

# **PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI SISWA TUNARUNGU DI SEKOLAH LUAR BIASA**

**(Penelitian Tindakan Kolaboratif Pengembangan Strategi  
Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu Kelas I  
Sekolah Luar Biasa di Padang Tahun 2006)**

## **TESIS**

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari  
Syarat Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kebutuhan Khusus*



Oleh  
**TARMANSYAH**  
NIM. 049152

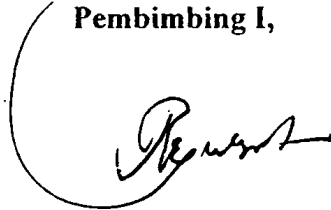
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEBUTUHAN KHUSUS  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2006**



**Halaman Persetujuan Tesis**

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING :**

**Pembimbing I,**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edja Sodjaah', enclosed within a large, thin black circular stroke.

**Dr. Edja Sodjaah, M.Pd**

**Pembimbing II,**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zaenal Alimin', consisting of several large, flowing loops.

**Drs. Zaenal Alimin, M.Ed**




## Halaman Pernyataan Tesis

### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul: "PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI SISWA TUNARUNGU DI SEKOLAH LUAR BIASA (Penelitian Tindakan Kolaboratif Pengembangan Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu Kelas Satu di Sekolah Luar Biasa Tahun 2006) " ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini"

Bandung, Agustus 2006  
Yang membuat pernyataan,



**Tarmansyah**  
NIM. 049 152



## KATA PENGANTAR

Permasalahan yang dihadapi oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu adalah metoda dan media, hal ini disebabkan kurangnya kemampuan bahasa yang dimiliki siswa. Akibat yang ditimbulkan permasalahan tersebut adalah pembelajaran matematika yang disampaikan guru menjadi kurang bermakna bagi siswa tunarungu, prestasi belajar siswa menjadi rendah. Permasalahan tersebut disadari oleh guru, pada dasarnya guru-guru berkeinginan untuk meningkatkan kemampuannya dalam pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna bagi tunarungu.

Salah satu upaya untuk membantu masalah yang dihadapi guru dalam pembelajaran yaitu melalui kegiatan penelitian tindakan kelas, dengan harapan guru mampu menemukan strategi yang bermakna dalam pembelajaran matematika sehingga prestasi belajar matematika siswa menjadi lebih meningkat.

Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah SLB-YPAC Sumatera Barat di Padang, setting penelitian diambil di kelas dasar satu tunarungu. Adapun judul yang diangkat dalam penelitian ini mengacu kepada fokus yaitu: “**Pengembangan Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu di Sekolah Luar Biasa**” ( Penelitian Tindakan Kolaboratif Pengembangan Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu Kelas I Sekolah Luar Biasa di Padang)

Laporan hasil penelitian disajikan dalam lima bab : Bab I Pendahuluan, menyajikan latar belakang, fokus, pertanyaan penelitian, tujuan dan manfaat penelitian serta metode penelitian. Bab II Kajian teoretis, menyajikan teori-teori yang relevan, yaitu membahas permasalahan anak tunarungu dalam belajar matematika, strategi pembelajaran matematika serta ditampilkan beberapa hasil penelitian terdahulu. Bab III Metodologi Penelitian menyajikan metode, prosedur, lokasi dan subyek penelitian serta instrumen, dilengkapi dengan cara pengumpulan, pengolahan data serta prosedur penelitian. Bab IV Temuan penelitian dan pembahasan, meliputi kondisi obyektif pembelajaran dan pengembangan pembelajaran matematika. Bab V Kesimpulan dan rekomendasi

merupakan kesimpulan dan rekomendasi tentang strategi pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu di sekolah luar biasa.

Demikian laporan hasil penelitian ini disampaikan, peneliti menyadari bahwa hasil penelitian ini masih perlu ditindak lanjuti dan disempurnakan, sehingga masih diperlukan saran-saran dari berbagai pihak dengan harapan tesis ini menjadi lebih sempurna

Harapan peneliti, hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pendidikan bagi tunarungu, khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah luar biasa.

Bandung, Agustus 2006

Peneliti





## LEMBAR PENGHARGAAN

Dalam menyelesaikan penulisan tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dorongan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Abin Syamsudin Makmun, M.A dan Bapak Drs. Zaenal Alimin, M.Ed selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Kebutuhan Khusus Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Yang telah banyak memberikan dorongan dan membantu kelancaran studi bagi penulis.
2. Ibu Dr. H. Edja Sodjaah, M.Pd selaku pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan penulisan tesis ini.
3. Bapak Drs. Zaenal Alimin, M.Ed, selaku pembimbing II yang dengan teliti dan sabar serta telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam melaksanakan pembimbingan tesis kepada penulis.
4. Bapak Prof. Dr. H. Sufyarma Marsidin, M.Pd selaku Dekan FIP UNP Padang, yang telah memberikan dorongan untuk melanjutkan studi kepada penulis.
5. Seluruh staf pengajar Program Studi Pendidikan Kebutuhan Khusus Program Pascasarjana UPI Bandung yang telah membekali ilmu kepada penulis.
6. Ibu. Dra. Irdamurni, M.Pd dan Drs. Ganda Sumekar selaku ketua dan Sekretaris Jurusan PLB FIP UNP beserta rekan-rekan dosen dan staf di lingkungan Jurusan PLB, yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
7. Ibu Fajria Murni, S.Pd selaku Kepala SLB-YPAC Sumbar di Padang, yang telah banyak membantu dan memberikan fasilitas saat penulis melaksanakan penelitian.

8. Ibu Dasni, S.Pd selaku guru kelas satu SLB YPAC Sumbar, dengan penuh semangat melaksanakan pembelajaran, dan mendiskusikan berbagai masalah dalam melaksanakan tugasnya, sehingga laporan penelitian menjadi sempurna.
9. Yang tercinta Yeti Sriatin, dan anak-anak tersayang Ardi, Ery dan Rozi dengan kesabaran dan ketabahan, penuh keikhlasan serta do'a dalam menanti keberhasilan penulis.

Dan ikutilah apa yang diwahyukan Tuhanmu kepadamu. Sesungguhnya Allah adalah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan dan bertawakallah kepada Allah dan cukuplah Allah sebagai Pemelihara

Bandung, Agustus 2006

Peneliti



## ABSTRAK

**Pengembangan Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu** (Penelitian Tindakan Kolaboratif dalam Mengembangkan Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu Kelas Satu Sekolah Luar Biasa di Padang). Tesis: Tarmansyah (2006)

Penelitian ini merupakan salah satu upaya untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi guru di Sekolah Luar Biasa Yayasan Pembinaan Anak Cacat (SLB-YPAC) Padang. Penelitian difokuskan pada dua pokok kajian tentang strategi pembelajaran matematika yaitu: Analisis kondisi obyektif pembelajaran dan tindakan pengembangan strategi pembelajaran matematika.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kondisi obyektif pembelajaran matematika dan pelaksanaan strategi pembelajaran. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subyek penelitian adalah guru kelas satu dan tiga orang siswa tunarungu. Tindakan pembelajaran dilakukan dalam tiga siklus dengan jumlah delapan kali pertemuan.

Dampak pengembangan strategi pembelajaran terhadap siswa: (1) meningkatnya motivasi dalam pembelajaran, (2) interaksi dengan teman dan guru menjadi lebih baik, (3) meningkatnya rasa percaya diri, (4) partisipasi dalam pembelajaran lebih meningkat, (5) pengetahuan, kemampuan dan keterampilan siswa dalam matematika menjadi lebih meningkat.

Dampak pengembangan strategi pembelajaran terhadap kinerja guru: (1) kemampuan menganalisis perkembangan siswa menjadi lebih baik, (2) dalam merencanakan pembelajaran menggabungkan materi pelajaran matematika dengan pelajaran bahasa Indonesia dan program khusus (bina-bicara, BPBI). (3) dalam melaksanakan pembelajaran, guru membahasakan konsep-konsep, keterarah wajahan, keterarah suaraan, memanfaatkan sisa pendengaran dan melakukan pengulangan dengan mengucapkan, menuliskan, menggambarkan, dan melakukan secara reflektif-situasional. Evaluasi dilakukan meliputi: Interaksi siswa dalam pembelajaran, kemampuan bahasa-bicara yang berkaitan dengan materi matematika, partisipasi siswa dalam pembelajaran dan kemampuan, pemahaman serta keterampilan matematika.

Hasil penelitian merekomendasikan: (1) strategi pembelajaran matematika bagi tunarungu dapat dilaksanakan oleh guru-guru di SLB secara dini bagi siswa Tunarungu, (2) penelitian lebih lanjut yang relevan dengan hasil penelitian ini. Transferabilitas strategi pembelajaran hasil penelitian ini dapat dilakukan pada sekolah yang berbeda jenjang kelas yang sama, atau sekolah yang sama jenjang kelas lebih tinggi.-

## ABSTRACT

**Strategy The Mathematics Learning Development for Hearing Impaired Students ( A Research on Collaborative Action in Developing Mathematics Learning Strategy the first of Special Need School Hearing Impaired Students in Padang ) Thesis : Tarmansyah (2006).**

This research is one of way to solve problem, dealt by teachers in Special Need School of Handicapped Children Guidance Foundation ( SLB-YPAC) Padang. The research is focused on two main studies about mathematics learning strategy that is: learning obyective condition analysis and mathematics learning strategy development action.

The aims of the research are to find out mathemtics learning obyective condition and learning strategy implementation. The subjects of the research are the first grade teacher and three hearing impaired students. The learning action is done in three cycles with eight times meeting.

The effect of the learning strategy development to teacher's work : (1) the students' development analysis becomes better, (2) in planning learning, it gathers mathematics lesson material with Bahasa Indonesia lesson and special program ( oral building, The Perception Building of Sounds and Rhythms (BPBI), (3) in conducting learning, the teacher transfers the concept into language, directed-faceness, directed-soundness, making use of after hearing and doing repetition by speaking, writing, drawing, and doing reflective-situasionally. The evaluation covers: students interaction in learning, the ability of spoken-language which deals with mathematics material, studens' participation in learning and ability, understanding also mathematics skills.

The research result recommends: (1) the apply of mathematics learning strategy for the hearing impaired, (2) the relevan further research with this research result. The learning strategy transferability of this research result can be apply to different school with the same class grade, or the same school with the higer class grade.



## DAFTAR ISI

Halaman Persetujuan.....	i
Halaman Pernyataan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Lembar Penghargaan .....	v
Abstrak.....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Lampiran .....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Fokus dan Pertanyaan Penelitian .....	6
1. Fokus Penelitian .....	6
2. Pertanyaan Penelitian .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Definisi Konsep .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	10
F. Metode Penelitian.....	10
1. Metode Penelitian .....	10
2. Prosedur Penelitian .....	10
3. Subyek Penelitian.....	11
4. Lokasi Penelitian .....	11
5. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	13
6. Analisis Data .....	13

### BAB II KAJIAN TEORETIS

A. Permasalahan Anak Tunarungu dalam Belajar Matematika.....	15
1. Hakekat Tunarungu .....	15
2. Kemampuan Akademik Siswa Tunarungu .....	18
3. Kemampuan Matematika Siswa Tunarungu .....	19
4. Kesulitan Belajar Matematika bagi Siswa Tunarungu.....	20
B. Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu.....	22
1. Pengertian Matematika .....	22
2. Konsep Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu....	23
3. Tujuan Pembelajaran Matematika bagi Tunarungu .....	25
4. Prinsip Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu...	26
5. Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu..	27
6. Kompetensi Siswa dalam Pembelajaran.....	34
7. Pengelolaan Kelas.....	36
8. Pembelajaran Konsep dalam Matematika .....	37
9. Kurikulum SDLB Matematika Tunarungu Kelas I.....	44
10. Kompetensi Guru dalam Pembelajaran Matematika.....	48
C. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	49



<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Metode dan Prosedur Penelitian .....	52
1. Metode Penelitian .....	52
2. Prosedur Penelitian .....	53
B. Lokasi dan Subyek Penelitian .....	60
1. Latar Penelitian .....	60
2. Subyek Penelitian .....	61
C. Instrumen Penelitian .....	62
1. Pedoman Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran.....	62
2. Pedoman Kegiatan Guru dalam Pembelajaran.....	63
D. Teknik Pengumpulan Data ..	64
E. Pengolahan Data .....	65
F. Keabsahan Data.....	66
G. Prosedur Penelitian .....	67

## **BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

<b>A. Temuan Penelitian</b>	
1. Kondisi Obyektif Pembelajaran Matematika Siswa Tunarungu Kelas I .....	68
2. Kondisi Obyektif Pembelajaran Matematika Guru Kelas I...	86
3. Pengembangan Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu Kelas I SLB .....	99
a. Siklus I : Keterampilan Menghitung .....	99
b. Siklus II : Keterampilan Simbol.....	117
c. Siklus III : Konsep Penjumlahan dan Pengurangan.....	139
d. Rangkuman Hasil Belajar Siswa.....	155
<b>B. Pembahasan</b> .....	161
1. Dampak Strategi Pembelajaran Matematika terhadap Siswa Tunarungu.....	161
2. Dampak Strategi Pembelajaran Matematika terhadap Kinerja Guru Kelas I SLB.....	163
3. Evaluasi dalam Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu Kelas I SLB.....	166
4. Temuan lain pada Pembelajaran Matematika .....	168
5. Tranferabilitas Strategi Pembelajaran Matematika .....	168

## **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

<b>A. Kesimpulan</b>	
1. Berkenaan dengan Kondisi Obyektif Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu .....	172
a. Kondisi Pendengaran dan Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika.....	172
b. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas I .....	173
2. Berkenaan dengan Pengembangan Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu Kelas I.....	174

a. Strategi Rencana Pembelajaran Matematika.....	174
b. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika.....	175
c. Evaluasi dalam Strategi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunarungu.....	176
B. Rekomendasi	
1. Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika bagi Tunarungu	177
2. Penelitian Lebih Lanjut .....	178
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>179</b>



## DAFTAR TABEL:

Tabel 2.1 Klasifikasi Kehilangan Pendengaran .....	16
Tabel 2.2 Kurikulum SDLB Tunarungu 2004.....	44
Table 4.1 Kondisi Pendengaran dan Partisipasi Siswa 1 (AR)...	73
Tabel 4.2 Kondisi Pendengaran dan Partisipasi Siswa 2 (AT)...	78
Tabel 4.3 Kondisi Pendengaran dan Partisipasi Siswa 3 (BB)...	83
Tabel 4.4 Kondisi Pendengaran dan Partisipasi Siswa Kelas I...	84
Tabel 4.5 Kondisi Obyektif Kegiatan Guru dalam pembelajaran	98
Tabel 4.6 Program Pembelajaran Matematika Kelas I .....	100
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Analisis Pembelajaran Matematika	154
Tabel 4.8 Hasil Belajar Matematika Siswa 1 (AR) .....	155
Tabel 4.9 Hasil Belajar Matematika Siswa 2 (AT).....	157
Tabel 4.10 Hasil Belajar Matematika Siswa 3 (BB) .....	159



## **DAFTAR LAMPIRAN :**

Lampiran 1 : Instrumen Observasi Partisipasi Siswa.....	183
Lampiran 2 : Instrumen Wawancara dan Observasi Kegiatan Guru	185
Lampiran 3 : Laporan Kegiatan Harian Lapangan .....	187
Lampiran 4 : Daftar Riwayat Hidup .....	193
Lampiran 5 : Surat Keterangan Penelitian .....	195

