

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN MELALUI MEDIA KARTU  
YANG BERGAMBAR DOMINO PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS  
DIII/C DI SLB LIMAS PADANG**

*(Singel Subject Research)*

**Oleh**

**Fenty Anita Putri**

**ABSTRACT**

This study has problems that a child DIII class mild mental retardation / C in SLB Limas Padang, have difficulty in learning mathematics, especially in the sum of one-digit number series aside the results under 20. Under these conditions, this study aims to demonstrate the effective number line tape media in enhancing the ability of the sum of the digits are laterally series result for children under 20 mild mental retardation. The design of this study with the method of single subject A-B Reaserch (SSR). Results of this study showed that the number line tape media is effective in improving the ability of the sum of the series aside one digit number with one digit that the outcome for children under 20 mild mental retardation.

**Kata Kunci : Anak Tunagrahita Ringan, Penjumlahan, Media Kartu Yang Bergambar Domino**

**Pendahuluan**

Anak tunagrahita ringan adalah mereka yang masih mampu menguasai pendidikan dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung sederhana. Mereka juga masih dapat mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasinya.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SLB Limas Padang, terdapat permasalahan dikelas DIII, permasalahan yang penulis ambil disini adalah dalam mata pelajaran matematika khususnya dalam penjumlahan. Peneliti melakukan identifikasi pada siswa yang duduk dikelas DIII/C. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, peneliti menemukan seorang siswa Y yang mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika khususnya dalam penjumlahan dengan persentase kemampuan penjumlahannya 0%. Hal ini sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita ringan yaitu lancar berbicara tetapi kurang

perbendaharaan kata-katanya, tetapi mereka masih mampu mengikuti pelajaran akademik seperti belajar membaca, menulis dan berhitung sederhana. Adapun kesulitan yang dialami oleh siswa Y ini yaitu kesulitan dalam menjumlahkan bilangan, dalam hal ini anak mengalami kesulitan dalam menjumlahkan bilangan yang kurang dari 20.

Dalam asesmen diatas peneliti melakukan beberapates kepada anak, tes yang pertama peneliti lakukan adalah tes menyebutkan dan menunjukkan angka 1 sampai dengan 20. Berdasarkanhasil tes tersebut anak mampu menyebutkan dan menunjukkan angka dari 1 samapai dengan 20. Dari hasil tes tersebut Kemampuan anak dalam menyebutkan dan menunjukkan angka dari 1 sampai dengan 20 hasilnya baik, anak mampu menyebutkan dan menunjukkan angka 1 sampai 20 dengan baik dan benar. Setelah itu peneliti juga memberikan tes kembali kepada anak yaitu dengan mengacak angka 1 sampai 20, dan memerintahkan anak untuk mengurutkan angka tersebut dengan benar,dari hasil tersebut anak mampu melakukannya dnegan benar.

Kemudian peneliti melakukan wawancara langsung dengan wali kelasnya. Peneliti mendapatkan informasi bahwa siswa Y ini belum tuntas dalam pelajaran, anak juga sering mengalihkan perhatian guru seperti dengan benyanyi dan mengajak guru untuk berbicara, sehingga proses pembelajaran menjadi terganggu. Guru kelasnya juga mengatakan bahwa anak sering merasa bosan dalam belajar.

Dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) matematika khususnya dalam penjumlahan guru sudah bagus dalam memberikan materi pelajaran. Guru memulai pembelajaran dengan menampilkan struktur kalimat yang bagus, kemudian dengan struktur kalimat yang bagus tersebut dianalisis dan pada akhirnya dikembalikan pada bentuk semula.

setelah itu peneliti memberikan tes kepada anak, pada tes pertama peneliti memberikan soal penjumlahan yang hasilnya dibawah 10. Dari hasil tes tersebut anak mampu menjawab soal tersebut. Kemudian pada tes kedua ini peneliti kembali memberikan soal yang berjumlah 10 yang hasilnya dibawah 20. Dari hasil tes tersebut anak belum mampu menjawab soal tersebut.

Berdasarkan hasil tes diatas, peneliti menyimpulkan bahwa anak terebut telah bisa mengenal, menunjukan, dan menyusun angka dengan benar dan anak juga telah mampu mengerjakan soal penjumlahan yang hasilnya dibawah 10, anak mampu menjawab dengan benar. Tetapi, anak belum bisa mengerjakan soal penjumlahan yang hasilnya dibawah 20.

Oleh sebab itu, untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan Y peneliti tertarik menggunakan media kartu yang bergambar domino.

Media kartu yang bergambar domino merupakan peralatan lain yang luar biasa, yang dapat digunakan untuk melibatkan siswa dalam keterampilan-keterampilan seperti mengurutkan, mengenali pola, menggeneralisasikan dan juga melibatkan siswa dalam berbagai konsep seperti menghitung, menambah, mengalikan, membagi, dan mengenali koordinat. Media kartu yang bergambar domino ini tidak hanya bersifat negatif saja, akan tetapi media ini dapat diambil sisi positifnya yaitu media ini dapat membantu anak dalam pembelajaran matematika dan mempermudah anak. Media ini juga mempermudah anak untuk melakukan penjumlahan dengan cara menghitung bulatan-bulatang yang terdapat pada kartu tersebut. Media ajar ini juga terdapat bulatan-bulatan yang berwarna merah dan angka, sehingga tidak menimbulkan rasa bosan pada anak.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Melalui Media Kartu Yang Bergambar Domino Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas DIII/C Di SLB Limas Padang”.

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan yang ditemui yaitu (1) anak belum mampu melakukan penjumlahan yang hasilnya kurang dari 20. (2) Media kartu yang bergambar domino belum pernah digunakan guru dalam proses pembelajaran Matematika khususnya dalam melakukan penjumlahan bilangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan apakah media kartu yang bergambar domino dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan kelas DIII/C di SLB Limas Padang.

### **Metodologi Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *eksperimen* dalam bentuk *Singel Subject Research (SSR)*. Penelitian ini menggunakan bentuk desain A-B. Pada desain A-B ini terjadi pengulangan fase atau kondisi *baseline*. Menurut Sunanto (2005: 45), kondisi *baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikana intervensi apapun dan kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur dibawah kondisi tersebut.

Dalam penelitian ini, yang menjadi fase (A) atau *baseline* yaitu: kemampuan awal anak kesulitan penjumlahan Y dalam penjumlahan yaitu melakukan penjumlahan yang hasilnya dibawah 20, tanpa menggunakan media kartu yang bergambar domino. Sedangkan yang menjadi B atau kondisi intervensi yaitu kemampuan anak dalam melakukan penjumlahan dengan menggunakan media kartu yang bergambar domino setelah diberikan perlakuan yang berkelanjutan.

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Menurut Arikunto (2006:118) variabel penelitian merupakan objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian pada suatu penelitian. Dalam penelitian eksperimen ada variabel yang mempengaruhi atau variabel bebas (X) dan variabel yang dipengaruhi atau terikat (Y). Variabel yang dipengaruhi atau terikat (Y) dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan penjumlahan dan variabel yang mempengaruhi atau variabel bebas (X) adalah media kartu yang bergambar domino.

Sampel yang dijadikan dalam penelitian ini adalah seorang anak kesulitan dalam penjumlahan yang beridentitas Y, jenis kelamin laki-laki kelas DIII/C di SLB Limas Padang. Mengalami kesulitan dalam penjumlahan. Penelitian ini dilakukan di SLB Limas Padang. Anak kesulitan dalam penjumlahan dikelas DIII/C di SLB Limas Padang.

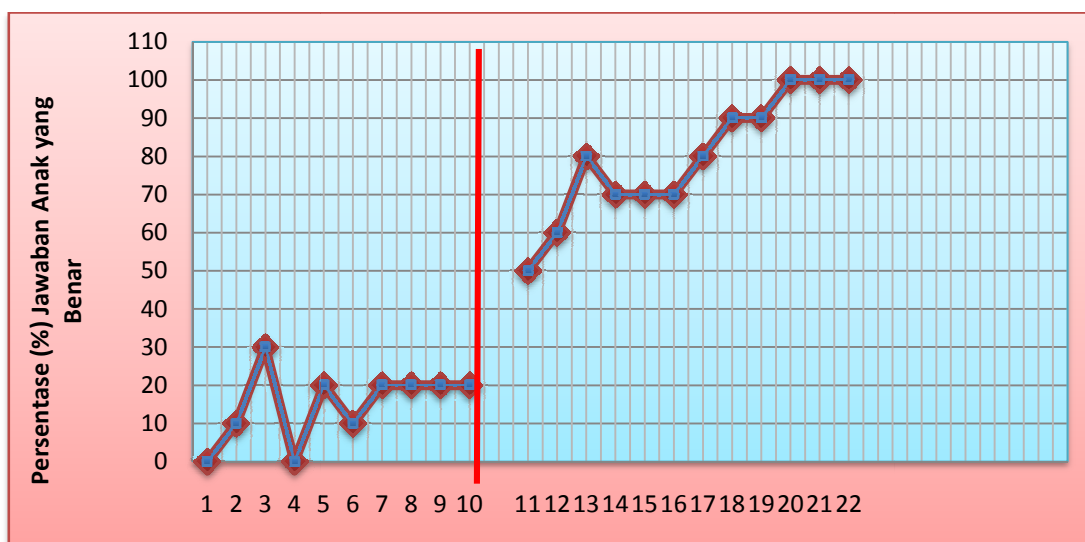
Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan pencacatan data dengan observasi langsung. Dengan melihat bagaimana hasil belajar anak dalam melakukan penjumlahan. Kemampuan anak diukur dengan persentase (%) yaitu dengan cara menghitung jumlah kata yang mampu dibaca anak dan memberikan penilaian terhadap soal yang telah diberikan kepada anak dengan soal maksimal dikalikan 100%.

Menurut Sunanto ( 2005: 89) bahwa penelitian dengan SSR yaitu penelitian dengan subjek tunggal dan prosedur penelitian menggunakan desain eksperimen untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap perubahan tingkah laku. Pada penelitian ini data dianalisis dengan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. (1)Analisis dalam kondisi, Sunanto (2005: 92) bahwa analisis dalam kondisi merupakan perubahan yang terjadi dalam satu kondisi misalnya kondisi baseline atau intervensi dalam penelitian ini adalah data dalam suatu kondisi misalnya kondisi baseline/ atau intervensi. Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data grafik masing- masing kondisi, dengan langkah- langkah sebagai berikut: (a)Menentukan Panjangnya Kondisi, (b)Menentukan Estimasi Kecendrungan Arah, (c)Menentukan kecendrungan kestabilan, (d)Menentukan jejak data, (e)Menentukan level Stabilitas dan rentang, (f)Menentukan level perubahan. (2)Analisis

antar kondisi, Sunanto (2005: 96) mengatakan untuk memulai menganalisa perubahan data antara kondisi, data yang stabil harus mendahului kondisi yang akan dianalisa. Karena jika data bervariasi (tidak stabil), maka akan mengalami kesulitan untuk menginterpretasi. Adapun komponen dalam analisis kondisi adalah: (a) Menentukan banyak variabel yang berubah, (b) Menemukan perubahan kecenderungan arah, (c) Menemukan perubahan kecenderungan stabilitas, (d) Menentukan level perubahan, (e) Menentukan persentase overlap data kondisi baseline dan intervensi.

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian *Singel Subject Research* (SSR) ini dianalisis dengan menggunakan analisis visual data grafik (*Visual Analisis of Graphic Data*). Adapun data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada kondisi A (*baseline* sebelum diberikan intervensi), kondisi B (*intervensi* setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media kartu yang bergambar domino) dapat dilihat sebagai berikut:



**Grafik 1** Perbandingan data baseline (A) dengan data intervensi (B) setelah diberikan perlakuan

Berdasarkan grafik 1 dapat diketahui bahwa kondisi awal (*baseline*) dengan 10 kali pengamatan, pada *baseline* (A) data kemampuan penjumlahan yaitu melakukan penjumlahan yang hasilnya kurang dari 20. Pada pertemuan pertama anak belum mampu mengerjakan soal penjumlahan dengan benar, pada pertemuan kedua anak mampu menjawab satu dengan benar, pada pertemuan ketiga anak anak mampu menjawab tiga soal, pada pertemuan keempat kemampuan anak menurun anak kembali tidak dapat menjawab

soal dengan benar ini dikarenakan kondisi luar kelas/ruangan yang rebut, pertemuan kelima anak mampu menjawab dua soal dengan benar, pertemuan keenam anak mampu menjawab satu soal dengan benar, pertemuan ketujuh sampai pertemuan yang kesepuluh anak mampu menjawab dua soal dengan benar. jadi persentase yang diperoleh anak pada *baseline* (A) adalah 0%, 10%, 30%, 0%, 20%, 10%, 20%.

Setelah diberikan intervensi yaitu dengan menggunakan media kartu yang bergambar domino kemampuan anak dalam penjumlahan, pada intervensi pertemuan pertama dari 10 soal yang diberikan anak mampu menjawab lima soal dengan benar, persentase yang diperoleh anak 50%. Intervensi pertemuan kedua anak mampu menjawab enam soal dengan benar, persentase yang didapatkan anak 60%. Intervensi pertemuan ketiga anak mampu menjawab delapan soal dengan benar, persentase yang diperoleh anak 80%. Intervensi pertemuan keempat sampai pertemuan enam anak mampu menjawab tujuh soal dengan benar dipertemuan ini anak mengalami penurunan dalam belajar ini disebabkan oleh anak yang sering terpengaruh dengan suara teman-temannya yang bermain diluar ataupun anak yang sedang merasa bosan dalam belajar, sehingga persentase yang didapatkan anak 70%. Pada pertemuan ketujuh anak mampu menjawab delapan soal dengan benar, persentase yang didapatkan anak 80%. Pada pertemuan delapan sampai dengan Sembilan anak mampu menjawab Sembilan soal dengan benar, persentase yang didapatkan anak 90%. Pada pertemuan ke10 samapai dengan 12 anak mampu menjawab seluruh soal dengan benar, sehingga persentase yang didapatkan anak 100%.

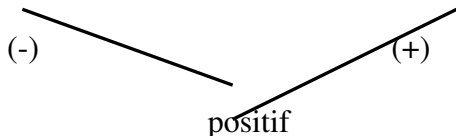
Pada penelitian ini data dianalisis dengan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. (1) Analisis dalam kondisi, Hasil data dalam kondisi dapat dilihat pada tabel1 dibawah ini

No	Kondisi	A/1	B/2
1.	Panjang Kondisi	10	12
2.	Estimasi Kecenderungan arah	\	/
		(-)	(+)
3.	Kecenderungan Stabilitas	<b>Tidak Stabil (0%)</b>	<b>Tidak Stabil (16,7%)</b>
4.	Jejak data	\	/

		(-)	(+)
5.	Level Stabilitas	<b>Tidak Stabil (0%)</b>	<b>Tidak Stabil (16,7%)</b>
6.	Level perubahan	30% - 0% = 30% (+)	100% - 50% = 50% (+)

Dari tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa pengamatan dilakukan selama 22 kali pertemuan yaitu pada kondisi *baseline* (A) pengamatan dilakukan sebanyak 10 kali, pada kondisi *intervensi* (B) dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan. Estimasi kecenderungan arah pada kondisi *baseline* (A) kemampuan penjumlahan anak sedikit meningkat data tidak stabil dengan level perubahan (30%). Pada kondisi *intervensi* dengan menggunakan media kartu yang bergambar domino, estimasi kecenderungan kemampuan anak dalam penjumlahan terlihat meningkat dan tidak stabil dengan level perubahan (50%). (2) Analisis antar kondisi, hasil data antar kondisi dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2** Rangkuman Hasil Analisis antar Kondisi

Kondisi	B/A
1. Jumlah variable yang berubah	1
2. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	
3. perubahan kecenderungan stabilitas	Tidak stabil ke tidak stabil
4. Perubahan level	(50% - 20%) = +30%
5. Persentase overlap	0%

Dari tabel 2 diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah variabel yang dirubah pada penelitian ini adalah (1) yaitu kemampuan melakukan penjumlahan pada anak tunagrahita ringan (Y). Pereubahan kecenderungan arah kemampuan anak dalam kemampuan melakukan penjumlahan pada kondisi *baseline* (A) sedikit meningkat. Pada kondisi *intervensi* kemampuan melakukan penjumlahan anak meningkat (+). Untuk level perubahan pada analisis antar kondisi dari kondisi B/A terlihat level perubahan kemampuan penjumlahan anak meningkat (+30%). Persentase *overlape* pada kondisi *baseline* (A) dengan kondisi *intervensi* (B) pada kemampuan penjumlahan adalah 0%.

## Pembahasan

Subjek dalam penelitian peneliti ini adalah seorang anak tunagrahita ringan yang berinisial Y yang sekarang berada dikelas IIC, yang mana kemampuan anak masih sama dengan anak yang berumur 8 tahun. Anak terlambat dalam bidang akademik dibandingkan dengan teman-teman yang seusia dengannya, namun anak ini masih bisa dilatih kemampuan akademiknya, salah satu mata pelajaran yang bisa dikembangkan bagi anak tunagrahita adalah mata pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Wantah (2007:10) mengemukakan bahwa “anak tunagrahita ringan memiliki IQ antara 50 – 75 dan mereka dapat mempelajari keterampilan dan akademik mereka sampai kelas enam sekolah dasar”. Dari pendapat tersebut ternyata kemampuan akademik anak tunagrahita ringan masih dapat ditingkatkan.

Untuk itu peneliti menggunakan media kartu yang bergambar domino untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan yaitu anak mampu menjumlahkan bilangan yang hasilnya kurang dari 20. Ini terbukti pada hasil penelitian peneliti yang mana terjadi perubahan yang sangat signifikan terhadap kemampuan penjumlahan pada anak dengan menggunakan media kartu yang bergambar domino. Ini terlihat bahwa selisih level perubahan dari kondisi *baseline* (A) sampai awal kondisi intervensi (B) adalah meningkat +50 dengan menggunakan media kartu yang bergambar domino.

Peningkatan kemampuan penjumlahan yang diperoleh anak diatas meningkat karena menggunakan media kartu yang bergambar domino yang dapat digunakan dalam melakukan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan. Menurut Ollerton (2010:115) “ kartu domino adalah peralatan yang luar biasa, yang dapat digunakan untuk melibatkan siswa dalam keterampilan-keterampilan seperti mengurutkan pola, menggeneralisasikan, dan juga melibatkan siswa dalam berbagai konsep seperti menghitung, menambah, mengalikan, membagi dan mengenali koordinat”. Media kartu yang bergambar domino ini adalah media yang berbentuk seperti kartu domino tetapi telah dimodifikasi menjadi media pembelajaran yang menarik bagi anak tunagrahita karena dalam penggunaannya anak bisa menghitung sambil bermain, cara penggunaannya yaitu kartu yang sebelumnya sudah disediakan oleh peneliti bagian belakang kartu yang bergambar domino tersebut terdapat angka dan bagian depannya terdapat bulatan-bulatan yang jumlahnya sesuai dengan angka yang ada di belakang kartu tersebut. Media bantu ajar ini membuat anak menjadi asik dan tidak menimbulkan rasa bosan saat belajar matematika.



Penelitian ini dilakukan sebanyak 22 kali pertemuan yang dilakukan pada dua kondisi yaitu 10 kali pada kondisi *baseline* sebelum diberikan intervensi (A) persentase kemampuan anak pada pertemuan pertama 0%, pertemuan kedua 10%, pertemuan ketiga 30%, pertemuan keempat 0%, pertemuan 20%, pertemuan kelima 20%, pertemuan keenam 10%, pertemuan ketujuh sampai ke sepuluh 20%. Pada kondisi intervensi (B) pertemuan dilakukan sebanyak 12 kali, yang mana terlihat kemampuan penjumlahan persentase yang diperoleh anak berkisar antara 50%, 60%, 80%, 70%, 70%, 70%, 80%, 90%, 90%, 100%, 100%, 100%.

Dari pembahasan diatas maka dapat dibuktikan bahwa pengaruh intervensi menggunakan media kartu bergambar domino dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan kelas DIII/C di SLB Limas Padang.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dijelaskan pada bab IV, dapat diambil kesimpulan bahwa media kartu yang bergambar domino dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan yang hasilnya kurang dari 20 bagi anak tunagrahita ringan dikelas DIII/C SLB Limas Padang. Pengamatan dan pencatatan data dalam penelitian ini berbentuk persentase, dari 10 butir soal penjumlahan bilangan yang hasilnya dibawah 20.

Berdasarkan dari data hasil penelitian, pengamatan pada kondisi *baseline* (A) sebanyak 10 kali dan terlihat bahwa anak masih salah dalam menjawab soal penjumlahan bilangan yang hasilnya kurang dari 20 maka hasil persentasenya terlihat rendah. Pada kondisi *intervensi* (B) adalah kondisi anak dengan diberikan perlakuan menggunakan media kartu yang bergambar domino sebanyak 12 kali pengamatan, setelah diberikan perlakuan (*intervensi*) kepada anak dalam mengerjakan soal kemampuan anak sudah mulai meningkat, sehingga persentase yang diperoleh menjadi meningkat.

Berdasarkan analisis tersebut terbukti bahwa hipotesis pada penelitian ini terima. Berarti telah diperoleh bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa kemampuan penjumlahan bilangan yang hasilnya dibawah 20 bagi anak tunagrahita ringan dapat ditingkatkan melalui media kartu yang bergambar domino. Dilihat dari hasil secara keseluruhan, analisis data dalam kondisi dan analisis antar kondisi terbukti bahwa terdapat perubahan kemampuan anak Y dalam meningkatkan kemampuan penjumlahann bilangan yang hasilnya dibawah 20.

## Saran

Setelah memperhatikan hasil temuan peneliti yang diperoleh dari kesimpulan yang telah dikemukakan, maka ada terdapat beberapa saran dalam penelitian ini yaitu: (1) Bagi peneliti, agar dapat lebih memanfaatkan media yang telah dipergunakan untuk anak berkebutuhan lainnya. (2) Bagi guru, agar dapat lebih dimanfaatkan lagi dalam penggunaan media kartu yang bergambar domino dalam proses belajar pembelajaran agar siswa termotivasi dalam belajar matematika (penjumlahan). (3) Bagi sekolah, agar dapat mendukung berbagai bentuk media yang nantinya dapat menunjang kemampuan anak dalam belajar dan anak lebih bersemangat lagi dalam belajar.

## Daftar Rujukan

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahastya
- Ollerton, Mike. 2010. *Panduan guru mengajar matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Susanto, Juang. 2006. *Pengantar Penelitian Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press.
- Wantah, Maria J. 2007. *Pengembangan Kemandirian Anak Tunagrahita Mampu Latih*. Jakarta: Depdiknas.