

**JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS**

**PEMBELAJARAN REMEDIAL TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS  
PERMULAAN ANAK AUTIS**

**Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya  
untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian  
Program Sarjana Pendidikan Luar Biasa**



**2015**

**PEMBELAJARAN REMEDIAL TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS  
PERMULAAN ANAK AUTIS**

**Dwi Yulia Purnama Sari dan Madechan**

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya) [dwiyulia26@gmail.com](mailto:dwiyulia26@gmail.com)

### **ABSTRACT**

Remedial learning has characteristic to rectify the learning system so that the optimum learning objectives can be reached as if hoped in order to be able to improve autistic children's basic writing ability. Having basic writing ability is very needed by autistic children to make their writing correct and readable so that the teacher can evaluate their task. Besides, having the ability can also support them in their daily life.

The objectives of this research is proving the effect of remedial learning to autistic children's basic writing ability in Sekolah Pengembangan Kompetensi Berkebutuhan khusus Yudhistira Sidoarjo.

In this research, *Single Subject Research* was used as the research design. The research method was Quantitative Research and the data were collected by using field notes to reach particular criteria determined.

As the result, autistic children's writing ability was improved through the implementation of remedial learning. It was shown by the improvement of subject *mean level*. From *baseline-1* (A) to intervention of (B) which is 2. Meanwhile, when *baseline-2* (A) was used, *mean level* increased to 8.

In general, it can be said that the implementation of remedial learning gives positive effect for autistic children's basic writing ability. It was proved by some aspects such as the children can copy words in square-book without passing the border line, write in scratch book by giving attention to the space between the letters, and write tidily and readably.

Key words: *remedial learning, basic writing, autistic children*

### **Pendahuluan**

Kemampuan menulis merupakan kemampuan yang bersifat aktif dan produktif dalam menghasilkan tulisan yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan latihan yang cukup dan teratur secara terus-menerus serta dengan pendidikan yang terprogram.

Menulis permulaan adalah kegiatan menulis pada tahap awal dengan mempertimbangkan kesesuaian di dalam lambang-lambang tulis. Abdurrahman 2012:180) menyatakan bahwa kemampuan menulis permulaan sangat penting bagi anak karena kemampuan ini merupakan prasyarat bagi upaya belajar berbagai bidang studi yang lain.

Anak Berkebutuhan Khusus menurut Arum (dalam Azwandi, 2007:12) adalah anak yang dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya mengalami kelainan atau penyimpangan dalam hal fisik, mental intelektual, sosial, atau emosional dibandingkan dengan anak-anak lain seusianya. Sehingga mereka memerlukan pelayanan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan khusus mereka. Terdapat beberapa klasifikasi anak berkebutuhan khusus, salah satunya adalah anak autis

Sehubungan dengan pengertian gangguan autistik dan penyandang autisme Sutadi (dalam Azwandi, 2005:15) mengemukakan bahwa autistik

adalah gangguan perkembangan neurobiologis berat.

Reed (dalam Sujarwanto,2005:180) menyatakan, "Anak yang mengalami gangguan autistik mengalami permasalahan yang sangat kompleks". Permasalahan tersebut meliputi motorik, sensorik, kognitif, intrapersonal, interpersonal, perawatan diri, produktifitas, serta leisure. Gangguan motorik pada anak autis yakni stereotipik gerakan tubuh seperti menjentik tangan, menjedotkan kepala, berayun-ayun, berputar-butar, serta keterampilan motorik halus dan kasar yang buruk. Keterampilan motorik halus anak autis yang buruk ini seperti anak belum mampu memegang alat tulis dengan baik, belum mampu menebali garis, belum mampu menulis, belum mampu menggambar, serta belum mampu mewarnai gambar. Kesulitan motorik halus dapat menyebabkan beragam masalah dalam menulis dan mengeja, jika anak tidak menguasai koordinasi mata dan tangan. Perkembangan keterampilan motorik halus harus membantu siswa menguasai tugas-tugas dasar dan operasi manipulatif tugas setiap hari. Ketidakterbacaan tulisan menghasilkan nilai yang buruk dalam tulisan tangan. Selain itu, anak autis juga mengalami permasalahan dalam aspek bahasa dan komunikasi. Perkembangan bahasa dari anak autisme sangat lambat. Beberapa anak menggunakan frasa pendek dan bahasa

isyarat untuk berkomunikasi atau membeo. Sementara itu, siswa yang lain benar-benar mengalami kemunduran, kurang kemampuan berkomunikasi, dan memperlihatkan reaksi datar.

Namun fakta di lapangan menunjukkan bahwasannya terdapat anak autis di Sekolah Pengembangan Kompetensi Berkebutuhan Khusus Sidoarjo yang berusia 13 tahun berinisial VDM mengalami hambatan dalam menulis permulaan. Anak belum dapat menulis dengan rapi, tidak ada jarak antar kata, posisi huruf dalam garis tidak konsisten, serta bentuk hurufnya tidak dapat terbaca. Anak perlu diarahkan sehingga anak dapat menulis sesuai materi ajar.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan penanganan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan anak autis, di dalam proses belajar-mengajar guru harus memiliki program pembelajaran agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien sesuai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satu program yang tepat untuk bisa memperbaiki kemampuan menulis permulaan diantaranya adalah dengan penerapan pembelajaran menggunakan pembelajaran remedial.

Pembelajaran remedial pada bagian dari pembelajaran keseluruhan, untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Dalam pelaksanaannya, tidak semua siswa mencapai ketuntasan dalam belajar, artinya ada siswa yang tidak mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan dalam pelaksanaan pembelajaran yang biasa dilaksanakan (Mariana, 2003:6).

Sehubungan dengan hal tersebut Syamsudin (2007:12) menyatakan bahwa pengajaran remedial merupakan upaya guru untuk menciptakan suatu situasi yang memungkinkan siswa tertentu lebih mampu mengembangkan dirinya seoptimal mungkin sehingga dapat memenuhi kriteria keberhasilan minimal yang diharapkan melalui suatu proses interaksi yang berencana, terorganisasi, terarah, terkoordinasi dan terkontrol. Dengan demikian kemampuan menulis anak akan berkembang menjadi lebih baik.

### Metode

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian *Single Subject Research* (SSR) atau penelitian dengan subyek tunggal, dengan menggunakan rancangan penelitian "*Baseline (A<sub>1</sub>) - Intervensi (B<sub>1</sub>) - Pasca Intervensi (A<sub>2</sub>)*". Sunanto (2005:2) menyatakan penelitian SSR digunakan untuk subjek tunggal, dalam pelaksanaannya dapat dilakukan pada seorang subyek atau sekelompok subyek dengan permasalahan yang sama. Subyek penelitian adalah

sesuatu yang dijadikan sasaran dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi subyek adalah anak autis yang berinisial VDM dan jenis kelamin laki-laki. Berdasarkan observasi, anak autis tersebut merupakan anak yang pandai, namun mengalami hambatan dalam menulis permulaan sehingga belum dapat menulis dengan rapi, tidak ada jarak antar kata, posisi huruf dalam garis tidak konsisten, serta bentuk hurufnya tidak konsistendan tidak dapat terbaca. Meskipun demikian, anak autis tersebut tidak mengalami hambatan dalam membaca dan tidak memiliki hambatan mental. Anak memiliki kontak mata yang cukup bagus, namun memiliki kekurangan yaitu konsentrasi dan perhatian yang kurang bagus.

Data dikumpulkan oleh peneliti dengan menggunakan teknik tes, yaitu penugasan, anak menyalin kata melalui buku tulis kotak-kotak dan buku tulis bergaris.

### Hasil dan Pembahasan

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti melakukan tiga langkah perlakuan kepada anak, yaitu pada kondisi Baseline, kondisi Intervensi dan pada kondisi Pasca Intervensi yang secara jelas tergambar pada analisis dalam kondisi serta analisis antar kondisi sebagai berikut:

#### a. Analisis Dalam Kondisi

##### 1) Langkah 1

Isi baris pertama dengan huruf kapital. Karena penelitian ini menggunakan desain ABA, maka diisi seperti berikut,

Tabel 4.2

Penulisan kondisi *baseline*, *intervensi*, dan *pasca intervensi* kemampuan menulis permulaan anak autis melalui pembelajaran remedial

Kondisi	A <sub>1</sub>	B	A <sub>2</sub>
---------	----------------	---	----------------

##### 2) Langkah 2

Menentukan panjang interval, panjang interval menunjukkan ada berapa sesi dalam kondisi tersebut. Pada penelitian ini ada 5 sesi pada A<sub>1</sub>, 9 sesi pada B, dan 5 sesi pada A<sub>2</sub>.

Tabel 4.3

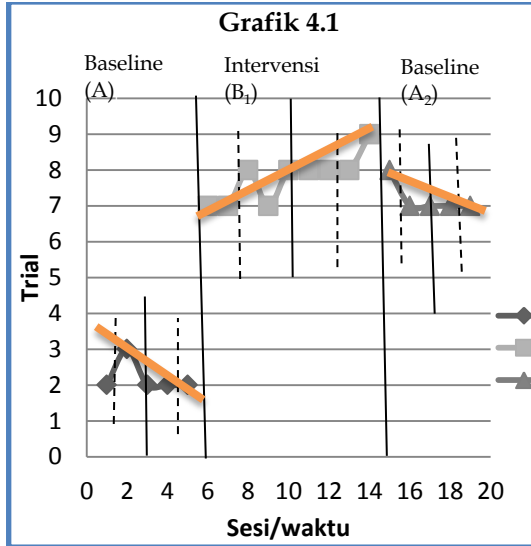
Panjang kondisi pada fase *baseline* (A<sub>1</sub>), *intervensi* (B) dan *pasca intervensi* (A<sub>2</sub>) kemampuan menulis permulaan anak autis melalui pembelajaran remedial

Kondisi	A <sub>1</sub>	B	A <sub>2</sub>
Panjang kondisi	5	9	5

- 3) Langkah 3  
Mengestimasi kecenderungan arah dengan metode belah dua (*split middle*).

Grafik 4.2

Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Menulis Permulaan Anak Autis Melalui Pembelajaran Remedial



Dengan memperhatikan grafik 4.2 maka dapat diketahui bahwa fase baseline A<sub>1</sub> dan A<sub>2</sub> arah *trendnya* naik dan fase *intervensi* B arah *trendnya* menurun. Dalam tabel dimasukkan sebagai berikut:

- 4) Langkah 4  
Menentukan kecenderungan stabilitas, dalam hal ini menggunakan kriteria stabilitas 15%, maka perhitungannya sebagai berikut:

a) *Baseline A<sub>1</sub>*  
 Skor tertinggi x kriteria stabilitas = rentang stabilitas  
 3 x 0,15 = 0,45

Mean level (melihat data *baseline A<sub>1</sub>*)

$$Mean = \frac{2 + 3 + 2 + 2 + 2}{5} = \frac{11}{5} = 2,2$$

Menentukan batas atas dan batas bawah

Batas Atas = mean level + 1 / 2 rentang stabilitas  
 = 2,2 + 0,225  
 = 1,575

Batas Bawah = mean level - 1 / 2 rentang stabilitas  
 = 2,2 - 0,225  
 = 1,975

Presentasi stabilitas data poin *baseline A<sub>1</sub>*

Banyaknya data poin dalam rentang	:banyaknya data poin	=presentase stabilitas
0	: 5	= 0%

b) *Intervensi B<sub>1</sub>*  
 Skor tertinggi x kriteria stabilitas = rentang stabilitas  
 9 x 0,15 = 1,35

Mean level (melihat data *intervensi B<sub>1</sub>*)

$$Mean = \frac{7 + 7 + 8 + 7 + 8 + 8 + 8 + 8 + 9}{9} = \frac{69}{9} = 7,78$$

Menentukan batas atas dan batas bawah

Batas Atas = mean level + 1 / 2 rentang stabilitas  
 = 7,78 + 0,675  
 = 8,455

Batas Bawah = mean level - 1 / 2 rentang stabilitas  
 = 7,78 - 0,675  
 = 7,105

Presentasi stabilitas data poin *intervensi B<sub>1</sub>*

Banyaknya data poin dalam rentang	:banyaknya data poin	=presentase stabilitas
8	: 9	= 89%

c) *Baseline A<sub>2</sub>*

Skor tertinggi x kriteria stabilitas = rentang stabilitas  
 8 x 0,15 = 1,2

Mean level (melihat data *intervensi A<sub>2</sub>*)

$$Mean = \frac{8 + 7 + 7 + 7 + 7}{5} = \frac{36}{5} = 7,2$$

Menentukan batas atas dan batas bawah

$$\begin{aligned} \text{Batas Atas} &= \text{mean level} + 1 / 2 \\ &\text{rentang stabilitas} \\ &= 7,2 + 0,6 \\ &= 7,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas Bawah} &= \text{mean level} - 1 / 2 \\ &\text{rentang stabilitas} \\ &= 7,4 - 0,6 \\ &= 6,6 \end{aligned}$$

Presentasi stabilitas data poin *intervensi* B<sub>1</sub>

Banyaknya data poin dalam rentang	: banyaknya data poin dalam rentang	= presentase stabilitas
4	: 5	= 80%

- 5) Langkah 5  
Menentukan kecenderungan jejak data, dengan memasukkan hasil yang sama seperti kecenderungan arah.
- 6) Langkah 6  
Menentukan level dari stabilitas dan rentang: sebagaimana yang telah dihitung pada *baseline* (A<sub>1</sub>) data variable dengan rentang 2 - 3, pada fase *intervensi* (B) data menunjukkan hasil stabil dengan rentang 6 - 9, fase *baseline* A<sub>2</sub> data variable dengan rentang 6 - 7.
- 7) Langkah 7  
Menentukan level perubahan.

Tabel 4.4

Level perubahan pada fase *baseline* (A<sub>1</sub>), *intervensi* (B), dan *pasca intervensi* (A<sub>2</sub>) kemampuan menulis permulaan anak autisme melalui pembelajaran remedial

Kondisi	Siswa		
	A <sub>1</sub>	B	A <sub>2</sub>
Level perubahan	(3 - 2)	(9 - 7)	(8 - 7)
	(-1)	(+2)	(-1)

b. Analisis Antar Kondisi

- 1) Langkah 1  
Menentukan jumlah variabel yang akan diubah. Pada data ini rekaan variabel yang akan diubah dari kondisi *baseline* (A<sub>1</sub>) ke *intervensi* (B<sub>1</sub>), (B<sub>1</sub>) ke (A<sub>2</sub>) adalah 1.
- 2) Langkah 2

Menentukan perubahan kecenderungan arah dengan mengambil data pada analisis dalam kondisi.

- 3) Langkah 3  
Menentukan perubahan kecenderungan stabilitas dengan melihat kecenderungan stabilitas pada fase *baseline* (A<sub>1</sub>), *intervensi* (B<sub>1</sub>) dan *baseline* (A<sub>2</sub>) pada rangkuman analisis dalam kondisi
- 4) Langkah 4  
Menentukan level perubahan dengan cara menentukan data pada poin kondisi *baseline* (A<sub>1</sub>) pada sesi terakhir kemampuan menulis permulaan adalah 2 dan sesi pertama pada *intervensi* (B<sub>1</sub>) yaitu 7, pada sesi terakhir (B<sub>1</sub>) yaitu 9 dan sesi pertama *baseline* (A<sub>2</sub>) yaitu 8.
- 5) Langkah 5  
Menentukan overlap data pada kondisi *baseline* A<sub>1</sub> dengan *intervensi* B<sub>1</sub>, *intervensi* B<sub>1</sub> dengan *baseline* A<sub>2</sub>, adapun cara menentukannya menurut Sunanto (2005 : 15) yaitu:

- a) Melihat kembali batas bawah dan batas atas pada kondisi A<sub>1</sub>

$$\begin{aligned} \text{Batas Atas} &= \text{mean level} + 1 / 2 \\ &\text{rentang stabilitas} \\ &= 2,2 + 0,225 \\ &= 1,575 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas Bawah} &= \text{mean level} - 1 / 2 \\ &\text{rentang stabilitas} \\ &= 2,2 - 0,225 \\ &= 1,975 \end{aligned}$$

- b) Menghitung data poin pada kondisi *intervensi* B<sub>1</sub> yang berada pada rentang *baseline* A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> pada rentang *intervensi* B<sub>1</sub>

Kondisi B<sub>1</sub> : A<sub>1</sub>

Data poin pada kondisi *intervensi* B<sub>1</sub> yang berada pada rentang kondisi A<sub>1</sub> = 0

$$\begin{aligned} \text{Persentase overlap} &= (0 : 9) \times 100 \\ &= 0\% \end{aligned}$$

Kondisi A<sub>2</sub> : B<sub>1</sub>

Data poin pada kondisi *intervensi* A<sub>2</sub> yang berada pada rentang kondisi B<sub>1</sub> = 7

$$\begin{aligned} \text{Persentase overlap} &= (1 : 9) \times 100 \\ &= 11,1\% \end{aligned}$$

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan menulis permulaan melalui pembelajaran remedial pada subyek yang diteliti. Berarti ada pengaruh dari *intervensi* kemampuan menulis permulaan anak autisme melalui pembelajaran remedial.

Menurut Syamsuddin dalam Fakihuddin, (2007:12) memberikan definisi bahwa pengajaran remedial merupakan program yang terencana, terorganisasi, terarah, terkoordinasi dan terkontrol yang bertujuan untuk memperbaiki dan menyembuhkan kemampuan anak yang belum sesuai kriteria keberhasilan.

Perbandingan skor rata-rata antara 5 sesi *baseline-1* ( $A_1$ ), 9 sesi *intervensi* (B), dan 5 sesi *baseline-2* ( $A_2$ ) pada subyek menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan menulis permulaan pada anak autisme menunjukkan kenaikan, meskipun terdapat juga penurunan skor pada beberapa sesi. Berdasarkan analisis stabilitas, naik dan turunnya data tergolong kurang stabil. Dengan demikian peningkatan kemampuan menulis permulaan pada anak autisme melalui pembelajaran remedial masih memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai perubahan perkembangan yang stabil.

Berdasarkan analisis, kurang stabilnya hasil yang diperoleh berbeda pada subyek, hal ini disebabkan oleh masalah-masalah yang dialami anak autisme sebagaimana yang dikemukakan oleh Handoyo (2002) yang menyatakan bahwa anak autisme memiliki kelainan pada otak kecil yang menyebabkan proses sensoris, daya ingat, berpikir, belajar berbahasa dan proses atensi anak terganggu. Pada anak normal mereka memiliki daya pikir yang baik serta dapat memperhatikan dan menyerap materi pembelajaran. Tetapi tidak demikian dengan anak autisme, sering dijumpai anak autisme yang memiliki perhatian yang kurang dalam hal belajar, bahkan memiliki kontak mata yang kurang.

Pada kondisi *baseline-1* ( $A_1$ ) kemampuan menulis permulaan pada sesi pertama sampai sesi ke lima persentase kestabilan sebesar 0% karena pada kondisi kemampuan anak masih kurang dalam menulis permulaan.

Pada *intervensi* (B) sesi ke enam sampai sesi ke-14, persentase yang diperoleh sebesar 89% yang artinya subyek mampu melaksanakan tugas tentang menulis permulaan dengan menulis di buku tulis bergaris dan menulis di buku kotak-kotak. Disini terjadi peningkatan terus menerus dikarenakan anak memiliki kontak mata, perhatian, dan konsentrasi yang baik pada saat diberikan perlakuan yaitu dengan pembelajaran remedial

mengenai menulis permulaan. Dimana anak diberikan latihan secara penuh untuk menulis di buku tulis bergaris dan di buku tulis kotak-kotak dengan rapi, tidak melewati garis batas, dan tulisan anak dapat terbaca.

Pada kondisi *baseline-2* ( $A_2$ ) dari sesi ke 15 ke 19 pada persentase 80% terjadi kenaikan yang signifikan pada anak dari *baseline-1* ( $A_1$ )

Berdasarkan analisis data secara keseluruhan, penerapan pembelajaran remedial berpengaruh positif terhadap kemampuan menulis permulaan anak autisme yang ditunjukkan dengan persentase kemampuan menulis permulaan sebelum dan sesudah diberikan *intervensi* dan tidak adanya tumpang tindih (*overlap*) pada kondisi *baseline-1* ( $A_1$ ) dan *intervensi* (B). Data yang tumpang tindih (*overlap*) adalah (0%), artinya pengaruh *intervensi* dapat diyakinkan. Berarti ada pengaruh dari *intervensi* dengan menggunakan pembelajaran remedial.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian, maka peneliti memperoleh kesimpulan bahwa:

1. Kemampuan menulis permulaan anak autisme sebelum diberikan *intervensi* 9 sesi dan *baseline* 5 sesi anak mempunyai tulisan yang sulit dibaca oleh orang lain.
2. Ada pengaruh penerapan pembelajaran remedial terhadap kemampuan menulis permulaan anak autisme di Sekolah Pengembangan Kompetensi Berkebutuhan Khusus Yudhistira Sidoarjo. Setelah dilaksanakan penelitian, diketahui bahwa pengaruh persentase kemampuan menulis permulaan anak autisme dalam pembelajaran remedial ditunjukkan dengan meningkatnya *mean level* subyek. Pada antara *baseline-1* ( $A_1$ ) menuju *intervensi* (B) yaitu 2. Sedangkan ketika dilakukan *baseline-2* ( $A_2$ ) *mean level* naik menjadi 8.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pembelajaran remedial terhadap kemampuan menulis permulaan, maka disarankan:

1. Guru  
Hendaknya untuk lebih mengembangkan kemampuan menulis permulaan pada anak autisme disarankan agar menerapkan pembelajaran remedial, agar anak-anak lebih sering mendapatkan latihan sehingga anak dapat lebih mudah belajar dan memahaminya sehingga dapat lebih

- meningkatkan kemampuan menulis permulaan.
2. Pengelola sekolah  
Hendaknya lebih memfasilitasi kegiatan pembelajaran seperti menyediakan media-media pembelajaran yang menunjang kemampuan menulis permulaan bagi anak autis.
  3. Peneliti lanjut  
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan mengembangkan pembelajaran remedial untuk mengatasi hambatan dalam kemampuan menulis permulaan pada anak autis.

Education Development (CRICED)  
University of Tsukuba.

- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana.
- Sumanto. 2014. *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian*. Jakarta: Center of Academic Publishing Service.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azwandi, Yoswan. 2005. *Mengenal dan Membantu Penyandang Autisme*. Jakarta: Depdiknas.
- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyani, Isah. 2012. *Pembelajaran Menulis Berbasis Karakter dengan Pendekatan Experiential Learning*. Bandung: Program Studi Pendidikan Dasar SPS UPI.
- Choate, Joyce. 2013. *Pengajaran Inklusif yang Sukses*. Hellen Keller International Indonesia.
- Fakihuddin. 2007. *Pengajaran Remedial dan Pengayaan Sebuah Tuntutan Ideal dalam KTSP*. Jayapura: Bayu Media.
- Handoyo. 2009. *Autism*. Jakarta : BIP kelompok Garmedia
- Jamaris, Martini. 2009. *Kesulitan Belajar Perspektif, Assesmen dan Penanggulangannya*. Jakarta: Yayasan Penamas Murni.
- Mariana, Made Alit. 2003. *Pembelajaran Remedial*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Mnenengah Direktorat Kependidikan.
- Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Solehan , dkk. 2008. *Pendidikan Bahasa Indonesia di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabet
- Sugiyono, 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwanto. 2005. *Terapi Okupasi untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Sunanto, Takeuchi, Nakata. 2005. *Pengantar Penelitian dengan Subyek Tunggal*. Center for Research on International Cooperation in