

Penerapan Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (Cpa) Bilangan Cacah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas 6 di SD

Nur Asjhadi Ramadhan

SD Hikmah Teladan Kota Cimahi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bilangan cacah dengan menggunakan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada anak tunagrahita ringan kelas 6 di SD Hikmah Teladan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan subyek penelitian adalah siswa kelas 6 yang berjumlah 3 anak. Tindakan dilaksanakan dalam 2 siklus, dengan siklus I terdiri dari tiga pertemuan, dan siklus II terdiri dari tiga pertemuan. Pelaksanaan penelitian terfokus pada penerapan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dalam setiap tahapannya. Pelaksanaan pembelajarannya diamati keberhasilannya lewat hasil evaluasi di setiap akhir pertemuan. Pengumpulan data yang lain untuk menguatkan hasil observasi, dilakukan lewat hasil wawancara dengan teman sejawat dan siswa, catatan lapangan dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada bilangan cacah dengan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada siswa kelas 6 SD Hikmah Teladan Kota Cimahi telah dapat meningkatkan hasil belajarnya. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase hasil belajar anak telah berada di atas kriteria ketuntasan minimal. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa hasil belajar bilangan cacah pelajaran matematika meningkat dengan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada anak tunagrahita ringan kelas 6 di SD Hikmah Teladan.

Kata Kunci : Tunagrahita, Matematika, Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA)

PENDAHULUAN

Pendidikan luar biasa adalah bentuk layanan pendidikan yang menangani anak-anak berkebutuhan khusus, termasuk anak tunagrahita ringan. Banyak istilah yang digunakan untuk menyebut anak tunagrahita, namun semua mengarah kepada satu arti, yaitu mereka mempunyai fungsi intelegensi di bawah rata-rata dengan adanya ketidakmampuan dalam perilaku adaptif dan terjadi selama perkembangan sampai usia 18 tahun.

Menurut E.Rochyadi dan Z.Alimin (2004:12), bahwa

“Anak tunagrahita memiliki kemampuan dalam hal linguistik, logika matematika, musikal, natural intrapersonal, interpersonal, tetapi komponen tersebut tidak sebaik mereka yang bukan tunagrahita”.

Pendidikan Luar Biasa secara sadar berupaya terus meningkatkan pendidikan dengan sebaik-baiknya. Salah satu layanan

pendidikan yang diberikan kepada anak dalam bidang akademik antara lain pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika merupakan salah satu bidang akademik yang harus diberikan di sekolah. Dengan jumlah 5 jam pelajaran per minggu menjadikan pelajaran matematika sangat penting untuk dikuasai anak. Juga sebagai sarana untuk menguasai bidang yang lainnya. Untuk mempersiapkan anak bisa matematika perlu waktu dan proses melalui tahap demi tahap.

Berbagai usaha pembaharuan kurikulum, perbaikan sistem pengajaran, peningkatan kualitas kemampuan guru, dan lain sebagainya, merupakan suatu upaya ke arah peningkatan mutu pembelajaran matematika. Banyak hal yang dapat ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut, salah satunya adalah bagaimana cara menciptakan suasana belajar yang baik, mengetahui kebiasaan dan kesenangan belajar siswa agar siswa bergairah dan berkembang sepenuhnya selama proses belajar berlangsung. Untuk itu seharusnya guru mencari informasi tentang kondisi mana yang dapat meningkatkan pembelajaran di sekolah dasar. Permasalahan yang terjadi adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini terbukti bila diadakan ulangan harian per pokok bahasan selalu hasil belajar matematika di bawah rata-rata mata pelajaran lainnya. Hasil belajar matematika siswa rendah lagi pada pokok bahasan bilangan cacah. Materi ini merupakan materi yang sulit bagi siswa anak tunagrahita ringan. Beberapa kemungkinan penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam materi bilangan cacah adalah:

a. Pengajaran matematika tidak mengikuti kaidah pembelajaran matematika.

- b. Materi bilangan disampaikan secara abstrak tidak dengan benda nyata.
- c. Penggunaan media yang kurang tepat atau tidak menggunakan media sama sekali yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu kelemahan dasar dalam pelajaran matematika yang sering dilakukan guru matematika adalah kesalahan dalam pengajaran, terutama dalam memandang matematika. Seringkali matematika dipandang hanya sebagai kumpulan angka dan operasional yang jauh dari realita kehidupan nyata sehari-hari. Guru sering menampilkan matematika yang jauh dari kehidupan yang dekat dengan anak.

Pembelajaran matematika kelas 6 sekolah dasar seperti tertulis dalam kurikulum sudah mulai dalam tahap simbol atau abstrak. Tingkat kesulitan materinya sudah mulai kompleks dan memerlukan pola pikir matematika yang lebih tinggi. Karena keterbatasan anak tunagrahita dalam pola pikir abstrak ini mengakibatkan anak mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Salah satu contohnya adalah masalah nilai tempat. Pemahaman nilai tempat merupakan pemahaman abstrak karena tidak terlihat secara langsung namun memiliki peran penting dalam pemahaman bilangan cacah.

Di SD Hikmah Teladan Kota Cimahi para guru dalam pembelajaran matematika di kelas sering tidak menggunakan alat peraga. Alat peraga konkrit nyata diabaikan karena ingin terburu-buru langsung pada tahap simbol angka. Akibat permasalahan tersebut, antara lain anak mengalami kesulitan dalam mengingat angka, belum memahami arti nilai tempat ribuan, ratusan, puluhan, satuan serta belum mengerti berapa hasil penjumlahan dua bilangan.

Anak tunagrahita di SD Hikmah Teladan tidak konsisten dalam mengerjakan soal matematika dalam aspek bilangan cacah, terutama dalam memahami nilai tempat. Terhadap sebuah bilangan, misalnya bilangan 13 anak masih kesulitan dalam mempresentasikan jumlah bilangan tersebut karena kurangnya penggunaan alat peraga yang sering digunakan saat pembelajaran. Anak juga tidak memahami makna nilai tempat ribuan, ratusan, puluhan dan satuan. Hal ini dapat dilihat saat anak membandingkan, mengurutkan dan membaca bilangan cacah ratusan. Ketika ditanyakan mana yang ratusan, mana yang puluhan dan mana yang satuan anak masih kebingungan menjawabnya.

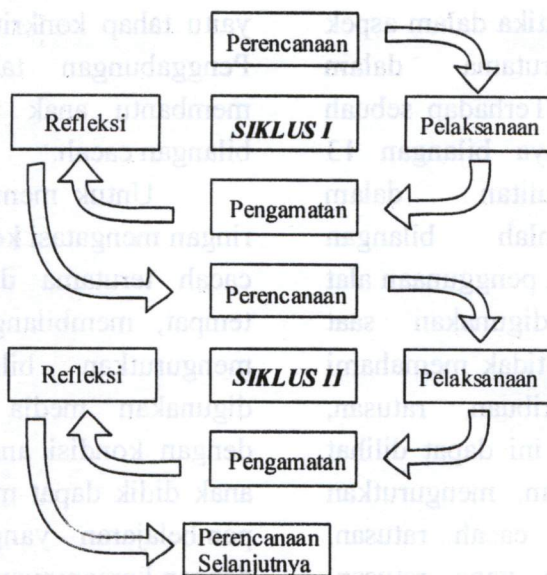
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan CPA (*Concrete Pictorial Abstract*). Pendekatan ini pernah diujicobakan secara spontan oleh peneliti dan ternyata anak memiliki ketertarikan yang lebih terhadap pembelajaran matematika. Pendekatan CPA merupakan pendekatan pembelajaran yang memudahkan anak tunagrahita memahami

matematika karena dalam pendekatan ini anak belajar dengan tiga tahap sekaligus, yaitu tahap konkrit, piktorial dan abstrak. Penggabungan tahap-tahap ini sangat membantu anak tunagrahita memahami bilangan cacah.

Untuk membantu anak tunagrahita ringan mengatasi kesulitan belajar bilangan cacah terutama dalam memahami nilai tempat, membilang, membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah dapat digunakan media belajar yang sesuai dengan kondisi anak dan tepat, sehingga anak didik dapat mengerti dan memahami pembelajaran yang disampaikan sesuai dengan kemampuan.

Peneliti pernah melakukan uji coba secara acak menggunakan pendekatan CPA di sekolah dan ternyata anak memiliki kecenderungan menikmati proses belajar dan lebih menyenangkan daripada menggunakan pendekatan lainnya. Uji coba penggunaan CPA tersebut juga memperlihatkan meningkatnya motivasi belajar anak.

Bagan. Siklus Penelitian Tindakan Kelas



Uraian pelaksanaan PTK adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Perencanaan adalah kegiatan untuk merumuskan rencana tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran. Sebelum penelitian dilakukan disusun terlebih dahulu tahapan-tahapan kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyusun desain materi dengan sistematis.
- b. Mempersiapkan materi
- c. Menyiapkan lembar evaluasi
- d. Menyetting ruangan yang akan dilakukan
- e. Menyiapkan instrumen observasi

2. Tindakan

Tindakan adalah kegiatan melakukan tindakan berdasarkan rencana yang sudah dirumuskan sebagai upaya memperbaiki dan meningkatkan

proses pembelajaran yang diinginkan. Untuk mempermudah melakukan tindakan dan tidak keluar jalur maka perlu dibuat skenario pembelajaran yaitu:

- a. Memeriksa kelengkapan peralatan yang akan dipakai
- b. Mengatur tempat duduk siswa
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan.
- d. Memastikan siswa dalam keadaan konsentrasi
- e. Melakukan pembelajaran dengan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* secara bertahap
- f. Melakukan evaluasi

3. Pengamatan

Pengamatan adalah kegiatan mengamati dampak atau hasil dari tindakan yang diberikan pada siswa. Apakah tindakan yang diberikan

pada siswa tersebut memberikan pengaruh terhadap perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa atau tidak.

Pengamatan dilakukan oleh observer sebagai anggota penelitian yang bertugas mengamati jalannya pembelajaran ketika tindakan dilakukan, hasil dari pengamatan ini dapat dijadikan data. Karena yang diamati berhubungan dengan proses pembelajaran maka selain dengan instrumen observasi.

4. Refleksi

Refleksi adalah kegiatan mengkaji dan mempertimbangkan secara mendalam tentang hasil atau dampak dari tindakan yang sudah dilakukan berdasarkan data yang terkumpul yang kemudian didiskusikan dengan anggota peneliti lain untuk merencanakan tindakan perbaikan pada hal-hal yang dianggap masih kurang. Dalam menuju tahapan ini

ada tiga proses yang dilakukan peneliti yaitu:

a. Menganalisis data

Data yang diperoleh didiskusikan dengan rekan sejawat yang meliputi keberhasilan, kegagalan dan hambatan yang dialami pada saat tindakan dilakukan.

b. Mereduksi data

Kegiatan mengumpulkan data yang benar-benar diperlukan untuk menunjang laporan dan menyimpan data yang tidak terpakai untuk arsip yang dapat digunakan lagi jika sewaktu-waktu dibutuhkan.

c. Menyusun langkah-langkah perbaikan

Setelah mendapatkan gambaran dengan jelas tentang hambatan dan permasalahan yang ada maka disusunlah siklus ke dua dengan mengacu pada kekurangan yang belum ada sebelumnya agar lebih baik.

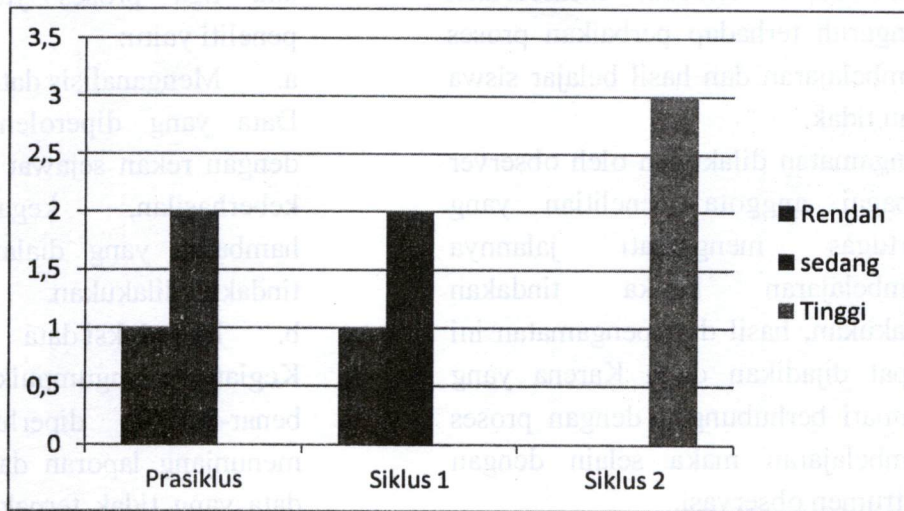
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil kualitas belajar yang dihasilkan peserta didik mulai dari

tahap prasiklus, siklus 1, sampai pada tahap siklus 2:

Tabel 4.7
Hasil Analisis Data

Jenis Kegiatan	Tahapan	Kualitas Hasil Belajar		
		Rendah <40	Sedang >40	Tinggi >60
Hasil Belajar Peserta Didik	Prasiklus	1	2	
	Siklus 1	1	2	
	Siklus 2			3



Grafik. 4.1 Kualitas Hasil Belajar

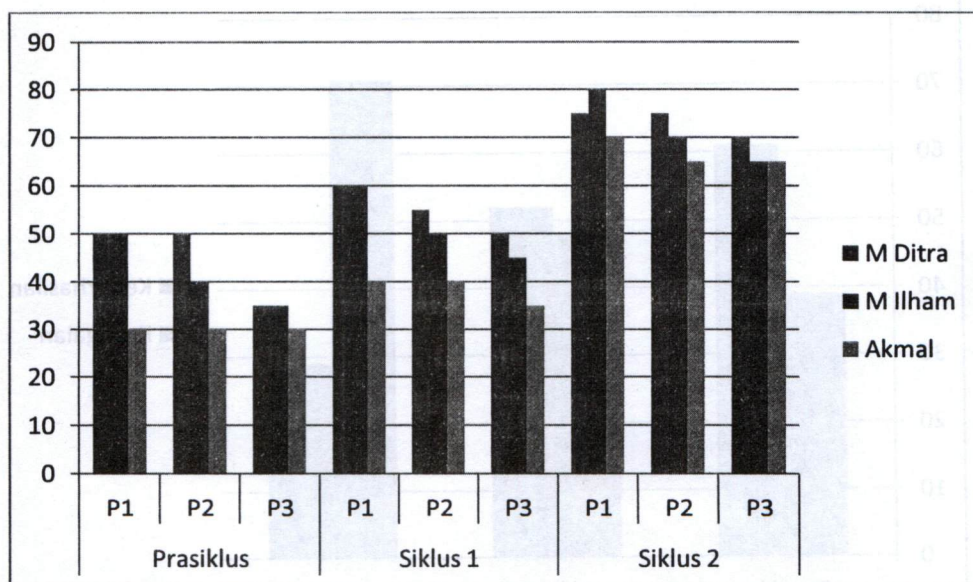
Berdasarkan tabel dan grafik tersebut diatas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa pada tahap prasiklus menunjukkan hasil belajar dibawah rata-rata standar kelulusan minimal yaitu 65 terdapat satu orang peserta didik hasil belajarnya rendah dan dua orang hasil belajarnya sedang, dalam kegiatan pembelajaran prasiklus peserta didik cenderung kesulitan dalam menerima pembelajaran, kurang memahami materi yang disampaikan, peserta didik hanya mengerjakan sebisanya, serta kurang di dukung dengan alat peraga berupa media pembelajaran pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam proses pembelajarannya, peneliti juga mengalami kesulitan dalam mengatur waktu karena peserta didik memerlukan penjelasan lebih untuk memahami materi belajar.

Dari analisis tersebut berdampak pada hasil belajar peserta didik yang hanya

mencapai nilai rata-rata 38,880 dari jumlah peserta didik 3 orang. Setelah melakukan refleksi, dan diskusi dengan teman sejawat dan melakukan evaluasi diri dengan memperhatikan proses pembelajaran yang dilakukan, selanjutnya peneliti mengadakan tindak lanjut untuk memperbaiki kelemahan pembelajaran prasiklus, yaitu mengadakan tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus 1, dua orang berada pada posisi sedang dan satu orang berada pada posisi rendah, namun pelaksanaan tindakan siklus 1 mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 48,33 kriteria ketuntasan minimal belum tercapai, selanjutnya peneliti melakukan kegiatan refleksi dan melakukan tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus 2, semua berada pada posisi tinggi, dengan nilai rata-rata 70,55 pada tahap ini semua telah mencapai KKM, setelah berdiskusi melalui refleksi peneliti menghentikan perbaikan.

Tabel. 4.7
Hasil Rekapitulasi Nilai Evaluasi

No	Nama Peserta Didik	Nilai Evaluasi									Keterangan
		Prasiklus			Siklus I			Siklus 2			
		P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	
1.	M Ditra	50	50	35	60	55	50	75	75	70	<ul style="list-style-type: none"> • KKM = 65 • Prasiklus dan Siklus 2 • Semua Peserta didik belum mencapai KKM • Hasil dari evaluasi terdapat peningkatan dan sudah mencapai KKM
2.	M Ilham	50	40	35	60	50	45	80	70	65	
3.	Akmal	30	30	30	40	40	35	70	65	65	
Jumlah		360			435			635			
Rata-rata		38,88			48,33			70,55			
Persentase		39%			48%			71%			



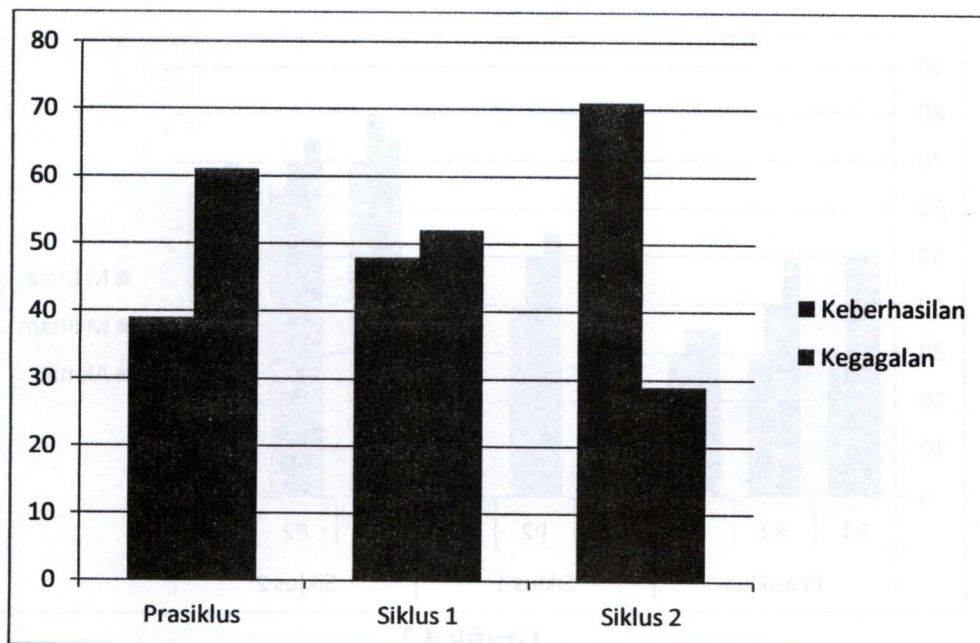
Grafik 4.2
Hasil Evaluasi

Berdasarkan grafik dan Tabel tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan perbaikan pembelajaran dimulai dari prasiklus, siklus 1 dan siklus 2 dengan pendekatan CPA yang dilakukan oleh peneliti terjadi peningkatan pemahaman materi bilangan cacah sampai 500 oleh peserta didik, dari semua tahapan tersebut, didalam pelaksanaannya guru telah meminimalisir kelemahan yang muncul pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga berdampak terhadap hasil belajar peserta didik.

Dari hasil tersebut diatas telah menunjukkan keberhasilan dalam proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas sehingga penelitian ini dihentikan sampai siklus 2, karena secara keseluruhan pemahaman materi bilangan cacah sampai 500 oleh peserta didik terjadi peningkatan dengan diperolehnya nilai kualitas hasil belajar tinggi yang ditunjukkan pada grafik 4.2, dan terdapat tiga orang peserta didik telah mencapai KKM.

Tabel
Persentase Perbaikan Pembelajaran

Tahapan	Indikator	
	Keberhasilan (%)	Kegagalan (%)
Prasiklus	39	61
Siklus 1	48	52
Siklus 2	71	29



Grafik
Persentase Perbaikan Pembelajaran

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil Penelitian Tindakan Kelas penggunaan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) yang dilakukan melalui dua siklus terhadap mata pelajaran matematika pada peserta didik tunagrahita ringan kelas 6 pada materi bilangan cacah sampai 500 (membaca, menulis bilangan, membandingkan dan mengurutkan bilangan serta nilai tempat) dengan menggunakan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) di SD Hikmah Teladan Kota Cimahi, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dapat

meningkatkan pemahaman tentang bilangan cacah pada pembelajaran matematika kelas 6 anak tunagrahita ringan.

2. Hasil belajar peserta didik pada materi bilangan cacah mengalami peningkatan setelah menggunakan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA)
3. Meningkatnya kualitas guru dalam proses belajar mengajar dengan selalu melakukan perbaikan dan evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- AAMR. (1992). http://www.depression-doctor.com/learning_disability/mild-mental-retardation.html
- Abdurrahman, Mulyono. (1998). *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Amin, Moh. (1995). *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Jakarta: Depdikbud
- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. PT Bumi Aksara
- Delphie, Bandi. (2009). *Matematika untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Klaten: PT Intan Sejati
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Direktorat Jendral Menejemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Dindyal, Jaguthsing. *The Singaporean Mathematics Curriculum: Connections to TIMSS*. Journal Nanyang Technological University
- Math in Focus Singapore Approach. *Research Base*. Marshall Cavendis
- Rochyadi, E & Alimin Z. (2003). *Pengembangan Program Pembelajaran Individual Bagi Anak Tunagrahita*. Depdiknas
- Santrock, John. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Somantri, Sutjihati. (2007). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Sumantri, Bambang. (1985). *Metode Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar*. Bogor: PT Gelora Aksara Pratama
- Wiriaatmadja, Rochiati. (2010). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. PT Remaja Rosdakarya