasi dengan apa semua yang kamu katakan. Untuk Elvita Siti Sunjaya, Rizka Yunisa, Widya Indah Lestari, dan Sri Rahma Dini, terimakasih sudah banyak membantu dan sudah menemani perjalanan di masa perkuliahan, terimakasih kalian sudah menjadi teman saling berkeluh kesah, suka duka

selama masa kuliah yang udah banyak kita jalanin, terimakasih atas kebersamaannya baik dalam tugas maupun dalam bermain, kalian yang menjadi sosok kakak seketika ketika aku ada disamping kalian, yang selalu bisa membuat lupa dan semangat untuk menghadapi masalah yang ada, jadi buat kalian terus semangat mengejar impian ya..

10. Untuk adik kakak di sekolah dan di kampus, Mucti Ridwan Rahman, dan Septya Handayani, terus semangat dalam mengejar impian kalian, semangat kuliahnya, terimakasih sudah mau kakak repotkan selama ini.
11. Untuk adik-adik junior angkatan 2015, 2016, 2017 dan adik-adik di organisasi hima (hmj) dikampus yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih juga telah menyemangati, terimakasih untuk semua kata-kata semangatnya.
12. Untuk rekan-rekan angkatan 14 terimakasih atas kebersamaannya, tetap semangat dan semoga diberikan kesehatan selalu dan menjadi orang sukses dimanapun kita berada nantinya.
13. Untuk Agustina Delfiani, Bestia Rahmatullah, Febby Reza, dan Dianita Putri Pratiwi, sahabat sejak sd – sma yang selalu ada disaat aku butuh, tempat sandaran dan tempat curhat yang nyaman, berbagi ilmu dan saling menguatkan. Terimakasih ante, ijuy, febong, dan uput.
14. Terakhir untuk Rahmat Hidayat yang sedang sama-sama menyusun skripsi saat ini terimakasih banyak untuk selalu menemani, terimakasih untuk selalu menyemangati, terimakasih untuk semua petuah dan ajakan debat setiap harinya yang gak pernah abis-abis, yang selalu menjelaskan bagaimana cara

melakukan berbagai hal yang aku banyak baru tau, dan dorongan kuat untuk selalu siap menghadapi berbagai macam hal.

Semoga semua kebaikan dan ketulusan yang telah diberikan dibalas oleh Allah SWT hendaknya, AAMIIN.

Padang, Agustus 2018

Yonika Zakiah

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	8
1. Hakikat <i>Mathmagic</i> .....	8
2. Durasi .....	15
3. Hasil Belajar Matematika .....	16
4. Hakikat Anak Tunarungu .....	21
B. Penelitian Relevan .....	36
C. Kerangka Berpikir .....	37

D. Hipotesis .....	39
--------------------	----

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	40
B. Variabel Penelitian .....	42
C. Definisi Operasional Variabel .....	42
D. Subjek Penelitian .....	43
E. Instrumen dan Pengembangannya .....	43
F. Pengumpulan Data .....	44
G. Teknik Analisis Data .....	45

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian	
1. Deskripsi Data .....	47
2. Grafik Hasil Penelitian .....	54
3. Deskripsi Analisis Data .....	59
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	84
C. Keterbatasan Penelitian .....	89

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	91
B. Saran .....	92
C. Penutup .....	93

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Durasi dalam Mengerjakan Soal pada Kondisi Baseline (A1) ....	58
Tabel 4.2 Hasil Belajar Matematika pada Kondisi Baseline (A1) .....	59
Tabel 4.3 Durasi dalam Mengerjakan Soal pada Kondisi Intervensi (B) ....	61
Tabel 4.4 Hasil Belajar Matematika pada Kondisi Intervensi (B) .....	62
Tabel 4.5 Durasi dalam Mengerjakan Soal pada Kondisi Baseline (A2) .....	63
Tabel 4.6 Hasil Belajar Matematika pada Kondisi Baseline (A2) .....	64
Tabel 4.7 Rekapitulasi Kecendrungan Stabilitas Durasi dalam Mengerjakan Perkalian Dua Bilangan Deret Kebawah .....	76
Tabel 4.8 Rekapitulasi Kecendrungan Stabilitas Hasil Belajar Perkalian Dua Bilangan Deret Kebawah .....	81
Tabel 4.9 Kecendrungan Jejak Data Durasi Mengerjakan Soal Perkalian.....	84
Tabel 4.10 Kecendrungan Jejak Data Hasil Belajar Matematika .....	84
Tabel 4.11 Level Stabilitas dan Rentang Durasi Mengerjakan Soal Perkalian .....	85
Tabel 4.12 Level Stabilitas dan Rentang Hasil Belajar Matematika .....	85

Tabel 4.13 Level Perubahan Data Durasi Mengerjakan Perkalian.....	86
Tabel 4.14 Level Perubahan Data Hasil Belajar Matematika.....	86
Tabel 4.15 Rangkuman Analisis Visual dalam Kondisi Durasi Mengerjakan Perkalian.....	87
Tabel 4.16 Rangkuman Analisis Visual dalam Kondisi Hasil Belajar Matematika .....	88
Tabel 4.17 Jumlah Variabel yang Diubah Durasi Mengerjakan Perkalian.....	89
Tabel 4.18 Jumlah Variabel yang Diubah Hasil Belajar Matematika.....	89
Tabel 4.19 Perubahan Kecendrungan Arah Durasi Mengerjakan Perkalian.....	90
Tabel 4.20 Perubahan Kecendrungan Arah Hasil Belajar Matematika .....	90
Tabel 4.21 Perubahan Kecendrungan Stabilitas Durasi Mengerjakan Perkalian.....	91
Tabel 4.22 Perubahan Kecendrungan Stabilitas Hasil Belajar Matematika...	91
Tabel 4.23 Level Perubahan Durasi Mengerjakan Perkalian .....	92
Tabel 4.24 Level Perubahan Hasil Belajar Matematika .....	92
Tabel 4.25 Persentase Overlap Durasi Mengerjakan Perkalian .....	92

Tabel 4.26 Persentase Overlap Hasil Belajar Matematika .....	92
Tabel 4.27 Rangkuman Analisis Visual Antar Kondisi Durasi Mengerjakan Perkalian.....	94
Tabel 4.28 Rangkuman Analisis Visual Antar Kondisi Hasil Belajar Matematika.....	95

## DAFTAR GRAFIK

<b>Grafik</b>	<b>Halaman</b>
Grafik 4.1 Baseline Hasil Belajar Matematika (A1) .....	65
Grafik 4.2 Intervensi Hasil Belajar Matematika (B) .....	66
Grafik 4.3 Baseline Hasil Belajar Matematika(A2) .....	66
Grafik 4.4 Baseline (A1), Intervensi (B), Baseline (A2) Durasi Mengerjakan Perkalian .....	67
Grafik 4.5 Baseline (A1), Intervensi (B), Baseline (A2) Hasil Belajar Matematika .....	68
Grafik 4.6 Estimasi Kecendrungan Arah Durasi Mengerjakan Perkalian .....	70
Grafik 4.7 Estimasi Kecendrungan Arah Hasil Belajar Matematika .....	71
Grafik 4.8 Stabilitas Kecendrungan Durasi dalam Perkalian Dua Bilangan Deret Kebawah .....	82
Grafik 4.9 Stabilitas Kecendrungan Hasil Belajar Perkalian Dua Bilangan Deret Kebawah .....	83

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting bagi kehidupan siswa. Melalui pendidikan siswa bisa mendapatkan berbagai pengetahuan dan informasi agar dapat membuat hidup dan perilaku menjadi lebih baik. Sehingga anggapan siswa untuk bisa mendapatkan pendidikan sangatlah tinggi. Begitu juga bagi siswa berkebutuhan khusus berhak untuk mendapatkan pendidikan yang layak seperti siswa normal lainnya, agar dapat hidup bermasyarakat dengan baik, hidup mandiri, dan menjadi penerus bangsa.

Dalam suatu pendidikan, pembelajaran merupakan salah satu bagian yang penting untuk mencapai suatu tujuan bagi siswa. Begitu juga pada pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus yang mengacu pada hasil belajar siswa pada umumnya yang berbeda antara satu dengan yang lain. Hal itu wajar terjadi karena perbedaan dari kemampuan setiap siswa, begitu juga bagi siswa tunarungu.

Siswa tunarungu merupakan salah satu bagian dari siswa berkebutuhan khusus. Seorang siswa dapat dikategorikan berkelainan indra pendengaran atau tunarungu, jika dampak dari disfungsi organ-organ yang berfungsi sebagai penghantar dan persepsi pendengaran. Hal tersebut mengakibatkan siswa tidak mampu mengikuti program pendidikan siswa normal sehingga memerlukan

layanan pendidikan khusus untuk mencapai tugas perkembangannya dan berakibat pada kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas akademiknya.

Kurikulum yang digunakan untuk siswa kelas V.B (Tunarungu) di Sekolah Luar Biasa adalah kurikulum 2013, salah satunya pada pembelajaran tematik Kurikulum 2013 siswa tunarungu kelas V tema 1 Perkembangbiakan Hewan sub tema 1 Hewan di Lingkunganku.

Dalam Buku Guru menurut Sumarman (2015:16) yang digunakan dalam Kurikulum 2013 siswa Tunarungu kelas V Tema 1 Sub Tema 1 pembelajaran Bahasa Indonesia memiliki dua Kompetensi Dasar yang pertama yaitu 3.1 Menguraikan teks arahan / petunjuk tentang perawatan hewan dan tumbuhan serta daur hidup hewan dan pengembangbiakkan tanaman dengan bantuan guru atau teman dalam Bahasa Indonesia lisan dan tulis yang dapat diisi dengan kosakata Bahasa daerah untuk membantu pemahaman, yang terdiri dari beberapa indikator yaitu menceritakan gambar dan Membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan tentang gambar Bima pergi ke sawah menggiring itik.

Sedangkan pada pembelajaran matematika, Kompetensi Dasar yang pertama yaitu 3.1 Memahami sifat – sifat operasi hitung bilangan asli melalui pengamatan pola penjumlahan dan perkalian. Dan Kompetensi Dasar yang kedua yaitu 4.1 Melakukan sifat – sifat operasi hitung bilangan asli melalui pengamatan pola penjumlahan dan perkalian, yang terdiri dari indikator yaitu menjumlahkan dan mengalikan bilangan asli.

Berdasarkan identifikasi yang peneliti lakukan di kelas V.B di SLB Wacana Asih Padang, dikelas tersebut terdapat 5 orang siswa. Kemudian guru memberikan

tes pada pembelajaran tematik Bahasa Indonesia yaitu tentang hewan yang ada di sekitar lingkungan serta tes pada pembelajaran tematik Matematika yaitu tentang perkalian.

Setelah tes selesai, hasil yang diperoleh menunjukkan terdapat 4 orang siswa dapat mengerjakan soal tes dengan hasil nilai yang didapat adalah nilai diatas KKM 75. Tetapi 1 dari 5 orang siswa memperoleh nilai 50 dan membutuhkan waktu selama 30 menit dalam mengerjakan 10 soal perkalian dua bilangan deret kebawah.

Kemudian penulis melakukan wawancara kepada guru kelas. Guru kelas mengatakan bahwa X memang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal perkalian, terutama perkalian dua bilangan. Guru juga mengatakan tidak memiliki waktu yang lebih untuk memberikan pelajaran tambahan pada siswa X. Guru hanya memberikan soal-soal latihan dan memberikan tugas rumah kepada X, tetapi itu juga tidak efektif untuk meningkatkan kemampuannya. Maka dari itu penulis ingin mempersingkat durasi dalam mengerjakan soal operasi perkalian pada X serta meningkatkan hasil belajar operasi perkalian dua bilangan deret kebawah.

Kemudian peneliti melakukan asesmen kepada seorang siswa yang mengalami kesulitan matematika tersebut. Hasil yang diperoleh, siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal tersebut. Siswa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal matematika perkalian dua bilangan dengan teknik deret kebawah dikarenakan disaat pengerjaan soal yang peneliti berikan, siswa tersebut membutuhkan waktu yang lama untuk mengerjakan soal tersebut, selain

membutuhkan waktu yang lama, siswa tersebut mendapatkan hasil belajar yang rendah dalam mengerjakan operasi perkalian dua bilangan deret kebawah.

Pada dasarnya X sudah tahu dengan angka, nilai tempat bilangan, perkalian dasar dan perkalian dua bilangan pada waktu penulis melakukan tes. Ketika penulis memberikan soal-soal kepada siswa, siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh penulis, namun ternyata setelah selesai siswa nampak salah dalam mengerjakan dari soal yang diberikan, dan juga siswa tersebut membutuhkan durasi yang lama dalam mengerjakan soal operasi perkalian dua bilangan deret kebawah tersebut.

Saat melakukan asesmen matematika, penulis memberikan tes tentang penjumlahan berulang, mengenal nilai tempat satuan, puluhan dan satuan, perkalian dasar 1 - 10 dan perkalian dua bilangan deret kebawah kepada siswa tersebut. Penulis memberikan tes asesmen pada siswa X tersebut dengan mengelompokkan soal penjumlahan berulang 1 – 10 dengan perolehan nilai yang didapat siswa tersebut yaitu 10.

Kemudian penulis memberikan tes soal mengenal nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan siswa tersebut dapat mengerjakan tes tersebut dengan perolehan nilai 10. Kemudian penulis memberikan tes soal perkalian dasar 1 – 5 siswa tersebut dapat mengerjakan tes tersebut dengan perolehan nilai 10, selanjutnya penulis juga memberikan tes soal perkalian dasar 6 – 10 siswa tersebut memperoleh nilai 8.

Selanjutnya penulis memberikan tes soal perkalian dua bilangan deret kebawah angka 10 – 15 kepada siswa tersebut, namun siswa memperoleh nilai 1

dari 10 soal tes yang diberikan. Pada saat mengerjakannya siswa menggunakan kertas kosong untuk membantu menghitung jawaban dari soal yang dikerjakan, namun pada saat siswa mengerjakan soal perkalian dua bilangan deret kebawah siswa menggunakan durasi yang lama dan mendapatkan hasil belajar yang rendah dalam mengerjakan soal perkalian dua bilangan deret kebawah. Karena saat itu siswa mengerjakan soal operasi perkalian dua bilangan deret kebawah dengan menggunakan teknik hitung kebawah satu persatu.

Berdasarkan kenyataan yang didapatkan di sekolah SLB Wacana Asih Padang, peneliti ingin meneliti bagaimana cara untuk mempersingkat durasi kemampuan dalam mengerjakan soal perkalian dengan menggunakan strategi *Mathmagic*, serta meningkatkan hasil belajar operasi perkalian dua bilangan deret kebawah. Setyono (2007:8); "*Mathmagic* adalah suatu pendekatan dalam cara menyampaikan materi. Materi yang disajikan dengan cara yang gembira, konkret dan memperhatikan aspek-aspek psikologis, cara kerja otak, gaya belajar dan kepribadian anak didik". Dengan *Mathmagic*, pengerjaan hitungan dasar akan menjadi lebih mudah dan sederhana sehingga akan tertanam suatu kesan awal bahwa matematika itu mudah dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka penulis mengangkat sebuah penelitian dengan pendekatan Single Subject Research (SSR) dengan judul "Strategi *Mathmagic* dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian bagi Siswa Tunarungu Kelas V di SLB Wacana Asih Padang."

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Siswa tunarungu membutuhkan waktu yang lama dalam mengerjakan operasi hitung perkalian dua bilangan deret kebawah.
2. Siswa tunarungu mendapatkan hasil belajar yang rendah dalam operasi hitung perkalian dua bilangan deret kebawah.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi diatas, maka penulis membatasi masalah guna mempersingkat durasi kemampuan dalam mengerjakan soal perkalian siswa tunarungu menggunakan strategi *Mathmagic* dan meningkatkan hasil belajar operasi perkalian dua bilangan deret kebawah dengan menggunakan strategi *Mathmagic*.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah, maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah Strategi *Mathmagic* efektif dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian bagi Siswa Tunarungu Kelas V di SLB Wacana Asih Padang ?”.

## **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk membuktikan tingkat keefektifan dari Strategi *Mathmagic* dalam meningkatkan kemampuan operasi perkalian bagi siswa tunarungu kelas V di SLB Wacana Asih Padang.

## **F. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan berguna di kemudian hari. Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini antara lain :

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Untuk pengembangan keilmuan dalam bidang pembelajaran matematika.
- b. Untuk menambah wawasan tentang strategi pembelajaran matematika.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Manfaat bagi penulis

Menambah wawasan penulis mengenai penggunaan strategi pembelajaran matematika secara kreatif.

#### b. Manfaat bagi siswa

Siswa tunarungu dapat mempersingkat durasi kemampuan dalam mengerjakan soal perkalian dan meningkatkan hasil belajar operasi perkalian dua bilangan deret kebawah dengan menggunakan strategi *Mathmagic*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada dalam kondisi *baseline (A1)*, *intervensi (B)*, *baseline (A2)*, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengurangan durasi dalam mengerjakan operasi perkalian dua bilangan deret kebawah dan peningkatan dalam hasil belajar perkalian dua bilangan deret kebawah siswa kelas V tunarungu X. di SLB Wacana Asih Padang dengan menggunakan strategi Mathmagic.

Pengamatan yang dilakukan adalah sebanyak 16 kali pengamatan yang dilakukan pada tiga kondisi yaitu Pada kondisi *baseline (A1)* durasi dalam operasi perkalian dua bilangan deret kebawah pertama hingga kelima, siswa memperoleh durasi selama 26,25,23,23,23 menit. Pada kondisi *intervensi (B)* durasi dalam operasi perkalian dua bilangan deret kebawah dilakukan sebanyak tujuh kali, siswa memperoleh durasi selama 15,13,11,13,10,10,10 menit. Pada kondisi *baseline (A2)* durasi dalam operasi perkalian dua bilangan deret kebawah dilakukan sebanyak empat kali, siswa memperoleh durasi selama 12,10,10,10 menit.

Kemudian selanjutnya peneliti melakukan lima kali pengamatan pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi (A1)*, tujuh kali pada kondisi *intervensi (B)*, dan empat kali pada kondisi *baseline* setelah tidak lagi diberikan *intervensi (A2)* terhadap hasil belajar operasi perkalian dua bilangan deret kebawah. Pada kondisi *baseline (A1)* tes pertama hingga kelima, hasil belajar

siswa dalam perkalian dua bilangan deret kebawah mendapatkan nilai 1, 2, 2, 2, 2. Pada kondisi intervensi (B) tes dilakukan sebanyak tujuh kali, hasil belajar perkalian dua bilangan deret kebawah yaitu siswa dapat menjawab soal dari setiap tes yaitu 5, 8, 7, 8, 10, 10, 10. Pada kondisi baseline (A2) hasil belajar perkalian dua bilangan deret kebawah dari siswa tunarungu mendapatkan hasil 9, 10, 10 10.

Dari keseluruhan analisis data baik dalam kondisi baseline (A1), *intervensi (B)*, *baseline (A2)*, menunjukkan adanya perubahan peningkatan dalam pengurangan durasi pengerjaan soal perkalian dua bilangan deret kebawah dan peningkatan hasil belajar perkalian dua bilangan deret kebawah pada siswa tunarungu kearah yang lebih baik. Hasil perolehan data ini menunjukkan bahwa strategi Mathmagic efektif dalam meningkatkan kemampuan operasi perkalian bagi siswa tunarungu kelas V di SLB Wacana Asih Padang.

## **B. SARAN**

Berkaitan dengan hasil penelitian ini maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan acuan dalam penelitian dan untuk menambah kemampuan dan pemahaman lebih tentang siswa tunarungu yang mengalami permasalahan dalam pembelajaran matematika perkalian dua bilangan deret kebawah.
2. Bagi guru kelas hendaknya menerapkan penggunaan strategi mathmagic di dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan hasil belajar perkalian dua

bilangan deret kebawah bagi siswa tunarungu, sehingga siswa dapat lebih fokus dan lebih bersemangat dalam menjawab soal terutama perkalian.

### **C. PENUTUP**

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi tentang strategi mathmagic dalam meningkatkan kemampuan operasi perkalian bagi siswa tunarungu kelas V di SLB Wacana Asih Padang. Peneliti telah berusaha untuk menyelesaikan penelitian dan skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun peneliti menyadari bahwa masih banyak kekeliruan dan kekurangan karena keterbatasan ilmu yang peneliti miliki.

## DAFTAR PUSTAKA

Daryanto. 2013. *Strategi dan Tahapan Mengajar*. Bandung : Yrama Widya.

Delphie, Bandi. 2006. *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus dalam Setting Pendidikan Inklusi*. Bandung : PT. Refika Aditama.

Djamarah, Syaiful Bahar., Zain Aswan. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Efendi, Mohammad. 2009. *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Ediati. 2008. *Kelebihan dan Kekurangan Mathmagic*. Jakarta : Mizan.

Flansburg, Scott. 2007. *Math Magic Matematika Ajaib*. Indira.

Hamiyah, Nur., Jauhar, Mohammad. 2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Jakarta : Prestasi Pustaka.

Handojo, Bektu Hermawan. 2007. *Math Magic*. Jakarta : Kawan Pustaka.

Maswar. 2011. *Mathemagic*. Yogyakarta : Terakata Media.

Sanjaya, Wina. 2014. *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur*. Bandung : Kencana.

Setyono, Ariesandi. 2007. *Mathemagics*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Siswanto. 2017. *Penilaian dan Pengukuran Sikap dan Hasil Belajar Peserta Didik*. Boss Script.