

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KANTONG BILANGAN UNTUK
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PADA ANAK
BERKESULITAN BELAJAR MATEMATIKA KELAS III**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Siti Zulaichah
NIM 10103241018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR BIASA
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JUNI 2014**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KANTONG BILANGAN UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PADA ANAK BERKESULUTAN BELAJAR MATEMATIKA KELAS III " yang disusun oleh Siti Zulaichah, NIM 10103241018 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



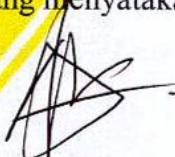
Purwandari, M. Si
NIP. 19580204 198601 2 002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Juni 2014
Yang menyatakan,


Siti Zulaichah
NIM 10103241018

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KANTONG BILANGAN UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PADA ANAK BERKESULITAN BELAJAR MATEMATIKA KELAS III” yang disusun oleh Siti Zulaichah, NIM 10103241018 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 11 Juni 2014 dan dinyatakan lulus.



23 JUN 2014

Yogyakarta,
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Haryanto, M. Pd.
NIP 19600902 198702 1 001

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (Terjemahan QS. Al Insyiroh : 6)

Hidup adalah perjuangan (Siti)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orangtua ku : Bapak Sujarwo dan Ibu Siti Nurjanah
2. Agama, Nusa dan Bangsa
3. Almamaterku tercinta

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KANTONG BILANGAN UNTUK
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PADA ANAK
BERKESULITAN BELAJAR MATEMATIKA KELAS III**

Oleh
Siti Zulaichah
NIM 10103241018

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk untuk menguji efektivitas media kantong bilangan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika kelas III di SD N Gejayan Yogyakarta.

Pendekatan penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan *Single Subject Research* (SSR). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah A- B. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang anak berkesulitan belajar matematika kelas tiga yang dipilih dengan cara purposive. Pengumpulan data dilakukan dengan tes, observasi serta dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis melalui analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak. Selama fase intervensi, anak mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan. Pada fase *baseline* anak memperoleh skor 0 pada ketiga sesi. Fase intervensi terdapat tujuh sesi dengan perolehan skor anak adalah 60, 90, 100, 100, 100, 100, 100. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa pada fase baseline terjadi perubahan level sebesar 0%, sedangkan pada fase intervensi terjadi perubahan level sebesar 40%. Hal ini juga didukung oleh tingkat tumpang tindih data yang rendah yaitu sebesar 0%, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kantong bilangan efektif untuk meningkatkan pretasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika kelas III di SD N Gejayan

Kata Kunci: *Media kantong bilangan, Kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan, Anak berkesulitan belajar matematika*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat allah swt yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Anak Berkesulitan Belajar Matematika Kelas III ” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi pendidikan luar biasa.

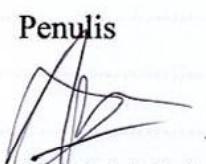
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir skripsi ini terselesaikan atas bantuan dan kepedulian dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah berkenan memberikan ijin penelitian.
2. Ketua jurusan Pendidikan Luar Biasa, fakultas ilmu pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan kesempatan dalam menyusun skripsi ini.
3. Ibu Purwandari, M. Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu sabar dalam memberikan pengarahan dan bimbingan selama proses pembuatan skripsi hingga terselesaiya penulisan karya ilmiah ini.
4. Bapak Dr. Ibnu Syamsi selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan bimbingan selama studi dan arahan untuk segera menyelesaikan studi.
5. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan serta saran atas ditulisnya skripsi ini.

6. Kepala sekolah serta seluruh warga Sekolah SD N Gejayan yang telah memberikan ijin, kemudahan, dan bantuan selama proses penelitian ini.
7. Orang tuaku tercinta, dan seluruh keluarga besarku atas doa dan dukungan yang telah diberikan selama ini.
8. Sahabat-sahabatku yang telah memberikan dukungan dan mau berbagi bersama.
9. Teman-teman seperjuangan PLB A 10 serta semua pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Semoga Alloh SWT membalas kebaikan Bapak/ Ibu/ Saudara/i dengan sepantasnya. Penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun serta semoga penelitian ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Yogtakarta, Juni 2014

Penulis

Siti Zulaichah

10103241018

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Terhadap Anak Berkualitas Belajar Matematika	11
1. Persepsi Anak Berkualitas Belajar Matematika	11
2. Karakteristik Anak Berkualitas Belajar Matematika	11
3. Aspekso internal Kesiabilitas Belajar Matematika	12
B. Kajian Terhadap Pembelajaran Matematika	13
1. Pengertian Pembelajaran Matematika	13

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	7
G. Batasan Istilah	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Tentang Anak Berkesulitan Belajar Matematika	11
1. Pengertian Anak Berkesulitan Belajar Matematika	11
2. Karakteristik Anak Berkesulitan Belajar Matematika	13
3. Asesmen Informal Kesulitan Belajar Matematika	16
B. Kajian Tentang Pembelajaran Matematika.	18
1. Pengertian Pembelajaran Matematika.	18

2. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	20
C. Kajian Tentang Prestasi Belajar Matematika.	21
1. Pengertian Prestasi Belajar	21
2. Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Matematika Pada Anak Berkesulitan Belajar Matematika	22
D. Kajian Tentang Media Pembelajaran.	23
1. Pengertian Media Pembelajaran	23
2. Manfaat Media Pembelajaran	25
3. Klasifikasi Media Pembelajaran	26
E. Kajian Tentang Kantong Bilangan.	27
1. Pengertian Kantong Bilangan	27
2. Keunggulan Media Kantong Bilangan	29
3. Langkah-Langkah Penggunaan Kantong Bilangan.	32
4. Kesesuaian Penggunaan Media Kantong Bilangan Berdasarkan Karakteristik Anak Berkesulitan Belajar Matematika	35
F. Kerangka Pikir	37
G. Hipotesis	40

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian	41
B. Desain Penelitian.....	42
C. Tempat Dan Waktu Penelitian.	44
D. Subjek Penelitian	45
E. Variabel Penelitian.	46
F. Metode Pengumpulan Data..	47
G. Instrumen Penelitian	49
H. Prosedur Perlakuan	54
I. Analisis Data	56

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Dekripsi Lokasi Penelitian.....	62
------------------------------------	----

B.	Deskripsi Subjek Penelitian	63
C.	Deskripsi Data Hasil Penelitian	66
D.	Analisis Data.....	83
E.	Pembahasan Hasil Penelitian	88
F.	Keterbatasan Penelitian.....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	Kesimpulan	95
B.	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN.....		101

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Kurikulum Pembelajaran Kelas II.....	21
Tabel 2. Waktu Dan Kegiatan Penelitian	45
Tabel 3. Kisi-Kisi Tes Prestasi Belajar Matematika Tentang Penjumlahan dengan Menyimpan	51
Tabel 4. Kisi- Kisi Aktivitas Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan Dengan Media Kantong Bilanga	53
Tabel 5. Kemampuan Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan Pada Fase Baseline.....	68
Tabel 6. Data Lokasi, Hari Dan Tanggal Pelaksanaan Intervensi.....	69
Tabel 7. Data Hasil Intervensi Kesatu	72
Tabel 8. Data Hasil Intervensi Kedua	73
Tabel 9. Data Hasil Intervensi Ketiga	74
Tabel 10. Data Hasil Intervensi Keempat	75
Tabel 11. Data Hasil Intervensi Kelima	76
Tabel 12. Data Hasil Intervensi Keenam	76
Tabel 13. Data Hasil Intervensi Ketujuh	77
Tabel 14. Akumulasi Perolehan Skor Hasil Intervensi Kemampuan Anak Dalam Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan	78
Tabel 15. Tabel Kumulasi Perolehan Skor <i>Baseline</i> Dan Intervensi Dalam Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan	80
Tabel 16. Rangkuman Hasil Analisis Data Dalam Kondisi	85
Tabel 17. Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan	86

DAFTAR GAMBAR

hal

Gambar 1.	Langkah Pertama Penggunaan Media Kantong Bilangan	33
Gambar 2.	Langkah Kedua Penggunaan Media Kantong Bilangan	34
Gambar 3.	Langkah Ketiga Penggunaan Media Kantong Bilangan	35
Gambar 4.	Kerangka Pikir.....	39
Gambar 5.	Rancangan Desain A-B	44
Gambar 6.	Grafik Akumulasi Perolehan Skor Kemampuan Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan Pada Fase Baseline	68
Gambar 7.	Grafik Akumulasi Perolehan Skor Kemampuan Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan Pada Fase Intervensi	79
Gambar 8.	Grafik Akumulasi Perolehan Skor Matematika Penjumlahan Dengan Menyimpan	81

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Analisi Data	102
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	106
Lampiran 3. instrumen Tes	109
Lampiran 4. Dokumentasi Tes Hasil Belajar	111
Lampiran 5. Panduan Observasi Aktifitas Siswa.....	122
Lampiran 6. Foto Pelaksanaan Penelitian	129
Lampiran 7. Validitas instrumen.....	130
Lampiran 8. Surat-Surat Ijin Penelitian	132

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Siswa berkesulitan belajar spesifik yang nampak dalam berbagai karakteristik di sekolah-sekolah umum sering dianggap sebagai siswa nomor dua. Hal ini dikarenakan mereka mengalami ketertinggalan dalam penguasaan materi pelajaran dibanding teman-teman sebayanya. Sejalan dengan hal tersebut Mulyono Abdurrahman (2009: 9) menyimpulkan bahwa anak berkesulitan belajar spesifik merupakan siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas pada satu atau lebih bidang akademik, seperti membaca, menulis, matematika, mengeja, dan berfikir. Kesulitan tersebut mengakibatkan anak berkesulitan belajar spesifik mengalami kegagalan dalam mencapai tujuan pembelajaran, sehingga prestasi yang mereka raih tidak sesuai dengan potensi yang dimiliki.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Endang Supartini dkk (dalam Pujaningsih, 2006: 85) menyatakan bahwa 16, 52% anak di Gunung Kidul mengalami kesulitan belajar. Tahun 1997 Balitbang Dikbud melaporkan hasil penelitiannya di empat propinsi yang menyatakan bahwa sekitar 10% anak mengalami kesulitan menulis, 9% mengalami kesulitan membaca, dan 8% mengalami kesulitan dalam matematika (Marja, 2013). Penelitian khusus mengenai anak berkesulitan belajar matematika oleh Gifford dalam Jane Emerson (2010: 2) menyebutkan bahwa kurang lebih 5% anak di Inggris mengalami

kesulitan belajar dalam matematika. Penelitian- penelitian tersebut menggambarkan cukup tingginya prevalensi anak yang mengalami kesulitan belajar spesifik, khususnya anak berkesulitan belajar matematika di sekolah dasar.

Smith (dalam Pujaningsih 2006: 89) menyebutkan permasalahan yang dialami oleh anak berkesulitan belajar dapat mencakup masalah bahasa, perhatian, ingatan, kognitif, dan masalah sosial emosional. Permasalahan tersebut dapat berdampak pada masalah akademik, di antaranya dalam pelajaran matematika. Johnson dan Myklenust (dalam Mulyono 2009: 252) mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang berfungsi untuk menunjukkan hubungan kuantitatif dan keruangan serta memudahkan berfikir. Bidang studi matematika yang diajarkan di sekolah dasar meliputi aritmatika, aljabar, dan geometri. Aritmatika yang diajarkan di sekolah dasar meliputi penjumlahan tanpa menyimpan, penjumlahan dengan menyimpan, pengurangan tanpa meminjam, penjumlahan dengan menyimpan, perkalian dan pembagian.

Kesulitan belajar matematika biasanya ditandai dengan beberapa ciri di antaranya adalah kesulitan pemahaman tentang simbol, kekurangpahaman nilai tempat, kurang faham dalam komputasi (perhitungan), dan penggunaan proses menghitung yang keliru (Munawir Yusuf, 2005). Kesulitan dalam matematika tersebut akan temanifestasi dalam kesalahan yang dilakukan anak berkesulitan belajar matematika sehingga mereka mengalami kesalahan- kesalahan dalam

berhitung. Hal tersebut mengakibatkan anak mengalami prestasi yang rendah dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD N Gejayan pada bulan Oktober tahun 2013, ditemukan seorang anak berkesulitan belajar matematika yang mengalami masalah dalam operasi hitung penjumlahan dengan menyimpan. Anak mampu memahami nilai tempat namun salah dalam mengoperasikan bilangan. Hal ini dilakukan dengan pengoperasian yang dilakukan dari depan, sehingga puluhan dijumlahkan terebih dahulu kemudian satuan. Hasil penyimpanan dari satuan tersebut dijumlahkan lagi dengan puluhan untuk akhirnya ditulis sebagai hasil. Selain itu anak juga mengalami kesulitan dalam memahami simbol + dan -.

Penanganan masalah matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan ini membutuhkan media yang sesuai untuk anak. Terdapat banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui efektivitas media tertentu untuk menangani masalah penjumlahan dengan menyimpan. Media yang dapat digunakan di antaranya adalah media manik- manik (Maman Abdurahman dan Hayatin Nufus) dan media kantong bilangan (Maisah 2013; Sofiani 2013; Titik Haryani 2012). Penggunaan media kantong bilangan dirasa cocok, hal ini didukung oleh penelitian Maisah (2013) yang berjudul “*Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Penjumlahan Dengan Media Kantong Bilangan Di Kelas I Sekolah Dasar*”. Media manik- manik dirasa kurang tepat diterapkan dalam penelitian ini karena saat operasi penjumlahan yang dilakukan

menggunakan angka-angka yang besar dapat membuat anak bingung karena terlalu banyak manik-manik yang digunakan. Menurut Raharjo (dalam Martianti Narore, 2011: 117) media kantong bilangan memiliki kelebihan dalam mengkonkretkan operasi penjumlahan dengan menyimpan, serta memberikan gambaran proses yang harus dilakukan anak dalam melakukan operasi penjumlahan dengan menyimpan. Berdasarkan hal tersebut media kantong bilangan akan memberikan peluang yang lebih besar dalam mengatasi masalah anak dalam penjumlahan dengan menyimpan.

Heruman (2007: 8) menjelaskan pengertian kantong bilangan merupakan media pembelajaran yang terbuat dari beberapa kantong plastik transparan yang berbentuk saku-saku sebagai tempat penyimpanan yang diletakkan pada selembar kain ataupun papan, kemudian menggunakan sedotan limun, kelereng, lidi atau benda lainnya sebagai benda bilangan. Kantong bilangan merupakan salah satu media pembelajaran yang dirancang untuk memudahkan anak dalam memahami konsep pembelajaran khususnya pada operasi bilangan penjumlahan. Terdapat beberapa penelitian lain yang menggunakan media kantong bilangan untuk mengatasi masalah anak dalam matematika di antaranya adalah *Penggunaan Media Kantong Nilai Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Pada Siswa Kelas 1 SD Negeri 1 Pracimantoro Wonogiri Tahun Ajaran 2010/2011* oleh Zani Rohfatkhul Janah (2011).

Prinsip pemilihan media dalam pembelajaran pada dasarnya digunakan agar pembelajaran yang dilakukan mampu mencapai tujuan yang telah ditentukan. Pemilihan media pembelajaran ini juga harus didasari atas karakteristik anak yang menggunakan media. Hal ini dilakukan agar rangsangan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan anak, sehingga anak tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Di lain pihak media yang digunakan juga harus memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran matematika untuk anak. Oleh karena itu, peneliti menggunakan media kantong bilangan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika kelas III di SD N Gejayan.

Media kantong bilangan diharapkan mampu mengatasi masalah anak dalam matematika terutama tentang penjumlahan dengan meminjam. Oleh karena itu, mendorong peneliti untuk meneliti “Efektifitas Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Anak Berkesulitan Belajar Matematika Kelas III”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat diidentifikasi pada anak berkesulitan belajar kelas III di SD Gejayan adalah sebagai berikut:

1. Anak masih kesulitan untuk menjumlahkan bilangan dengan teknik menyimpan , sehingga mengabaikan proses penyimpanan puluhan.

2. Kurangnya kemampuan anak dalam memahami materi penjumlahan dengan menyimpan, sehingga prestasi belajar anak dalam penjumlahan dengan menyimpan menjadi rendah.
3. Belum digunakannya media kantong bilangan untuk mengajarkan materi penjumlahan dengan menyimpan untuk mempermudah anak dalam menguasai materi pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini dibatasi pada poin 2 dan 3, yakni peningkatan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan dengan menggunakan media kantong bilangan.

D. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang dan identifikasi yang permasalahanya telah dibatasi diatas, maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

“Apakah media kantong bilangan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika kelas III di SD Gejayan ??”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas media kantong bilangan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan

menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika kelas III di SD Gejayan Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut

1. Bagi guru
 - a. Bagi guru hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah pengalaman mengenai penggunaan media dalam mengajarkan penjumlahan dengan menyimpan.
 - b. Bila penggunaan media kantong bilangan ini dapat berhasil. Maka dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kelas III di SD Gejayan terutama dalam meningkatkan prestasi belajar anak-anak yang belum memahami konsep penjumlahan dengan menyimpan.
 - c. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi guru kelas lainnya untuk mengajarkan penjumlahan pada kelas sebelumnya.
2. Bagi siswa
 - a. Media kantong bilangan ini dapat membantu anak dalam memahami konsep penjumlahan dengan menyimpan. Sehingga siswa faham dan dapat mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dengan menyimpan.
 - b. Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas III SD Gejayan dalam matematika terutama pada materi penjumlahan dengan menyimpan.

3. Bagi kepala sekolah
 - a. Bagi kepala sekolah hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan yang berkaitan dengan pembelajaran.
 - b. Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kelas III pada khususnya dan sekolah pada umumnya.
4. Bagi peneliti
 - a. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan tentang peningkatan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan melalui media kantong bilangan pada anak berkesulitan belajar matematika.
 - b. Memberikan pengalaman dalam penerapan media dalam pembelajaran, dan memiliki kesempatan sebagai pendamping bagi anak berkesulitan belajar.

G. Batasan Istilah

Yang menjadi titik perhatian pada penelitian ini adalah:

1. Kantong bilangan adalah media visual tiga dimensi yang digunakan dalam pembelajaran. Media kantong bilangan terbuat dari beberapa kantong kain sebagai tempat penyimpanan yang diletakkan pada selembar kain, kemudian menggunakan sedotan limun. Sedotan limun digunakan sebagai simbol angka pada nilai tempat tertentu, satuan akan diwakili dengan sedotan berwarna hijau dan puluhan diwakili dengan sedotan berwarna merah. Dalam penelitian

ini Kantong bilangan digunakan sebagai peraga dalam mengajarkan operasi penjumlahan dengan menyimpan. Kantong bilangan digunakan untuk mengkonkretkan operasi hitung agar konsep dari penjumlahan dengan menyimpan lebih mudah dipahami oleh anak berkesulitan belajar matematika. Cara menggunakan media ini adalah dengan mengisikan sedotan sesuai nilai tempat pada kantong angka yang ditambah dan yang menambah, kemudian anak diminta menjumlahkan satuan pada kedua kantong tersebut. Selanjutnya, anak diminta menukar sepuluh satuan dengan satu simbol puluhan untuk kemudian disimpan pada kantong penyimpanan. Langkah terakhir yang harus dilakukan adalah menghitung semua hasil sesuai nilai tempat yang berada pada kantong hasil. Kantong bilangan sebagai faktor eksteren dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar anak berkesulitan belajar matematika.

2. Anak berkesulitan belajar matematika adalah kondisi yang dialami anak dan mempengaruhi kemampuan dalam mempelajari matematika, yang termanifestasi dalam kesulitan memahami konsep, prosedur, simbol, serta hal-hal abstrak dalam matematika. Anak berkesulitan belajar matematika dalam penelitian ini mengalami masalah dalam memahami konsep penjumlahan dengan menyimpan, sehingga anak melakukan kesalahan berupa pengabaian bilangan yang disimpan serta penjumlahan nilai puluhan.
3. Prestasi belajar matematika pada anak berkesulitan belajar matematika dalam penelitian ini adalah kemampuan anak berkesulitan belajar matematika dalam

menyelesaikan operasi penjumlahan dengan menyimpan sampai dua digit melalui pembelajaran dengan menggunakan media kantong bilangan. Kemampuan tersebut ditunjukan melalui persentase jawaban benar anak yang semakin meningkat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Tentang Anak Berkesulitan Belajar Matematika

1. Pengertian Kesulitan Belajar Matematika

Anak berkesulitan belajar matematika merupakan bagian dari anak berkesulitan belajar spesifik. Anak dengan kesulitan belajar spesifik, menurut Mulyono Abdurrahman (2009: 9) merupakan anak yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas pada satu atau lebih bidang akademik, seperti membaca, menulis, matematika, mengeja, dan berfikir. Kesulitan tersebut mengakibatkan anak berkesulitan belajar spesifik mengalami kegagalan dalam mencapai tujuan pembelajaran, sehingga prestasi yang mereka raih tidak sesuai dengan potensi yang dimiliki.

Menurut *Department For Education and Skills* (2001) dalam Jane Emerson dan Patricia (2010: 1) kesulitan belajar matematika adalah suatu kondisi yang mempengaruhi kemampuan seorang anak untuk memperoleh keterampilan berhitung. Siswa dengan kesulitan belajar matematika akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep sederhana mengenai angka, prosedur, dan kurangnya pemahaman mengenai fakta-fakta dalam matematika. Kesulitan ini akan termanifestasi melalui kesalahan-kesalahan dalam pengoperasian matematika yang mengakibatkan prestasi belajar matematika anak menjadi rendah.

Munawir Yusuf (2005: 206) menjelaskan bahwa kesulitan matematika sering diistilahkan sebagai *diskalkulia*. *Diskalkulia* mengandung konotasi media yang menjurus pada keterkaitan antara kesulitan belajar matematika dengan gangguan system saraf pusat. Lebih lanjut, Munawir Yusuf mengemukakan bahwa dalam bidang pendidikan istilah kesulitan belajar matematika dianggap lebih tepat. Hal ini dikarenakan dimungkinkannya terdapat faktor lain yang menyebabkan seorang anak mengalami kesulitan belajar matematika.

Selain itu, menurut Sharma anak berkesulitan belajar matematika adalah “ *Dyscalculia refers to a disorder in the ability to do or to learn mathematics, ie, difficulty in number conceptualisation, understanding number relationships and difficulty in learning algorithms and applying them*” (Steve Chinn & Richard Ashcroft, 2007: 7). Berdasar pengertian tersebut dapat diketahui bahwa kesulitan belajar matematika mengacu pada gangguan untuk belajar dan mengerjakan matematika. Gangguan ini meliputi kesulitan dalam memahami konsep, hubungan, serta pengoperasian dan penerapannya.

Berdasar penjelasan tersebut dapat ditegaskan bahwa kesulitan belajar matematika adalah kondisi yang mempengaruhi kemampuan dalam mempelajari matematika, yang termanifestasi dalam kesulitan memahami konsep, prosedur, simbol, serta hal-hal abstrak dalam matematika. Pada

penelitian ini, anak berkesulitan belajar matematika yang akan diteliti yaitu anak yang mengalami masalah dalam penjumlahan dengan meyimpan.

2. Karakteristik Anak Berkesulitan Belajar Matematika

Lerner 1988 (dalam Munawir Yusuf, 2005: 206-207) menyebutkan karakteristik anak berkesulitan belajar matematika sebagai berikut:

- a. Kesulitan memahami konsep hubungan keruangan

Konsep hubungan keruangan meliputi kemampuan anak mengetahui konsep atas- bawah, tinggi- rendah, kanan- kiri, depan belakang, maupun awal akhir. Kemampuan ini biasanya sudah anak miliki sejak usia dini, namun anak berkesulitan belajar matematika pada usia sekolah dasar masih belum menguasai konsep ini.

- b. Memiliki gangguan persepsi visual

Anak berkesulitan belajar matematika akan mengalami kesulitan dalam elihat suatu benda dalam suatu set, misalnya saat anak diminta mengitung dua kelompok benda anak akan menghitung satu persatu anggota kelompok benda tersebut. Saat anak melakukan hal tersebut, menunjukkan bahwa anak mengalami gangguan persepsi visual

- c. Kesulitan melakukan asosiasi visual-motor

Hal ini nampak saat anak kesulitan dalam menghitung benda-benda konkret. Anak akan menyebutkan bilangan ke lima saat anak menghitung

benda ke tiga. Hal ini terjadi karena anak hanya menghafal bilangan tanpa memahami maknanya

d. Perseverasi

Perseverasi adalah kelekatan anak pada suatu obyek. Pada awalnya anak akan mengerjakan tugas dengan baik namun lama kelamaan perhatian anak akan melekat pada suatu obyek. Misalnya:

$$4 + 4 = 8$$

$$5 + 4 = 9$$

$$3 + 4 = 7$$

$$4 + 5 = 7$$

$$5 + 3 = 7$$

e. Kesulitan dalam mengenali dan memahami simbol

Anak dengan kesulitan belajar matematika akan mengalami kesulitan dalam mengenal dan menggunakan simbol – simbol seperti $+$, $-$, $=$, $<$, $>$, dan sebagainya.

f. Kesulitan gangguan penghayatan tubuh

Gangguan penghayatan tubuh adalah kesulitan memahami bagian-bagian tubuhnya sendiri. Hal ini akan nampak saat anak diminta menggambarkan tubuh secara utuh, anak akan menggambar dengan tidak lengkap atau dengan proporsi dan posisi yang salah.

- g. Kesulitan dalam berbahasa dan membaca

Kesulitan bahasa dan membaca akan sangat Nampak saat anak dihadapkan pada soal soal cerita.

- h. Memiliki skor PIQ yang jauh lebih rendah daripada skor VIQ

Berdasarkan pengukuran WISC anak dengan kesulitan belajar matematika akan menunjukkan PIQ (*Performance Intelligence Quotient*) yang jauh lebih rendah dari VIQ (*Verbal Intelligence Quotient*). Hal ini disebabkan anak memahami konsep keruangan, gangguan persepsi visual, dan gangguan asosiasi visual- motor yang dialami anak.

Kondisi tersebut mengakibatkan anak mengalami kesalahan-kesalahan dalam mengoperasikan matematika. Kesalahan umum yang dilakukan anak berkesulitan belajar matematika antara lain adalah:

- a. Kekurangpahaman tentang simbol

Anak akan mengalami kesulitan bila dalam soal menggunakan simbol-simbol yang diasosiasikan bersama-sama misalnya $8 = \dots + 5$.

- b. Ketidakpahaman nilai tempat

Ketidak fahaman anak mengenai nilai tempat seperti satuan, puluhan, dan ratusan dapat memperparah kondisi kesulitan belajar matematika anak.

Ketidakpahaman nilai tempat ini misalnya nampak pada hal berikut:

$$\begin{array}{r} 75 \\ 27 \\ \hline \end{array}$$

-

58

c. Penggunaan proses yang keliru.

Bentuk kesalahan ini tampak saat anak menukar simbol, jumlah satuan dan puluhan tanpa memerhatikan nilai tempat, semua digit dijumlah bersama-sama, serta penjumlahan puluhan digabungkan dengan satuan, dan bilangan yang besar dikurangkan dengan bilangan yang kecil tanpa memperhatikan nilai tempat.

d. Perhitungan

Sebagai contoh, anak belum memahami konsep perkalian, namun mencoba menghafal perkalian tersebut. Perhitungan anak juga sering keliru. Kekeliruan ini dapat dikarenakan berbagai faktor.

e. Tulisan yang tidak dapat dibaca.

Terdapat anak yang tidak mampu membaca tulisannya sendiri karena bentuk huruf yang tidak tepat dan tidak mengikuti garis, sehingga anak akan banyak mengalami kesulitan karena tidak mampu lagi membaca tulisannya.

3. Asesmen Informal Kesulitan Matematika

Kemampuan matematika dapat diketahui melalui asesmen. Asesmen dilakukan untuk mengetahui batas kemampuan anak dan kesalahan-kesalahan yang dilakukan anak. Asesmen yang mudah dilakukan diantaranya yaitu asesmen informal. Asesmen informal dapat dibuat oleh guru berdasarkan kurikulum yang berlaku. Hasil dari asesmen informal dapat memberikan

informasi penting untuk dijadikan landasan dalam memberikan pembelajaran khusus kepada anak.

Metode asesmen informal yang dapat dilakukan untuk mengetahui kemampuan berhitung anak diantaranya dengan metode inventori. Munawir Yusuf (2005: 223) menjelaskan bahwa metode inventori dalam asesmen informal kesulitan matematika dilakukan dengan memberikan serangkaian tes dari yang paling mudah hingga yang paling sulit. Hasil tes inventori dapat memberikan informasi mengenai keterampilan berhitung anak secara cepat. Produk dari metode inventori ini kemudian dapat dianalisis berdasarkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan anak. Hasil ini, dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui kemampuan awal anak serta pemberikan intervensi. Menurut Evans dan Mercer (dalam Ronald L Taylor, 2009: 302) menyatakan bahwa “*Error analyses in mathematics are relatively simple, because, as a rule, a written product is available; thus, the teacher has a tremendous amount of potential information from the students' routine math work in school*”. Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa analisis kesalahan dalam matematika relatif mudah, hal itu dikarenakan dalam matematika aturan dan produk tertulis yang akan dianalisis sudah tersedia. Dalam penelitian ini produk tertulis yang akan dianalisis merupakan hasil dari tes inventori yang dilakukan sebelumnya. Penilaian terhadap kemampuan matematika anak dalam penelitian ini difokuskan pada akurasi saat mengerjakan penjumlahan dengan

menyimpan. Skor yang diperoleh anak nantinya akan di konversi ke dalam bentuk persentase.

B. Kajian Tentang Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Johnson dan Myklenust (dalam Mulyono, 2009: 252) mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang berfungsi untuk menunjukkan hubungan kuantitatif dan keruangan serta memudahkan berpikir. Walaupun termasuk dalam pengetahuan yang eksak, namun komponen-komponen dalam matematika termasuk pengetahuan yang abstrak dan merupakan simbol-simbol bahasa yang kompleks yang terorganisasi secara baik.

Depdiknas (BSNP, 2006: 491) mengungkapkan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Penguasaan matematika yang kuat sejak dini diperlukan untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan . Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari tingkat sekolah dasar, dengan tujuan untuk membekali siswa mengenai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta memiliki kemampuan bekerjasama.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang menjadi dasar perkembangan IPTEK.

Matematika dapat memudahkan seseorang dalam memecahkan masalah eksak yang bersifat teoritis maupun praktis fungsional. Hal ini mengakibatkan pembelajaran matematika harus diberikan sejak dulu, tetapi tetap disesuaikan dengan perkembangan anak. Pembelajaran matematika juga penting diberikan di semua jenjang pendidikan.

Menurut Erman Suherman, dkk (2001: 8) Pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi kesan agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Sehingga pembelajaran merupakan faktor eksternal dari individu yang dirancang agar proses belajar peserta didik dapat optimal. Sedangkan Sugihartono dkk (2007: 81) mengemukakan bahwa Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya penataan lingkungan yang sengaja dilakukan pendidik dalam menyampaikan pesan-pesan dan materi matematika melalui berbagai metode sehingga kegiatan belajar mengajar berjalan secara efektif dan efisien serta mencapai hasil yang optimal.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Setiap pembelajaran yang dilakukan pastilah memiliki tujuan yang ingin dicapai, demikian pula pembelajaran matematika. Depdiknas menjelaskan tujuan pembelajaran matematika terdiri atas lima hal pokok yaitu (Depdiknas, 2006: 491- 492) :

- a. Memahami konsep matematika, setelah menguasai konsep dalam seseorang yang belajar matematika diharapkan mampu mengaplikasikan konsep tersebut untuk memecahkan masalah.
- b. Menggunakan penalaran dalam menjelaskan pola dan sifat, untuk kemudian mampu menggunakan matematika dalam membuat suatu generalisasi, membuat argumentasi serta menjelaskan gagasan.
- c. Dengan belajar matematika seseorang diharapkan dapat memecahkan masalah. Pemecahan masalah dapat dimulai dengan membuat model matematika dari suatu permasalahan, untuk kemudian diselesaikan dan mencari solusi yang tepat.
- d. Menyampaikan gagasan atau ide dengan simbol, tabel, diagram serta media lain untuk meperjelas masalah yang dihadapi.
- e. Memiliki rasa ingin tahu dan sikap positif dalam memecahkan masalah matematika dengan demikian seseorang yang belajar matematika mampu menghargai kegunaan matematika.

Pembelajaran matematika tentang aritmatika di Sekolah Dasar terdiri dari 4 aspek yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Operasi penjumlahan terdiri dari dua aspek yaitu penjumlahan tanpa menyimpan dan penjumlahan dengan menyimpan. Sedangkan untuk pengurangan yaitu pengurangan tanpa sistem menyimpan dan pengurangan dengan sistem menyimpan. Penelitian ini mengambil materi penjumlahan dengan menyimpan yang seharusnya sudah anak kuasai saat berada dikelas dua dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar sebagai berikut:

Tabel 1. Kurikulum Pembelajaran Matematika Kelas II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500	Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500

C. Kajian Tentang Prestasi Belajar Matematika

1. Pengertian Prestasi Belajar

Menurut Anton M. Moeliono dkk (1998: 700) menjelaskan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai selama proses pembelajaran tentang penguasaan pengetahuan atau ketrampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, yang ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Dengan kata lain, prestasi belajar adalah tingkat penguasaan materi yang telah diukur melalui tes prestasi belajar.

Selain itu, menurut Hasan Alwi (2005: 895) prestasi belajar merupakan penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diukur melalui tes hasil belajar yang dinilai oleh guru. Tes hasil belajar ini dapat dilihat dari tes tertulis dan tes performance. Tes tertulis biasanya dilakukan untuk mengetahui keterampilan akademik misalnya matematika, sedangkan untuk tes performance lebih cocok untuk mengukur keterampilan non-akademik.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa prestasi belajar merupakan tingkat penguasaan materi yang telah dikuasai anak dan dapat dilihat dari hasil penilaian tes hasil belajar. Tes prestasi belajar dapat dilakukan melalui tes tertulis dan tes performance. Tes ini yang nantinya akan dinilai dan menentukan prestasi belajar anak.

2. Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Matematika Anak

Berkesulitan Belajar Matematika

Menurut Sugihartono dkk (2007: 76) terdapat 2 faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar, meliputi: faktor jasmani dan psikologis, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu, meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Selain itu, menurut Wina Sanjaya (2006: 50) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, diantaranya faktor guru, faktor siswa, sarana, alat dan media yang tersedia, serta faktor lingkungan.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar anak berkesulitan belajar matematika adalah faktor internal dan atau faktor eksternal. Faktor internal anak berkesulitan belajar yang dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika diantaranya adalah kemampuan motorik dan perceptual-visual yang lemah, keterbatasan dalam berpikir abstrak dan kesulitan mengenal dan memahami simbol. Sedangkan faktor eksternal yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika anak berkesulitan belajar matematika yaitu kurangnya media yang dapat mengkonkretkan hal-hal abstrak yang dipelajari anak. Media juga dapat membantu anak menguasai konsep perhitungan matematis. Pada pembelajaran matematika dibutuhkan media yang tepat untuk mempermudah anak dalam mempelajari matematika. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah media kantong bilangan dalam mengajarkan penjumlahan dengan menyimpan.

D. Kajian Tentang Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Azhar Arsyad (2002: 3) secara umum media berasal dari kata medium yang berarti perantara atau pegantar. Dalam bahasa Indonesia kata medium dapat diartikan antara atau sedang. Pengertian media mengarah pada sesuatu yang mengatur dan meneruskan informasi atau pesan antara sumber pemberi pesan dan penerima pesan. Istilah media juga digunakan

dalam dunia pendidikan dan pengajaran. Sehingga istilah media pendidikan adalah alat bantu yang mengantarkan pesan dari seorang pendidik kepada peserta didik.

Selanjutnya sejalan dengan pengertian diatas menurut Hainich dkk dalam Azhar Arsyad (2006: 4) menerangkan bahwa media pembelajaran adalah sebagai perantara yang mengantarkan informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan. Dalam konteks pendidikan pengirim pesan adalah guru sedangkan penerima pesan adalah siswa dalam proses belajar mengajar. Pesan yang disampaikan merupakan materi pembelajaran.

Menurut Gagne (dalam Sadiman 2003: 6) media pembelajaran adalah semua komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sehingga penggunaan media dalam hal ini bukan hanya sebagai penyampai pesan tetapi juga penarik perhatian agar anak memiliki semangat untuk belajar. Selain itu, menurut Sudarwan Danim (2010: 13) menyebutkan bahwa media pembelajaran adalah seperangkat alat bantu atau perlengkapan yang digunakan untuk berkomunikasi dengan peserta didik dalam konteks pendidikan selama proses belajar mengajar.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa media pendidikan adalah seperangkat alat yang berada di lingkungan peserta didik yang dapat meningkatkan minat untuk belajar dan dapat menyampaikan pesan atau informasi dari pendidik kepada peserta didik.

2. Manfaat Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar oleh pendidik memiliki tujuan mengenai efek yang ditimbulkan dari penggunaan media tersebut. Penggunaan media dalam menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik pasti tidak terlepas dari manfaat media secara umum, ataupun media yang digunakan tersebut.

Daryanto (2010: 5) mengemukakan kegunaan media secara umum diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalism, sehingga media dijadikan sebagai jembatan dalam menjelaskan suatu materi dan penggunaan verbal dalam penyampaian materi dapat dikurangi. Misalnya untuk mengajarkan penjumlahan dengan menyimpan dapat digunakan media kantong bilangan untuk mengkonkretkan operasi bilangan tersebut.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera, misalnya untuk mengatasi keterbatasan ruang, media dapat membantu siswa dalam mengetahui kejadian yang terjadi di masa lalu misal melalui media film. Keterbatasan indera untuk mengamati obyek yang terlalu kecil juga dapat diatasi dengan menggunakan mikroskop atau lup.
- c. Meningkatkan gairah belajar. Penggunaan media yang menarik dapat memunculkan rasa ingin tahu anak, sehingga anak akan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

- d. Penggunaan media dalam pembelajaran memungkinkan anak belajar secara mandiri sesuai bakat dan kemampuan audio, visual, maupun kinestetik. Media juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan modalitas belajar anak.
- e. Memberi rangsangan yang sama untuk setiap anak sehingga terbentuk persepsi yang sama untuk setiap anak.

3. Klasifikasi Media Pembelajaran

Klasifikasi media pembelajaran menurut Hamzah (1985: 27- 30) didasarkan pada kecenderungan saluran yang paling banyak menerima pengalaman adalah sebagai berikut:

- a. Alat-alat audio, yaitu alat yang dapat menghasilkan bunyi, seperti : radio dan tape recorder.
- b. Alat-alat visual, yaitu alat-alat yang dapat memperlihatkan rupa dan bentuk, yaitu yang kita kenal sebagai alat peraga. Alat visual terbagi atas 2 yaitu alat-alat visual 2 dimensi dan alat-alat visual 3 dimensi.
- c. Alat-alat audio visual, yaitu alat-alat yang dapat menghasilkan rupa dan suara dalam satu unit.

Berdasarkan klasifikasi tersebut diketahui bahwa pada dasarnya media dibedakan menjadi tiga, yaitu media audio, visual dan, audiovisual. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk megajarkan materi penjumlahan dengan menyimpan adalah media kantong bilangan. Media

kantong bilangan dapat diklasifikasikan kedalam media visual yang berbentuk tiga dimensi, karena media kantong bilangan dapat memperlihatkan rupa dan bentuk yang mempunyai ukuran panjang dan lebar.

E. Kajian Tentang Kantong Bilangan

1. Pengertian Kantong Bilangan

Menurut Mayasa (2012) kantong bilangan adalah sarana yang berupa tempat kantong atau kotak yang menempel yang digunakan untuk menanamkan konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Hal ini dilakukan dengan mengkonkretkan komputasi dalam matematika. Kantong-kantong dalam media ini berperan sebagai wadah bilangan atau angka untuk memudahkan pengoperasian dengan melambangkan nilai tempat dan posisi suatu bilangan dalam perhitungan. Pipet, lidi atau sedotan digunakan sebagai perlambang angka yang dioperasikan. Perpaduan kedua benda tersebut dapat memberikan gambaran nyata tentang operasi bilangan, khususnya dalam penjumlahan dengan menyimpan.

Menurut Raharjo (dalam Martianti Narore, 2011: 117) kantong bilangan merupakan media konkret berupa kantong- kantong yang di isi dengan lidi atau sedotan, dimana untuk satuan tidak diikat, untuk 1 puluhan terdiri dari 10 lidi/ sedotan yang diikat, dan untuk 1 ratusan berupa sepuluh ikat puluhan diikat menjadi satu menggunakan karet gelang. Kantong- kantong ini disusun/ ditempelkan pada sebuah bidang datar berdasarkan nilai

tempat dan digunakan untuk mencari hasil penjumlahan dan hasil pengurangan melalui peragaan.

Sejalan dengan yang telah disampaikan sebelumnya, Heruman (2007: 8) menjelaskan bahwa kantong bilangan adalah kantong atau saku-saku sebagai tempat penyimpanan yang diletakkan pada selembar kain atau papan. Kantong-kantong ini dapat pula menyimbolkan nilai tempat pada suatu bilangan. Dalam penggunaanya, kantong-kantong ini diisi dengan lidi atau sedotan sebagai simbol bilangan. Kantong bilangan ini dirancang untuk memudahkan siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada operasi penjumlahan.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat ditegaskan bahwa media kantong bilangan adalah alat pembelajaran yang berbentuk kantong- kantong untuk menyimpan sekumpulan benda. Benda-benda tersebut berfungsi sebagai simbol angka yang disesuaikan dengan nilai dan nilai tempat dari soal atau permasalahan yang diberikan kepada peserta didik. Pada penelitian ini, kantong bilangan digunakan sebagai alat peraga dalam mengajarkan operasi penjumlahan dengan menyimpan. Kantong bilangan digunakan untuk mengkonkretkan operasi hitung agar konsep dari penjumlahan dengan meminjam lebih mudah difahami oleh anak berkesulitan belajar matematika. Selain itu, kantong bilangan juga dapat mempermudah memahami proses operasi penjumlahan dengan menyimpan.

2. Keunggulan Media Kantong Bilangan

Media kantong bilangan sebagai suatu media yang konkret memiliki manfaat bagi anak berkesulitan belajar matematika. Manfaat media kantong bilangan tidak terlepas dari manfaat media secara umum. Seperti yang dijelaskan oleh Daryanto (2010: 5) bahwa sebuah media berfungsi untuk memperjelas pesan. Dengan menggunakan media kantong bilangan peserta didik dalam mempraktekkan langsung pengoperasian penjumlahan dengan menyimpan sehingga anak faham langkah-langkah sistematis yang harus ditempuh. Lebih lanjut Daryanto menambahkan bahwa media juga dapat mengatasi keterbatasanya dalam berpikir abstrak. Demikian juga media kantong bilangan, media kantong bilangan memberikan gambaran nyata tentang proses pengoperasian penjumlahan dengan menyimpan. Seperti yang disampaikan oleh Mulyono Abdurrahman (2009: 273) bahwa salah satu prinsip pembelajaran matematika adalah mulai dari hal yang konkret. Media kantong bilangan ini sebagai langkah awal dalam mengkonkretkan pengoperasian yang abstrak, sehingga pesan yang ingin disampaikan lebih mudah difahami siswa.

Daryanto (2010: 5) menyebutkan bahwa suatu media dapat meningkatkan motivasi belajar. Suasana baru dalam pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan motivasi siswa dalam pemguasaan materi. Selain itu, penggunaan media juga akan menarik perhatian siswa sehingga siswa akan

merasa tertantang dan tertarik mengikuti pembelajaran. Media kantong bilangan juga memberikan suatu wawasan baru bagi anak mengenai pembelajaran matematika. Biasanya, pembelajaran matematika yang hanya diisi dengan simbol-simbol angka, dengan media kantong bilangan ini diubah menjadi benda-benda konkret. Diharapkan dengan penggunaan media kantong bilangan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Sehingga anak mampu memahami konsep penjumlahan dengan menyimpan dengan lebih cepat.

Keunggulan media kantong bilangan menurut Martianti Narore (2011: 117) adalah mengkonkretkan konsep yang dipelajari. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa anak berkesulitan belajar memiliki masalah dalam mencerna hal-hal abstrak, sehingga adanya media dapat menjembatani anak dalam menerima suatu konsep. Kantong bilangan yang merupakan media tiga dimensi mampu memberikan gambaran proses konkret dalam pembelajaran gambaran nyata ini diperoleh dari pengoperasian yang dilakukan menggunakan kantong-kantong dan sedota warna-warni yang dijadikan sebagai bentuk konkret dari simbol matematika. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan anak berkesulitan belajar matematika dapat lebih mudah dalam penguasaan konsep.

Penguasaan konsep dalam matematika sangatlah penting. Seperti yang disampaikan Munawir Yusuf (2005: 205) bahwa penguasaan konsep matematika merupakan langkah awal dalam penggunaan matematika dalam tahapan penguasaan keterampilan matematika. Setelah mampu menguasai

keterampilan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan, diharapkan anak berkesulitan belajar matematika mampu meminimalisir kesalahan- kesalahan yang mungkin terjadi. Semakin sedikit kemungkinan kesalahan yang dilakukan oleh anak, diharapkan penggunaan media kantong bilangan dapat meningkatkan prestasi belajar anak dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

Heruman (2007: 19) menyebutkan fungsi lain dari penggunaan kantong bilangan, di antaranya adalah:

- a. Sebagai media dalam pembelajaran matematika, khususnya pada operasi hitung matematika.
- b. Sebagai salah satu sumber belajar matematika pada operasi bilangan.
- c. Sebagai motivasi belajar bagi siswa karena ditampilkan dengan media yang sederhana tapi menarik.

Media kantong bilangan juga dibuat dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan media. Diantaranya adalah media kantong bilangan dibuat berdasarkan konsep nyata pengoperasian penjumlahan dengan menyimpan. Hal ini juga didukung penjelasan Mulyono Abdurrahman (2009 : 273) sebelumnya bahwa pengajaran matematika yang baik dimulai dari konkret ke abstrak. Pemilihan benda-benda yang nyata diharapkan pula mampu menarik perhatian anak dan memotivasi anak untuk belajar. Media kantong bilangan juga mudah digunakan serta terjangkau untuk digunakan di dalam kelas.

3. Langkah-Langkah Penggunaan Kantong Bilangan

Heruman (2007: 12) menjelaskan langkah-langkah dalam mengajarkan penjumlahan dengan menyimpan menggunakan media kantong bilangan. Adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Masukkan sedotan pada kantong sesuai bilangan pada soal.

Misal pada soal : $26 + 37 =$

- b. Anak diminta menyebutkan bilangan yang ditunjukan oleh jumlah sedotan pada kantong-kantong tersebut
- c. Anak kemudian diminta menggabungkan sedotan sesuai nilai tempat.

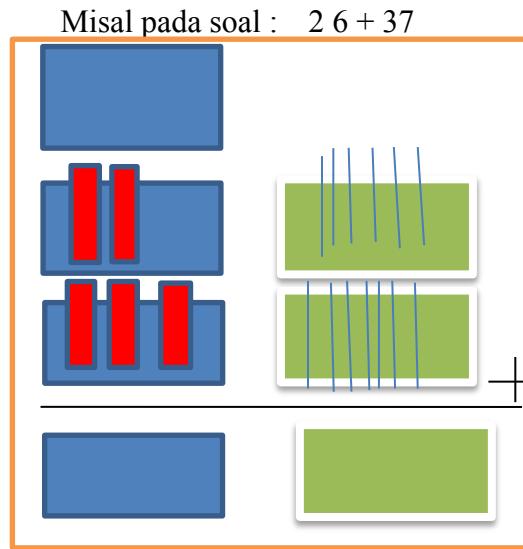
Anak diminta menggabungkan satuan dengan satuan terlebih dahulu sehingga diperoleh sedotan sebanyak 13. Selanjutnya, dari 13 sedotan diambil sepuluh sedotan diikat menjadi satu puluhan, yang kemudian disimpan sebagai puluhan dan sisanya dimasukan pada kantong hasil

- d. Untuk hasil puluhan, gabungkan puluhan pada saku penyimpanan dan pada dua saku puluhan kemudian simpan di kantong hasil
- e. Hitung jumlah sedotan pada kantong hasil
- f. Anak kemudian menuliskan jawaban hasil yang diperoleh.

Dalam penelitian ini terdapat modifikasi dalam penerapan media kantong bilangan. Pengubahan satuan menjadi puluhan tidak dilakukan dengan mengikat sepuluh satuan, namun dengan menuarkannya dengan simbol puluhan. Simbol satuan dan puluhan dibedakan berdasarkan warna

sedotan yang digunakan. Satuan akan diwakili oleh warna hijau dan puluhan diwakili warna merah yang diberikan label angka sepuluh. Hal ini dilakukan karena menurut Mulyono Abdurrahman (2009: 260) bahwa anak berkesulitan belajar matematika mengalami masalah dalam persepsi visual. Anak dengan persepsi visual mungkin akan menghitung satu persatu anggota setiap kelompok terlebih dahulu sebelum menjumlahkan. Secara lebih jelas langkah-langkah penggunaan media kantong bilangan adalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Masukkan sedotan pada kantong sesuai bilangan pada soal.

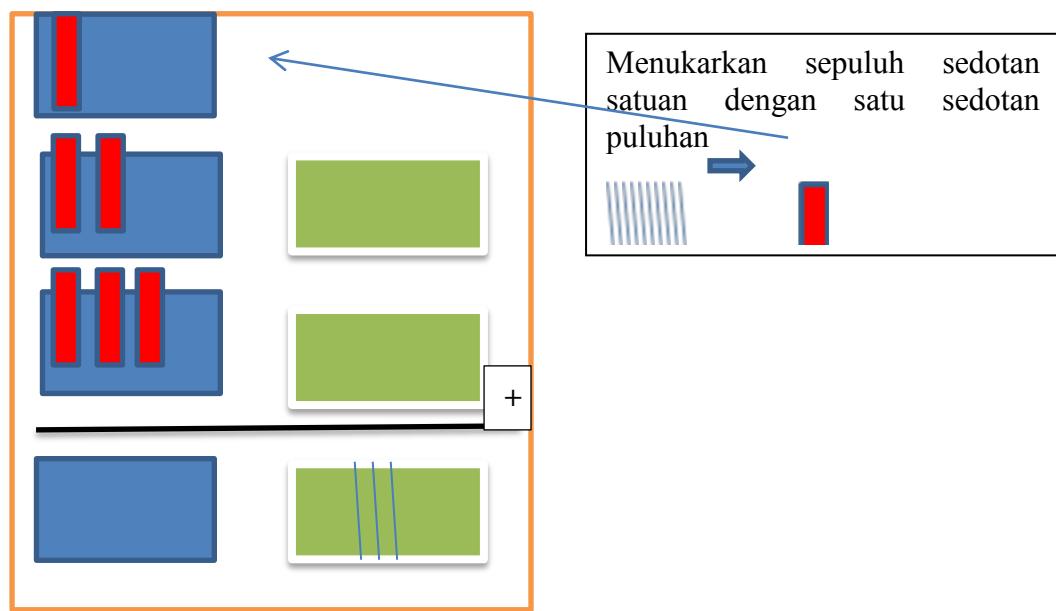


Gambar 1. Langkah Pertama Penggunaan Media Kantong Bilangan

- b. Anak diminta menyebutkan bilangan yang ditunjukan oleh jumlah sedotan pada kantong-kantong tersebut

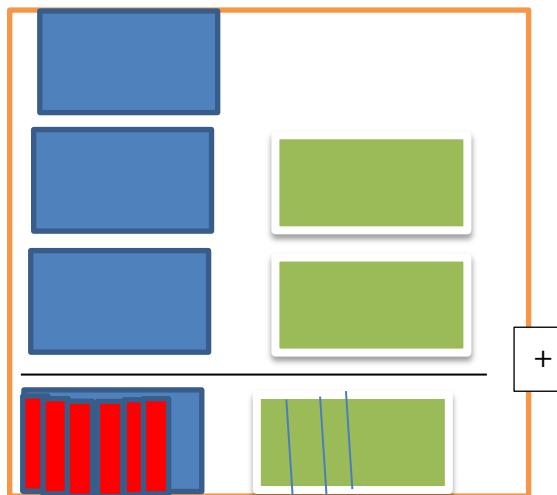
- c. Anak kemudian diminta menggabungkan sedotan sesuai nilai tempat.

Anak diminta menggabungkan satuan dengan satuan terlebih dahulu sehingga diperoleh sedotan sebanyak 13. Selanjutnya, dari 13 sedotan diambil sepuluh sedotan untuk ditukarkan dengan satu sedotan sebagai simbol puluhan untuk kemudian disimpan di kantong penyimpan



Gambar 2. Langkah Ketiga Penggunaan Media Kantong Bilangan

- d. Untuk hasil puluhan, gabungkan puluhan pada saku penyimpanan dan pada dua saku puluhan kemudian simpan di kantong hasil



Gambar 3. Langkah Keempat Penggunaan Media Kantong Bilangan

- e. Hitung jumlah sedotan pada kantong hasil
- f. Anak kemudian menuliskan jawaban hasil yang diperoleh

4. Kesesuaian Penggunaan Media Kantong Bilangan Berdasarkan Karakteristik Anak Berkesulitan Belajar Matematika

Anak berkesulitan belajar matematika memiliki masalah dalam hubungan spatial dan keruangan misalnya saat diberikan soal anak akan kesulitan dalam menentukan mana yang lebih dulu dikerjakan agar dapat menyelesaikan masalah matematika. Langkah-langkah yang harus dilakukan dengan runtut terkadang sulit untuk diingat oleh anak berkesulitan belajar. Hal ini menjadi lebih berat saat proses tersebut dilakukan dengan cara yang abstrak. Penjumlahan dengan menyimpan yang harus dilakukan dengan terlebih dahulu menyimpan satu puluhan dari satuan yang dijumlahkan, untuk kemudian dihitung bersama dengan puluhan. Sehingga mengubah proses

tersebut menjadi proses yang konkret dirasa mampu mengurangi resiko kesalahan dalam perhitungan penjumlahan dengan menyimpan.

Penggunaan benda konkret dalam pembelajaran juga disesuaikan dengan tahap perkembangan anak. Menurut Piaget (dalam Paul Suparno, 2001: 69) anak pada jenjang sekolah dasar atau pada kisaran antara 7 sampai 11 tahun berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ditandai dengan adanya sistem operasi berdasarkan hal-hal yang nyata atau konkret. Berdasarkan hal tersebut, penggunaan media kantong bilangan yang memiliki keunggulan dalam mengkonkretkan operasi penjumlahan dengan menyimpan diharapkan mampu mengatasi masalah anak berkesulitan belajar matematika memahami konsep penjumlahan dengan menyimpan. Sehingga saat anak sudah menguasai konsep, kemampuan anak dalam pembelajaran matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan dapat meningkat.

Media kantong bilangan selain sebagai mengkonkretkan operasi hitung dengan simbol-simbol angka dan nilai tempat, kantong bilangan juga dibuat dengan warna-warna yang berbeda tiap komponen. Valens Pranasyawan (2011) menjelaskan bahwa warna dapat memberikan efek terhadap kondisi fisik dan psikis seseorang. Pemilihan warna-warna lembut dalam komponen media kantong bilangan juga diharapkan mampu mempengaruhi kondisi anak sehingga mampu meningkatkan motivasi.

Perpaduan antara kedua penjelasan diatas diharapkan mampu memudahkan anak dalam memahami konsep penjumlahan dengan

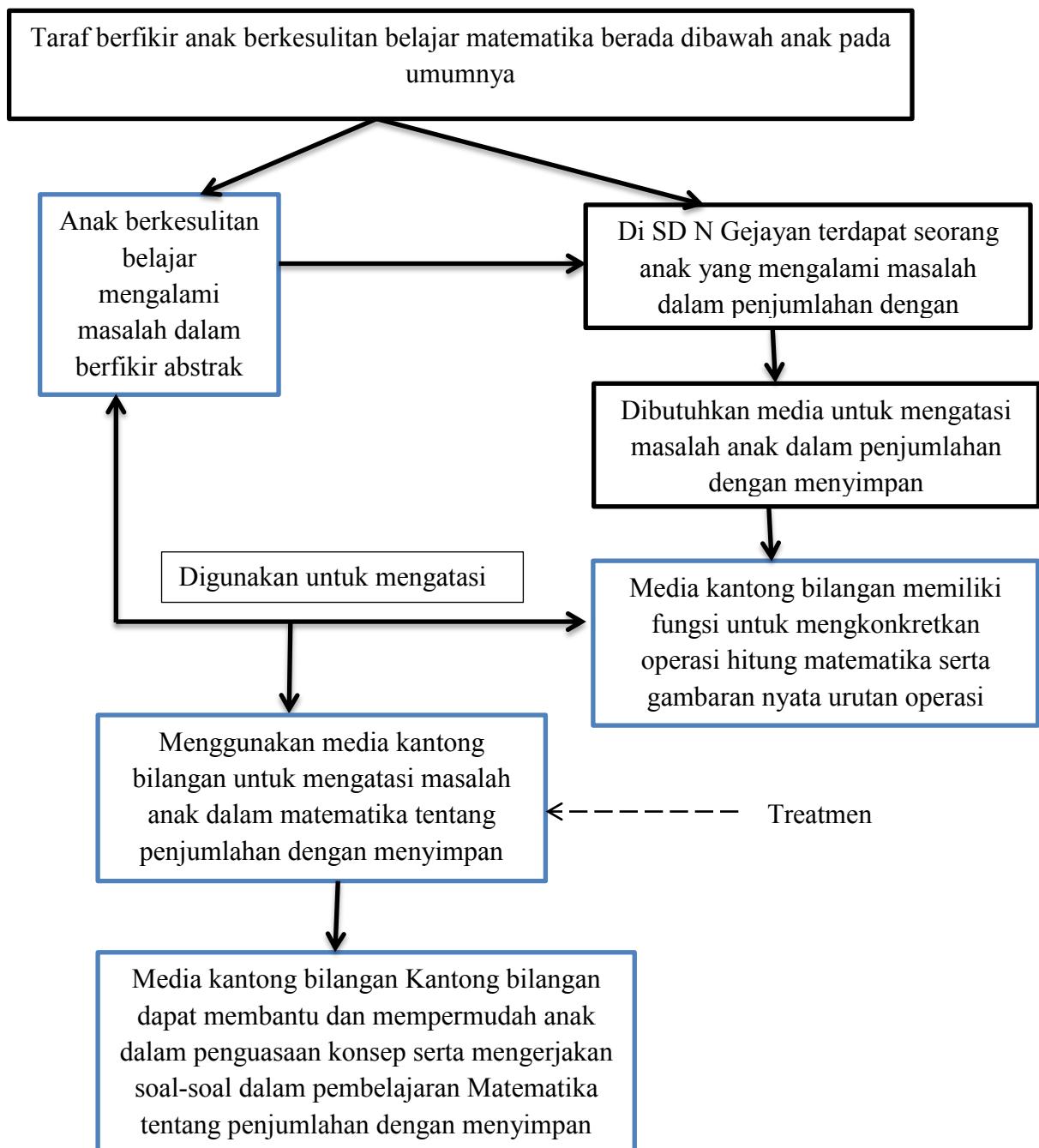
menyimpan. Dan pada giliranya dapat meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

F. Kerangka pikir

Taraf berpikir anak berkesulitan belajar matematika berada dibawah anak normal lainya. Anak berkesulitan belajar matematika kesulitan dalam memahami simbol, nilai tempat, memahami step dan memahami hal-hal abstrak. Hal ini mengakibatkan anak mengalami kesulitan dalam memahami operasi hitung, termasuk operasi hitung penjumlahan dengan menyimpan. Dalam operasi penjumlahan dengan menyimpan anak harus menahami langkah penyelesaian proses penjumlahan terutama pada proses menyimpan dapat dikerjakan dengan benar.

Agar mempermudah anak dalam memahami konsep penjumlahan dengan meminjam ini diperlukan media yang tepat. Media yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak, sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan media kantong bilangan. Martianti Narore (2011:117) menyebutkan bahwa media kantong bilangan memiliki kelebihan dalam mengkonkretkan konsep yang dipelajari. Media kantong bilangan juga dapat mempermudah anak mempraktekkan langsung langkah-langkah dan memberikan gambaran nyata mengenai operasi penjumlahan dengan menyimpan. Setelah anak menguasai konsep menengai penjumlahan dengan menyimpan, diharapkan anak

dapat mengerjakan soal-soal tentang penjumlahan dengan menyimpan dengan benar. Serta pada giliranya dapat memingkatkan prestasi belajar anak. Adapun bagan kerangka pikir di atas adalah:



Gambar 4. Kerangka Berpikir

G. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas maka hipotesis penelitian ini adalah media kantong bilangan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika kelas III.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2010: 107) penelitian eksperimen adalah Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap suatu kondisi. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa penelitian eksperimen digunakan saat suatu penelitian bertujuan mencari hubungan sebab akibat. Akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan terhadap subyek penelitian atau suatu sebab yang mengakibatkan perubahan tingkah laku dari subyek. Demikian pula penelitian ini, penelitian ini akan mencari hubungan sebab akibat dari pemberian treatmen dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan melalui penggunaan media kantong bilangan dalam pembelajaran.

Pendekatan yang digunakan dalam metode eksperimen pada penelitian ini adalah pendekatan *Single Subject Research* (SSR). Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2006: 209) pendekatan dalam eksperimen subjek tunggal adalah meneliti individu sebelum treatmen dan saat diberikan treatmen serta akibatnya terhadap variabel yang diukur pada kedua kondisi tersebut. Selain itu, Tawney dan Gast (Juang S., 2009: 1) menjelaskan bahwa penelitian dengan subjek tunggal atau SSR merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan melalui treatment yang diberikan kepada subjek secara berulang-ulang dalam waktu

tertentu. Penelitian ini akan meneliti kondisi subyek sebelum treatmen dalam kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan sebelum dan saat diberikan treatmen. Penggunaan ekperimen dengan subyek tunggal dalam penelitian ini untuk mengetahui efektifitas penggunaan media kantong bilangan terhadap pretasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan meyimpan.

B. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A- B. Menurut Juang Sunanto (2006: 44- 45) desain A-B ini terdiri atas dua fase, yaitu fase baseline (A), dan fase treatmen (B). Desain A-B merupakan desain dasar dari penelitian subyek tunggal. Peneliti menggunakan desain A-B dengan alasan bahwa hasil pembelajaran akademik akan bersifat menetap, sehingga pemberian baseline secara berulang tidak menjadi patokan penguasaan materi. Hal ini didukung Syaiful Bahri (2002: 16) yang menjelaskan bahwa ciri-ciri belajar akademik adalah perubahan yang menetap. Hal ini juga didukung oleh pendapat James W Tauney dan David L Gasl (1984: 196) bahwa desain berulang tidak tepat untuk mengetahui efektifitas treatmen yang diberikan dalam bidang akademik.

Menurut Juang Sunanto (2006: 45) dalam menerapkan pola desain A – B terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

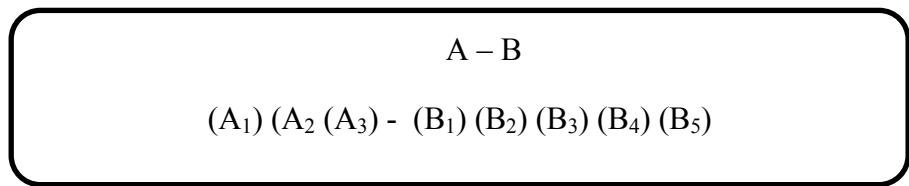
1. Mendefinisikan perilaku sasaran (*target behavior*) dalam perilaku yang dapat diamati dan diukur secara akurat;
2. Melaksanakan pengukuran dan pencatatan data pada kondisi *baseline* (A) secara kontinu sekurang-kurangnya 3 atau 5 kali (atau sampai kecenderungan arah dan level data menjadi stabil);
3. Memberikan intervensi setelah kecenderungan data pada kondisi baseline stabil;
4. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi intervensi (B) dengan periode waktu tertentu sampai level dan trend data menjadi stabil;
5. Berhati-hati dalam mengambil kesimpulan tentang hubungan fungsional antara variabel terikat dan variabel bebas.

Desain Variabel terikat dalam penelitian ini:

1. *Baseline* (A) merupakan pengukuran awal perilaku siswa sebelum diberikan perlakuan atau *intervensi*. Pengukuran dilakukan sebanyak 3 sesi, tiap sesi dilakukan kurang lebih selama 15 menit. Pada penelitian ini target *behaviour* yang diukur adalah akurasi kemampuan matematika anak tentang penjumlahan dengan menyimpan..
2. B (intervensi) yaitu pemberian intervensi atau treatment kepada anak berkesulitan belajar matematika. Intervensi dilakukan secara berulang-ulang sampai menunjukkan kecenderungan kestabilan. Pada penelitian ini, intervensi diberikan dengan menggunakan media kantong bilangan. Intervensi diberikan secara berulang-ulang sehingga diperoleh hasil yang stabil. Intervensi dilaksanakan sebanyak 5 sesi, tiap sesi akan dilaksanakan kurang lebih selama 30 menit.

Penentuan banyaknya sesi yang dilakukan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan pendapat Juang Sunanto (2006: 45) bahwa dalam penelitian subyek tunggal pengukuran dan pencatatan dilakukan sekurang-kurangnya 3 atau 5 kali,

atau sampai data menunjukkan kestabilan. Berdasarkan hal tersebut, berikut adalah gambaran rancangan desain A-B dalam penelitian ini:



Gambar 5. Rancangan desain A-B

C. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Gejayan Yogyakarta yang beralamatkan di Gejayan, Condongcatur, Depok , Sleman , Yogyakarta. SD Gejayan adalah salah satu sekolah inklusi di Kabupaten Sleman. Di sekolah ini terdapat 26 anak berkebutuhan khusus yang terdiri dari anak tunarungu, berkesulitan belajar, tunagrahita, dan autis. Anak Berkebutuhan Khusus di sekolah ini tersebar dari kelas satu sampai kelas enam.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian direncanakan selama satu bulan pada semester dua. Dengan intervensi dilakukan sebanyak tujuh kali sesi dan masing-masing sesi kurang lebih dilaksanakan selama 30 menit.

Tabel 2. Waktu dan Kegiatan Penelitian

waktu	Kegiatan penelitian
Minggu 1	Pelaksanaan fase baseline sebelum interaksi
Mingu II-III	Pelaksanaan intervensi

D. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seorang anak kelas III SD Gejayan Yogyakarta. Pemilihan subyek dalam penelitian ini dilakukan secara *purposif*. Sugiyono (2010: 300) menjelaskan bahwa teknik *purposif* adalah teknik pengambilan sempel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Adapun pertimbangan penentuan subyek dalam penelitian ini didasari kriteria sebagai berikut:

1. Anak dikatakan sebagai *suspect* mengalami kesulitan belajar matematika karena memenuhi kriteria sebagai berikut:
 - a. Memiliki prestasi belajar yang rendah. Anak mengalami kesulitan mengikuti pembelajaran secara umum, sehingga anak mengalami ketertinggalan pelajaran.
 - b. Anak memiliki kapasitas intelektual normal atau diatas rata-rata, namun memiliki akademik yang rendah.
2. Subyek penelitian merupakan anak berkesulitan belajar matematika di kelas III SD Gejayan yang mengalami permasalahan dalam kemampuan

penjumlahan dengan menyimpan. Pemilihan kelas III sebagai kelas subyek didasari atas asumsi bahwa pada saat anak berada di kelas III anak seharusnya lebih banyak menguasai kemampuan dasar matematika di bandingkan kelas dibawahnya, sehingga permasalahan anak dalam matematika lebih terlihat.

3. Akurasi dalam mengerjakan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan masih rendah, yang ditandai dengan banyaknya jawaban salah saat anak dihadapkan pada soal matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.
4. Anak dapat diajak bekerjasama dalam proses pembelajaran yang dilakukan.

E. Variabel penelitian

Variabel dalam penelitian dengan subyek tunggal mengenai penggunaan media kantong bilangan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (dalam penelitian subyek tunggal dikenal dengan nama intervensi atau perlakuan) yakni media kantong bilangan
2. Variabel terikat (dalam penelitian subyek tunggal dikenal dengan nama *target behavior* atau perilaku sasaran) yaitu kemampuan matematika dalam penjumlahan dengan menyimpan.

Juang Sunanto (2006: 15) menjelaskan bahwa dalam penelitian eksperimen dengan subyek tunggal perilaku sasaran sebagai variabel terikat dapat

diobservasi atau diukur dari beberapa jenis ukuran. Perilaku sebagai variabel terikat dapat diobservasi atau diukur dari dimensi (1) rate/ frekuensi, (2) persentase, (3) durasi, (4) latensi, (5) *magnitude* atau *force* dan (6) *trial*. Adapun pada penelitian ini pengukuran pada variabel terikat dengan jenis ukuran persentase

F. Metode Pengumpulan Data

Sugiyono (2009: 308) mengemukakan bahwa metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes hasil belajar.

Suharsimi Arikunto (2002: 53) menjelaskan bahwa tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui kemampuan seseorang dengan cara dan aturan- aturan yang telah ditentukan. Tes prestasi belajar yang digunakan merupakan hasil pekerjaan anak dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan yang dilakukan selama fase baseline ataupun fase treatment sampai menunjukkan kecenderungan kestabilan. Tes digunakan untuk mengetahui perubahan prestasi belajar dalam pembelajaran Matematika tentang pengurangan dengan menyimpan pada fase baseline dan intervensi.

2. Metode observasi

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2006: 220) observasi adalah teknik pengumpulan data dengan pengamatan terhadap suatu kegiatan yang sedang berlangsung. Menurut Sukmadinata diketahui bahwa observasi dilakukan melalui pengamatan secara langsung. Penelitian secara langsung terkait dengan kegiatan yang diamati. dan berada di dalam kegiatan tersebut. Selain itu, menurut Asmani (2011: 123) observasi adalah proses pengamatan gejala ditunjukkan oleh objek penelitian yang dicatat secara sistematis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa observasi bukan hanya mengenai pengamatan tetapi proses pencatatan hasil pengamatan yang dilakukan. Pencatatan ini bertujuan agar hasil yang diperoleh lebih akurat karena setiap kejadian dicatat dengan sistematis untuk mengurangi kesalahan yang mungkin dilakukan. Berdasarkan kedua pengertian tersebut keduanya dapat saling melengkapi. Bahwa observasi bukan hanya mengamati tetapi juga proses pencatatan yang diamati oleh peneliti. Pencatatan ini penting karena terbatasnya ingatan peneliti terhadap gejala-gejala yang ditunjukkan oleh subyek penelitian.

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa saat mengerjakan soal dengan media kantong bilangan. Kegiatan observasi berlangsung selama fase baseline dan intervensi. Observasi difokuskan pada proses pembelajaran yang dilakukan.

3. Metode dokumentasi

Menurut Guba dan Lincoln (dalam Lexy J. Moloeng, 2010: 216) menjelaskan bahwa dokumentasi adalah setiap bahan tertulis ataupun film. Sedangkan menurut Robert C. Bogda dalam Sugiono (2005) dokumentasi adalah pencacaran peristiwa yang telah berlalu yang dapat berbentuk tulisan, gambar, dan atau karya seseorang. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data identifikasi siswa, hasil lembar kerja siswa, dan foto kegiatan selama pembelajaran. Teknik ini digunakan sebagai pendukung data hasil dari teknik tes dan observasi.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian adalah sesuatu yang sangat penting, seperti yang dikemukakan Purwanto (2007: 99) bahwa instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran, cara ini dilakukan untuk memperoleh data yang objektif yang diperlukan untuk menghasilkan kesimpulan penelitian yang objektif.

1. Tes hasil belajar matematika

Tes hasil belajar ini digunakan untuk mengetahui hasil dari proses treatment yang dilakukan pada anak. Pedoman tes hasil belajar matematika mengenai penjumlahan dengan menyimpan ini disusun berdasarkan validitas isi atau kurikuler. Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun instrumen ini adalah:

a. Menentukan standar kompetensi

Standar kompetensi yang digunakan adalah standar kompetensi untuk kelas dua, hal ini berasal dari dasar kemampuan anak saat dilakukan asesmen awal. Standar kompetensi yaitu melakukan penjumlahan dan penjumlahan sampai 500.

b. Menentukan kompetensi dasar

Kompetensi dasar diambil dari standar kompetensi yang ditentukan sebelumnya yaitu mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500. Anak dalam penelitian ini mengalami masalah dalam melakukan operasi penjumlahan dan menyimpan.

c. Menentukan indikator

Indikator disusun berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan sebelumnya. Indikator ini bersifat nyata dan dapat diamati yang nantinya akan diungkap melalui soal-soal yang diberikan. Indikator dalam tes prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan ini adalah anak mampu melakukan operasi penjumlahan dengan menyimpan sampai 99 (dua digit).

d. Menyusun butir-butir tes atau soal

Inti dari menyusun instrumen tes prestasi belajar adalah dalam butir-butir soal yang nantinya akan diberikan kepada anak. Butir-butir soal ini haruslah dapat mengungkap hal-hal yang ingin diungkap melalui hasil tes yang diberikan.

e. Kisi-kisi

Kisi-kisi tes prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-Kisi Tes Prestasi Belajar Matematika Tentang Penjumlahan dengan Menyimpan.

No	Variabel	Sub variabel	Indikator	No butir soal
1	Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500	Melakukan penjumlahan dengan menyimpan sampai 99 (dua digit)	Anak dapat mengerjakan penjumlahan dengan menyimpan sampai 99 (dua digit)	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10

Agar data yang diperoleh dapat diinterpretasikan dan dapat digunakan untuk menarik kesimpulan maka instrumen tersebut haruslah diberikan penilaian. Pelaksanaan scoring pada penelitian ini dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Nilai 1 bila anak dapat menjawab dengan benar butir-butir soal
- b. Nilai 0 bila anak tidak dapat menjawab dengan benar butir-butir soal yang diberikan.

Penguasaan materi penjumlahan dapat diketahui sebagai berikut (dalam Suharsimi Arikunto, 2002: 266):

$$\text{Penguasaan matematika : } \frac{\sum \text{skor benar}}{\sum \text{skor total}} \times 100$$

2. Pedoman observasi

Dalam penelitian ini pedoman observasi akan mengungkap aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan media kantong bilangan. Instrument observasi ini disusun berdasarkan validitas konstrak, agar memenuhi hal tersebut instrument ini disusun berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan definisi

Aktivitas anak merupakan kegiatan timbal balik dalam suatu kegiatan pembelajaran, dalam aktivitas anak komponen yang diobservasi adalah kegiatan awal, kegiatan inti, dan akhir.

b. Menentukan komponen

Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa komponen yang diobservasi adalah kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

c. Menentukan indikator

Berdasarkan definisi tersebut indicator dalam observasi ini adalah:

- 1) Anak siap dalam mengikuti pembelajaran
- 2) Anak antusias saat pembelajaran
- 3) anak aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya
- 4) Anak fokus dalam mempelajari penjelasan guru tentang menggunakan media kantong bilangan
- 5) Anak dalam memperhatikan cara penyelesaian soal dengan media kantong bilangan

- 6) Anak dapat menggunakan media kantong bilangan dengan sistematis dan tepat
- 7) Anak aktif dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan
- 8) anak aktif dalam berpartisipasi dalam melaksanakan evaluasi.
- d. Menyusun kisi- kisi

Tabel 4. Kisi-Kisi Aktivitas Anak Dalam Mengikuti Pembelajaran Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan Dengan Media Kantong Bilangan

variabel	Sub variabel	Indikator	No butir
Partisipasi anak	Persiapan	1. Anak siap dalam mengikuti pembelajaran	1
	pendahuluan	1. Anak antusias saat pembelajaran 2. anak aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya	2 3
	Inti pembelajaran	1. Anak fokus dalam mempelajari penjelasan guru tentang menggunakan media kantong bilangan 2. Anak dalam memperhatikan cara penyelesaian soal dengan media kantong bilangan 3. Anak dapat menggunakan media kantong bilangan dengan sistematis dan tepat 4. Anak aktif dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan	4 5 6 7
	Penutup	3. Anak aktif dalam berpartisipasi dalam melaksanakan evaluasi.	8

H. Prosedur Pelaksanaan

Adapun prosedur pelaksanaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap pertama dalam penelitian ini sebelum dilakukan eksperimen adalah mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dan yang dibutuhkan dalam melakukan eksperimen. Hal-hal yang dilakukan dalam tahapan ini adalah:

a. Tahap awal

- 1) Memilih subjek yang akan diberikan perlakuan berdasarkan hasil rekomendasi guru mengenai anak-anak yang mengalami kesulitan belajar matematika. Kemudian memilih satu dari beberapa anak yang direkomendasikan oleh guru. Pemilihan ini didasari atas asesmen informal dengan metode inventori yang dilakukan.
- 2) Menyusun alat tes pembelajaran Matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan sebagai alat untuk melakukan penentuan *baseline*.
- 3) Menjalin kerjasama dengan guru kelas dalam mempersiapkan perlakuan yaitu tentang waktu pullout dan proses pelaksanaan perlakuan.

b. Melakukan penetapan *baseline 1*

Penetapan baseline 1 dilakukan untuk mengetahui kemampuan anak pada pembelajaran matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan

sebelum dilakukan treatmen. Penetapan baseline dilakukan dengan pemberian tes tentang penjumlahan dengan menyimpan secara berulang-ulang. Tes ini dilakukan sebanyak 3 kali. tiap tes siswa diberikan 5 butir soal penjumlahan dengan menyimpan. Saat mengerjakan tes ini siswa tidak menggunakan media kantong bilangan.

2. Tahap Perlakuan / Intervensi

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan data- data saat pelaksanaan perlakuan tentang penjumlahan dengan menyimpan dengan menggunakan media kantong bilangan. Tahap ini dilakukan dalam lima sesi. Tiap sesi akan berjalan selama kurang lebih 30 menit. Adapun tahap-tahap dalam pelaksanaan perlakuan adalah sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Pada tahap ini dimulai dengan menggali pengetahuan anak tentang materi yang telah diberikan sebelumnya, hal ini dilakukan melalui pertanyaan tentang materi yang lalu. Selain itu, anak diajak bercerita untuk mencairkan suasana.

3. Inti Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan sebanyak lima kali sesi, masing-masing sesi selama kurang lebih 30 menit. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan kantong bilangan untuk membantu anak dalam menguasai konsep penjumlahan dengan menyimpan. Setelah anak mampu menguasai

konsep, diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

Pertemuan pertama, pembelajaran akan difokuskan pada pendekatan kepada anak serta pengenalan media kantong bilangan. Pertemua kedua dan ketiga penggunaan dan latihan mengerjakan soal dengan media kantong bilangan semakin ditingkatkan. Evaluasi dilakukan dengan pemberian sepuluh soal matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan. Anak diminta mengerjakan evaluasi dengan media kantong bilangan pada lima soal, lima soal selanjutnya anak diminta mengerjakan tanpa menggunakan media. Pada pertemuan empat dan kelima diawali dengan mengerjakan soal dengan media kantong bilangan. Saat mengerjakan evaluasi peran media kantong bilangan semakin dikurangi. Anak diperbolehkan menggunakan kantong bilangan untuk dua nomor pertama. Untuk selanjutnya anak tidak menggunakan media kantong bilangan.

4. Penutup

Pada tahap ini anak diajak berdoa untuk mengakhiri sesi tersebut.

I. Analisis data

Proses menganalisis data dilakukan setelah semua data yang dibutuhkan telah diperoleh. Data yang dianalisis adalah data skor hasil tes prestasi belajar anak tentang penjumlahan dengan menyimpan yang telah diberikan pada saat baseline

dan intervensi. Untuk kemudian dibandingkan dalam bentuk presentase yang dianalisis dengan statistic deskriptif deserhana. Metode analisis data yang lazim digunakan adalah inspeksi visual yaitu analisis dilakukan dengan mengamati langsung data yang telah ditampilkan di grafik.

Data hasil penelitian pada penelitian ini disajikan dalam bentuk grafik. Penggunaan grafik dalam penelitian ini digunakan untuk menunjukkan perubahan data untuk setiap sesinya serta menunjukkan skor rata-rata pada setiap sesi (A - B). Kegiatan analisis data pada penelitian dengan subjek tunggal ini terdapat beberapa komponen penting ketika menganalisis, yakni analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi, seperti yang dijelaskan oleh Juang Sunanto (2006: 68) mengenai kedua analisis tersebut:

1. Analisis Dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi merupakan analisis perubahan data dalam suatu kondisi misalnya baseline atau intervensi. Komponen yang dianalisis adalah:

- a. Panjang kondisi

Panjang data menunjukkan banyaknya sesi dalam suatu kondisi.

- b. Estimasi kecenderungan arah

Kecenderungan arah digambarkan oleh garis lurus yang melintasi semua data dalam suatu kondisi, dimana banyaknya data yang berada di atas dan di bawah garis tersebut sama banyak. Kecenderungan arah dapat menunjukkan kecenderungan perilaku yang muncul apakah kemampuan anak menaik, menurun, atau konstan.

c. Tingkat stabilitas (*level stability*)

Tingkat stabilitas menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dinyatakan homogen apabila data berada dalam rentang stabilitas berdasar perhitungan analisis data dalam kondisi. Saat data yang diperoleh telah menunjukkan kestabilan maka suatu fase dapat dihentikan atau dilanjutkan ke fase berikutnya.

d. Tingkat perubahan (*level change*)

Tingkat perubahan menunjukkan besarnya perubahan antara dua data, dalam analisis dalam kondisi tingkat perubahan menunjukkan perubahan yang terjadi dalam suatu kondisi. Tingkat perubahan dapat bernilai positif maupun negatif. Bila tingkat perubahan level menunjukkan nilai positif menunjukkan terjadi peningkatan target behavior, demikian pula sebaliknya.

e. Jejak data (data path)

Jejak data merupakan perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi. Perubahan satu data ke data berikutnya dapat terjadi tiga kemungkinan, yaitu menaik, menurun, dan mendatar. Jejak data yang menaik menunjukkan telah terjadinya peningkatan kemampuan anak tentang penjumlahan dengan menyimpan, demikian pula sebaliknya.

f. Rentang

Rentang adalah sekelompok data pada suatu kondisi merupakan jarak antara data pertama dengan data terakhir, sehingga dapat diketahui besaran perubahan kemampuan anak.

2. Analisis Antar Kondisi

Analisis data antar kondisi terkait dengan komponen dalam analisis dalam kondisi. Analisis antar kondisi dilakukan dengan membandingkan hasil analisis data dalam kondisi melalui komponen-komponen analisis. Hasil analisis antar kondisi dapat dijadikan sebagai dasar penarikan kesimpulan. Dalam menganalisis antar kondisi hal-hal yang perlu dianalisis adalah sebagai berikut:

a. Variabel yang diubah

Variabel yang diubah menunjukkan banyaknya analisis antar kondisi yang dilakukan, misalnya fase intervensi dengan fase *baseline*.

b. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya

Perubahan kecenderungan arah dan efeknya adalah perubahan kecenderungan arah grafik antara kondisi *baseline* dan intervensi. Hal ini menunjukkan perubahan perilaku sasaran yang disebabkan oleh intervensi, akan tetapi, makna dari perubahan kecenderungan dan efeknya tergantung pada tujuan intervensi. Dalam penelitian ini, penggunaan media kantong bilangan dinyatakan memiliki efek positif apabila

perubahan kecenderungan arah pada fase intervensi menunjukkan kenaikan (menaik).

c. Perubahan kecenderungan stabilitas dan efeknya

Stabilitas data menunjukkan tingkat kestabilan perubahan dari sederatan data. Data dikatakan stabil apabila data tersebut menunjukkan arah (menaik, menurun, mendatar) secara konsisten. Serangkaian data yang belum menunjukkan kestabilanya menunjukkan belum dapat diyakininya perubahan yang terjadi.

d. Perubahan level data

Perubahan level data menunjukkan seberapa besar data berubah, misalnya pada kondisi *baseline* dan intervensi. Berdasarkan perubahan level data diketahui besaran perubahan yang terjadi akibat intervensi.

e. Data yang tumpang tindih (*overlap*)

Data yang tumpang tindih antaradua kondisi adalah terjadinya data yang sama pada kedua kondisi tersebut. Semakin besar data yang tumpang tindih menunjukkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi dan semakin banyak data yang tumpang tindih semakin menguatkan dugaan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi.

Untuk penarikan kesimpulan diperlukan proses analisis data dalam satu kondisi dan selanjutnya dianalisis antar kondisi. Untuk analisis dalam kondisi hal yang perlu dianalisis adalah panjang kondisi, kecenderungan arah, tingkat stabilitas,

tingkat perubahan, jejak data, dan rentang. Sedangkan antar kondisi adalah variabel yang diubah, perubahan kecenderungan arah dan efeknya, perubahan stabilitas dan efeknya, perubahan level data. Dalam penarikan kesimpulan hal yang yang menjadi focus adalah pada perubahan level data.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Diskripsi Lokasi Penelitian

SD Negeri Gejayan merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang menjalankan program inklusi di Yogyakarta. Sekolah ini beralamatkan di jalan Anggajaya No. 3 Condong Catur, Depok, Sleman. SD N Gejayan mempunyai 16 tenaga pengajar yang merupakan guru kelas dan guru mata pelajaran. Sekolah ini pada tahun ajaran 2012- 2013 mendidik 26 siswa berkebutuhan khusus yang terdiri dari tunagrahita, *slow learner*, autis, tunarungu, ADD (*Attention Deficit Disorder*), tunalaras, dan berkesulitan belajar yang tersebar mulai kelas satu sampai kelas enam.

SD Negeri Gejayan selain melaksanakan kurikulum nasional juga melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah ini meliputi pramuka, seni musik, seni tari, seni lukis, dan komputer. Sebagai upaya mendukung kegiatan pembelajaran dan kegiatan ekstrakurikuler, SD N Gejayan memiliki beberapa fasilitas diantaranya 6 ruang belajar, ruang komputer, ruang laboratorium, ruang perpustakan, ruang bimbingan khusus, ruang tari, ruang guru, ruang kepala sekolah, kamar mandi, mushola, dan ruang UKS.

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil setting di ruang bimbingan khusus. Pemilihan ruang bimbingan sebagai setting penelitian ini karena penelitian ini dilaksanakan pada saat jam pelajaran berlangsung. Penelitian

dilakukan setelah istirahat kurang lebih pukul 09.15 WIB, sehingga apabila penelitian dilakukan di dalam kelas dapat mengganggu konsentrasi anak-anak lain. Ruang bimbingan khusus ini terletak di dekat ruang UKS. Ruangan ini memang di bangun untuk melakukan pembelajaran remedial di sekolah ini. Dalam pelaksanaanya, ruangan ini juga digunakan untuk pembelajaran agama. Kondisi ruangan ini cukup bersih dan tertata rapi. Di ruangan ini juga terdapat *white board* dan prasarana mengajar lainya. Pencahayaan diruangan ini juga cukup memadai, sehingga tidak menghalangi penglihatan anak.

B. Deskripsi Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah salah satu anak kelas III yang mengalami berkesulitan belajar di I SD N Gejayan. Adapun identitas dan karakteristik subyek adalah sebagai berikut:

1. Identitas Subyek

Nama	: MI
Usia	: 9 tahun 3 bulan
Jenis kelamin	: laki-laki
Agama	: Islam
Alamat	: Sleman
Kelas	: tiga (3)
IQ	: Grade II (above average)

2. Karakteristik Subyek

IM adalah anak kelas III di SD N Gejayan, IM berusia 9 tahun 3 bulan, IM pindahan dari SD al-adzar Jakarta pada tahun ajaran 2013-2014. Secara fisik IM tidak mengalami masalah, dengan perawakanya yang kecil dan memiliki kulit sawo matang. IM adalah anak yang cukup pendiam dan pemalu. IM jarang memulai pembicaraan dengan orang lain. Ia juga nampak bermain hanya dengan anak-anak tertentu yang disebutkan guru sebagai anak berkebutuhan khusus dikelasnya.

Anak memiliki intelegensi normal. Berdasarkan tes CPM, anak termasuk dalam grade II (above average). Dengan intelegensi diatas rata-rata, biasanya seorang anak mampu mengikuti pembelajaran dengan baik. Akan tetapi hal ini tidak terjadi pada anak, anak mengalami ketertinggalan dalam penguasaan materi matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan yang seharusnya sudah anak kuasai di kelas dua. Anak juga tidak menunjukkan ketertinggalan dalam ADL (*Activity Daily Living*), seperti berpakaian, makan, dan kemampuan anak dalam beraktivitas dapat dilakukan anak dengan baik. Berdasarkan aspek kemampuan membaca, anak sudah mampu membaca dengan lancar, tetapi hal ini tidak diikuti dengan kemampuan matematika yang dimiliki. Anak belum menguasai materi penjumlahan dengan menyimpan, yang seharusnya sudah anak kuasai di kelas dua.

Berdasarkan asesmen matematika yang dilakukan, IM belum menguasai materi penjumlahan dengan menyimpan. Saat pertama kali

dihadapkan pada soal subyek bingung akan simbol “+” dan “-“. Ia akan bertanya apakah ini di tambah atau dikurang atau berusaha mengkonfirmasi apakah soal tersebut operasi penjumlahan atau pengurangan. Saat mengerjakan penjumlahan dengan menyimpan pertama kali yang dilakukan IM adalah menjumlahkan puluhan, IM juga mengalami kesulitan dalam menentukan angka-angka yang di jumlahkan. Ia akan menjumlah satuan pada angka yang menambah dengan satuan itu sendiri. Hasil dari penjumlahan tersebut dituliskan langsung pada hasil. Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa IM mengalami kekurangpahaman simbol dan juga penggunaan proses yang keliru. Disamping itu, menurut penuturan guru, tulisan IM tidak dapat dibaca. Berdasarkan seluruh deskripsi diatas menjadi dasar identifikasi kesulitan belajar matematika yang dialami IM. Adapun gambaran cara anak mengerjakan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpa adalah sebagai berikut:

1	4
	6
112	

+

C. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Deskripsi *Baseline* (Kemampuan Awal Anak Sebelum Diberikan Intervensi)

Pelaksanaan *baseline* dilaksanakan sebanyak tiga kali. Tiap sesi pada fase ini berlangsung kurang lebih selama 15 menit. Fase *baseline* menunjukkan kestabilan setelah dilaksanakan tiga sesi. Fase ini dilakukan untuk mengungkap kemampuan awal anak mengenai penjumlahan dengan menyimpan sebelum diberikan intervensi atau treatmen menggunakan media kantong bilangan.

Pengambilan data pada fase *baseline* dilaksanakan dengan *pullout* anak dari kelas. Fase *baseline* dilaksanakan di ruang bimbingan khusus. Data diperoleh dengan metode tes hasil belajar. Prosedur pelaksanaan pada fase ini adalah dengan meminta siswa mengerjakan serangkaian soal penjumlahan dengan menyimpan. Tiap sesi pada fase ini anak diberikan lima soal untuk dikerjakan secara mandiri. Hal ini bertujuan agar kemampuan awal anak sebelum dilakukan treatmen dapat terukur dengan benar. Perolehan skor akurasi anak diperoleh dengan menghitung jumlah jawaban yang benar kemudian dibagi seluruh jumlah soal dari pekerjaan anak dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan yang telah diberikan kemudian dikalikan 100%.

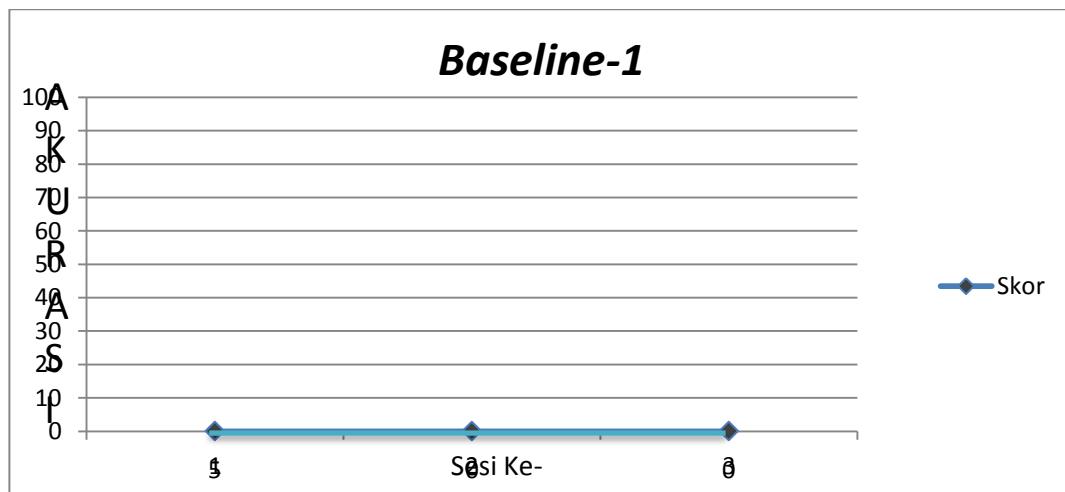
Hasil *baseline* kemampuan penjumlahan dengan menyimpan anak adalah sebagai berikut: Saat dihadapkan soal penjumlahan dengan menyimpan anak nampak bingung apa yang harus dilakukan. Anak bertanya apakah soal yang diberikan merupakan penjumlahan atau pengurangan, cara menghitungnya maju atau mundur. Kemudian peneliti meminta anak untuk memperhatikan lambang yang telah tertulis pada soal untuk kemudian peneliti menjelaskan bahwa operasi tersebut adalah penjumlahan.

Ketika mulai menghitung, anak akan menuliskan hasil dari puluhan terlebih dahulu sebelum menghitung satuan. Saat menghitung satuan, anak nampak bingung angka yang menambah dan angka yang ditambah. Anak akan menyebutkan satuan pada angka yang ditambah kemudian ditambahkan dengan satuan yang menambah, namun saat mulai menghitung anak menambahkan satuan angka yang menambah dengan satuan itu sendiri. Langkah terakhir yang dilakukan anak adalah menuliskan semua hasil penjumlahan tanpa memperhatikan proses menyimpan. Kesalahan anak ini dilakukan pada setiap butir soal yang diberikan. Hasil pengukuran tes hasil belajar matematika tentang pengurangan dengan menyimpan dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 5. Akumulasi Perolehan Skor Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan Pada Fase Baseline

Perilaku Sasaran	Observasi Ke -	Skor
Kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan	1	0
	2	0
	3	0

Berdasarkan data di atas menunjukkan kemampuan awal anak dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan sangatlah rendah. Dari lima soal yang diberikan, tidak ada satupun jawaban anak yang benar. Bentuk kesalahan anak dalam mengerjakan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pun selalu sama. Sebagai upaya memperjelas hasil data akurasi pada *baseline-1*, berikut ini disajikan grafik data hasil *baseline 1* yang diperoleh:



Gambar 6. Grafik Akumulasi Perolehan Skor Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan Pada Fase Baseline

2. Deskripsi Pelaksanaan Intervensi (Pemberian Treatment)

Berdasarkan rencana, intervensi akan dilakukan sebanyak lima sesi, namun setelah data hasil intervensi pertama hingga intervensi kelima dianalisis, data belum menunjukkan kestabilan. Hal ini mengakibatkan intervensi harus terus dilanjutkan sampai data menunjukkan kestabilan. Intervensi diberikan kepada subyek berkaitan dengan penggunaan media kantong bilangan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

Berikut merupakan tabel yang menyajikan data mengenai tanggal dan waktu intervensi pada anak:

Tabel 6. Data Lokasi, Hari, Dan Tanggal Pelaksanaan Intervensi

Pertemuan ke-	Lokasi	hari	Tanggal	Waktu
1	SD N Gejayan	Selasa	11 Maret 2014	09.15- 10.00 WIB
2		Rabu	12 Maret 2014	09.15- 10.10 WIB
3		Kamis	13 Maret 2014	09.15- 09. 45 WIB
4		Rabu	19 maret 2014	09.20- 09.45 WIB
5		Kamis	20 maret 2014	09.15 – 09.45 WIB
6		Jumat	21 Maret 2014	09.15- 09. 44 WIB
7		Sabtu	22 Maret 2014	09.15- 10.00 WIB

Adapun langkah awal penerapan media kantong bilangan adalah sebagai berikut:

- a. Sebelum memulai sesi pembelajaran, peneliti menjelaskan terlebih dahulu kesalahan yang dilakukan anak saat mengerjakan penjumlahan dengan menyimpan.
- b. Peneliti menjelaskan kegunaan media kantong bilangan
- c. Peneliti mendemonstrasikan penggunaan media kantong bilangan
- d. Anak bersama-sama dengan peneliti bersama-sama mengerjakan soal matematika dalam penjumlahan dengan menyimpan.

Berikut ini merupakan deskripsi pelaksanaan intervensi pertemuan pertama sampai pertemuan ke-tujuh:

- a. Intervensi pertama

Intervensi pertama dilaksanakan pada tanggal 11 Maret 2014. Intervensi dilaksanakan pukul 09.15- 10.00 WIB. Intervensi dilaksanakan di ruang bimbingan khusus. Pada pertemuan pertama ini difokuskan pada pengenalan media kantong bilangan dan perbaikan kesalahan anak dalam mengerjakan soal matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

Pertama-tama anak diminta mengerjakan satu soal matematika penjumlahan dengan menyimpan, kemudian peneliti menyampaikan bahwa hasil pekerjaan anak tersebut belumlah benar. Setelah mengetahui

jawabanya anak salah peneliti mengajak anak mengerjakan soal tersebut dengan media kantong bilangan.

Pertama-tama peneliti menjelaskan aturan menggunakan media kantong bilangan, kemudian peneliti mendemonstrasikan cara penggunaan media tersebut. Setelah mengetahui cara penggunaan media tersebut anak diminta mempraktikkan menyelesaikan soal tersebut dengan media kantong bilangan. Pada praktek pertama anak masih belum memahami cara penggunaan media, sehingga praktek ini diulangi sebanyak tiga kali. Praktek ketiga anak sudah mampu memahami penggunaan media kantong bilangan.

Pada saat evaluasi pertama, anak diberikan lima soal tentang penjumlahan dengan menyimpan. Pada soal satu sampai tiga, anak mengerjakan soal tersebut dengan menggunakan media kantong bilangan. Untuk soal empat dan lima anak diminta mengerjakan tanpa media kantong bilangan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman anak tentang konsep penjumlahan dengan menyimpan. Saat mengerjakan soal tanpa media, anak masih kebingungan dalam menyelesaikan soal tersebut. Kesalahan yang dilakukan anak pada soal keempat dan kelima adalah anak kebingungan angka yang harus disimpan di kepada dan angka yang harus dijumlahkan. Sehingga, anak menjumlahkan bilangan satuan terakhir dengan bilangan itu sendiri. Disamping itu, anak juga sering salah dalam menghitung sedotan yang banyak.

Pada intervensi pertama ini diperoleh hasil bahwa dari lima soal yang diberikan, anak mampu mengerjakan tiga soal dengan benar. Sedangkan dua soal yang dikerjakan tanpa media belum dapat diselesaikan anak dengan benar. Berdasarkan deskripsi hasil intervensi pertama tersebut diatas, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 7. Data Hasil Intervensi Kesatu

Jumlah jawaban benar	Jumlah seluruh soal	Skor yang diperoleh
3	5	$\frac{3}{5} \times 100 = 60\%$

b. Intervensi ke-dua

Intervensi kedua berlangsung pada tanggal 12 maret 2014. Pada sesi kedua ini dimulai dengan mengulang materi pada pertemuan pertama. Intervensi kedua difokuskan pemahaman konsep penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan. Pertemuan kedua di awali dengan menjelaskan penggunaan media kantong bilangan untuk mengerjakan soal matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan, kemudian peneliti dan anak mengerjakan satu soal tentang penjumlahan dengan menyimpan bersama-sama. Setelah selesai mengerjakan satu soal bersama-sama, anak diminta mengerjakan soal kedua dengan media kantong bilangan. Saat anak mengerjakan soal mandiri, IM Nampak sudah mampu beradaptasi dengan media kantong bilangan. Anak mulai lancar

dalam penggunaan media ini. Anak sudah tidak bertanya urutan penggerjaan seperti pada pertemuan pertama. Anak juga mulai faham konsep penjumlahan dengan menyimpan.

Setelah berlatih kembali dalam mengerjakan soal penjumlahan dengan menyimpan, anak mulai mengerjakan evaluasi. Evaluasi pada treatmen kedua berisikan sepuluh soal penjumlahan dengan menyimpan. Anak diminta mengerjakan lima soal dengan media dan lima soal tanpa media. Adapun hasil pada intervensi kedua ini adalah:

Tabel 8. Data Hasil Intervensi Kedua

Jumlah jawaban benar	Jumlah seluruh soal	Skor yang diperoleh
9	10	$\frac{9}{10} \times 100 = 90\%$

c. Intervensi ke-tiga

Intervensi ketiga dilakukan pada 13 Maret 2014. Pertemuan kali ini masih bertujuan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengerjakan soal matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan dan semakin mengurangi peran media dalam mengerjakan soal penjumlahan dengan menyimpan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui penguasaan konsep anak dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

Berdasarkan intervensi sebelumnya, diketahui bahwa anak sudah cukup menguasai konsep. Hal ini nampak dari sepuluh soal, anak mampu

mengerjakan Sembilan diantaranya dengan benar. Intervensi diawali dengan menggali pengetahuan anak melalui pertanyaan. Setelah itu, intervensi dilanjutkan dengan mengerjakan satu soal penjumlahan dengan menyimpan. Intervensi ke-3 Anak sudah lancar dalam penggunaan media kantong bilangan. Setelah berlatih, anak mulai mengerjakan sepuluh soal sebagai evaluasi.

Saat intervensi anak diberikan sepuluh soal penjumlahan dengan menyimpan. Anak diberikan instruksi untuk mengerjakan tiga nomor menggunakan media kantong bilangan, dan tujuh soal tanpa media kantong bilangan. Adapun hasil evaluasi intervensi ketiga adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Data Hasil Intervensi Ke-Tiga

Jumlah jawaban benar	Jumlah seluruh soal	Skor yang diperoleh
10	10	$\frac{10}{10} \times 100 = 100 \%$

d. Intervensi keempat

Pada pertemuan keempat diawali dengan menggali pengetahuan anak mengenai pengetahuan anak sebelumnya. Hal ini dilakukan dengan menanyakan ingatan anak tentang materi penjumlahan dengan menyimpan yang diajarkan dengan media kantong bilangan. Pada intervensi keempat ini anak dapat menggunakan media dengan lancar. Anak sangat

bersemnagat menggunakan media untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan. Setelah itu, anak diminta mengerjakan soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan. Pada intervensi keempat ini anak di berikan instruksi untuk menggunakan media kantong bilangan pada dua nomor dari sepuluh soal yang diberikan. Adapun hasil intervensi keempat adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Data Hasil Intervensi Keempat

Jumlah jawaban benar	Jumlah seluruh soal	Skor yang diperoleh
10	10	$\frac{10}{10} \times 100 = 100\%$

e. Intervensi kelima

Seperti pada pertemuan-pertemuan sebelumnya, intervensi kelima diawali dengan menggali pengetahuan anak tentang pembelajaran selanjutnya. Hal ini dilakukan dengan meminta anak diminta menjelaskan cara penggunaan media kantong bilangan. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui anak memahami penggunaan media kantong bilangan. Setelah menggali pengetahuan anak, intervensi dilanjutkan dengan berlatih mengerjakan soal penjumlahan dengan media kantong bilangan. Latihan ini dilakukan dengan mengerjakan soal penjumlahan dengan menyimpan.

Setelah berlatih, anak diminta mengerjakan sepuluh soal penjumlahan dengan menyimpan. Anak diberikan instruksi untuk

mengerjakan dua dari sepuluh soal tersebut menggunakan media kantong bilangan. Sisanya, siswa diminta mengerjakan tanpa menggunakan media. Adapun hasil evaluasi pada intervensi kelima adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Data Hasil Intervensi Kelima

Jumlah jawaban benar	Jumlah seluruh soal	Skor yang diperoleh
10	10	$\frac{10}{10} \times 100 = 100 \%$

f. Intervensi keenam

Intervensi keenam dilakukan dengan berlatih mengerjakan satu soal penjumlahan dengan menyimpan. Setelah itu, anak diminta mengerjakan evaluasi. Evaluasi terdiri dari sepuluh soal matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan. Anak diberikan instruksi untuk mengerjakan satu soal dengan media kantong bilangan. Untuk selebihnya anak diminta mengerjakan secara madiri. Adapun hasil intervensi ke enam adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Data Hasil Intervensi Keenam

Jumlah jawaban benar	Jumlah seluruh soal	Skor yang diperoleh
10	10	$\frac{10}{10} \times 100 = 100 \%$

g. Intervensi ketujuh

Intervensi ketujuh diawali dengan menggali pengetahuan anak mengenai pertemuan selanjutnya. Hal ini dilakukan dengan menanyakan arutan langkah-langkah penggunaan media kantong bilangan. Setelah menggali pengetahuan anak, intervensi dilanjutkan dengan pemberian evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan memberikan sepuluh soal penjumlahan dengan menyimpan. Pada intervensi terakhir ini anak diminta mengerjakan soal-soal tanpa menggunakan media kantong bilangan. Adapun hasil pada intervensi ketujuh adalah sebagai berikut:

Tabel 13. Data Hasil Intervensi Ketujuh

Jumlah jawaban benar	Jumlah seluruh soal	Skor yang diperoleh
10	10	$\frac{10}{10} \times 100 = 100\%$

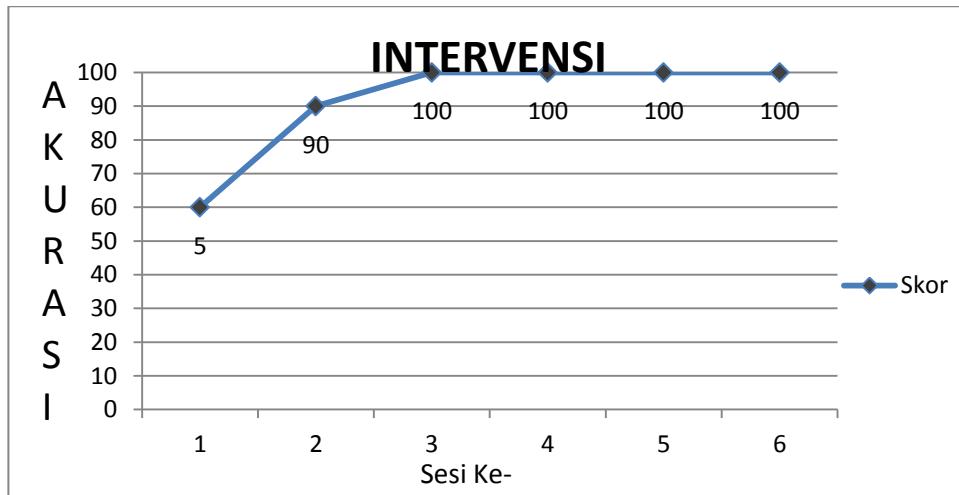
Berdasarkan hasil pelaksanaan intervensi anak diatas, berikut disajikan data akumulasi hasil belajar fase intervensi ke-I sampai dengan ke-VII, yaitu:

Tabel 14. Akumulasi Perolehan Hasil Intervensi Kemampuan Anak Dalam Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan

Target <i>behavior</i>	Intervensi ke-	Skor perolehan
Kemampuan dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan	1	60
	2	90
	3	100
	4	100
	5	100
	6	100
	7	100

Berdasarkan data target *behavior* dalam kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan skor terendah yang diperoleh anak adalah 60 sedangkan skor tertinggi adalah 100. Skor 60 diperoleh anak pada awal intervensi, dari hasil tersebut dapat dikatakan siswa belum memahami konsep dengan penuh. Namun, pada sesi ke tiga intervensi anak menunjukkan pencapaian yang cukup signifikan. Pada sesi ketiga anak memperoleh nilai 100, intervensi keempat dan kelima juga menunjukkan hasil yang sama. Berdasarkan data intervensi ketiga sampai ketujuh tersebut diketahui bahwa anak sudah mampu menguasai kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

Sebagai upaya memperjelas data hasil intervensi, berikut disajikan grafik data intervensi kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.



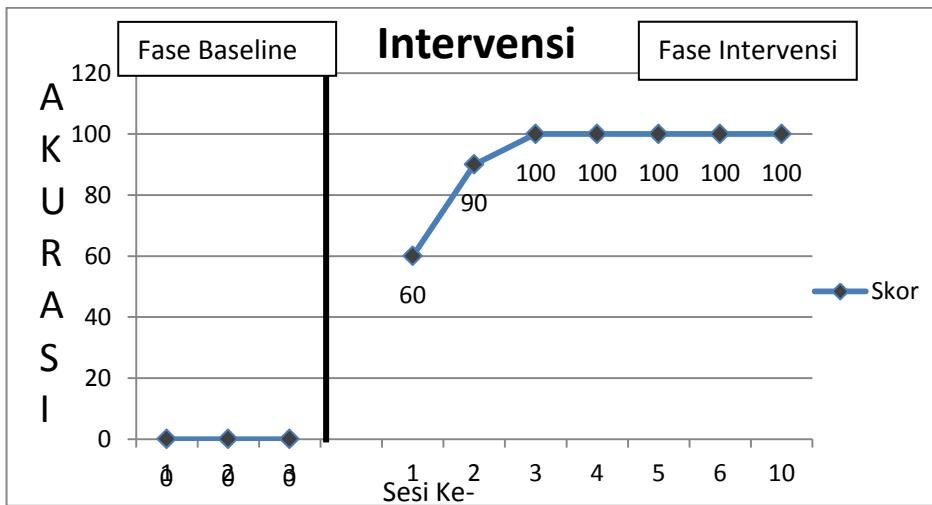
Gambar 7. Grafik Perolehan Skor Kemampuan Matematika Tentang Penjumlahan dengan Menyimpan pada Fase Intervensi.

Berdasarkan hasil pelaksanaan *baseline* dan intervensi diatas, berikut disajikan akumulasi hasil dari kemampuan anak dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan:

Tabel 15. Tabel Akumulasi Perolehan Skor *Baseline* dan Intervensi dalam Matematika Tentang Penjumlahan dengan Menyimpan.

Target behaviour	Fase	Pertemuan ke-	Persentase
Kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan	<i>Baseline</i>	1	0
		2	0
		3	0
		1	60
		2	90
		3	100
		4	100
		5	100
		6	100
		7	100

Sebagai upaya memperjelas hasil data pada penelitian ini, berikut ini disajikan grafik garis skor fase *baseline* dan fase Intervensi sebagai berikut :



Gambar 8. Grafik Akumulasi Perolehan Skor Kemampuan Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan.

Berdasarkan akumulasi data tersebut diketahui bahwa kemampuan anak dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan mengalami peningkatan. Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa pada fase *baseline* anak mendapat nilai 0. Hal ini berarti bahwa anak tidak bisa menjawab dengan benar semua soal yang diberikan. Saat memasuki intervensi pertama, anak mampu menjawab tiga soal dengan benar sehingga mendapat nilai 60. Intervensi kedua anak mendapat skor 90, sedangkan intervensi ke tiga sampai ketujuh anak mampu menjawab dengan benar semua soal yang diberikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa anak mengalami perubahan yang positif dalam kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

3. Deskripsi Data Hasil Observasi Pelaksanaan Baseline Dan Intervensi

Pelaksanaan observasi dilakukan selama fase intervensi. Data hasil observasi ini digunakan untuk mendukung data hasil tes yang telah diberikan kepada subyek. Observasi dilakukan untuk mengetahui tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran menggunakan media kantong bilangan dan cara anak mengerjakan soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan intervensi subyek aktif dalam mengikuti pembelajaran. Anak juga kooperatif dalam mengikuti instruksi dalam pembelajaran, serta bersemangat belajar dengan media kantong bilangan. Anak tidak pernah mengeluh atau menunjukkan sikap menolak. saat bermainpun anak juga tidak menunjukkan perilaku dan perkataan yang kasar.

Kemampuan anak dalam menggunakan media kantong bilangan cukup baik. Awalnya anak cukup kebingungan dalam menggunakan media kantong bilangan, hal ini dikarenakan anak belum terbiasa menggunakan media ini. Saat intervensi memasuki sesi kedua anak mulai paham penggunaan media serta konsep penjumlahan dengan menyimpan. Dalam mengerjakan matematika dengan menyimpan anak masih kurang lancar berhitung. Hal ini disebabkan karena cara anak berhitung masih berada pada fase semi konkret. Anak akan kebingungan bila menjumlahkan satuan, satuan yang harus disimpan dikepala dan yang harus ditambahkan dengan tangan. Anak sering

mengulangi hal ini. Bahkan untuk menambahkan dengan angka satu pun, anak masih menambahkan dengan jarinya.

D. Analisis Data

Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif dengan analisis grafik. Komponen yang dianalisis dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. Analisis dalam kondisi merupakan analisis perubahan data dalam satu kondisi, misalnya pada satu fase *baseline* atau fase intervensi. Sedangkan analisis antar kondisi adalah membandingkan perubahan data antara dua kondisi yaitu pada fase *baseline* dan intervensi.

Pada penelitian ini, analisis data digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media kantong bilangan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika khususnya pada materi penjumlahan dengan menyimpan. Berdasarkan Tabel. 14 (halaman 79) diketahui data perolehan skor kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada tiap fase. Tabel tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media kantong bilangan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan. Hal ini ditandai dengan perolehan skor tiap sesi pada fase intervensi yang meningkat.

Berdasarkan grafik pada Gambar 6. (halaman 80), dapat dipahami bahwa fase *baseline* sudah menunjukkan kestabilan. Memasuki fase intervensi terjadi peningkatan yang cukup signifikan terhadap grafik. Hal ini menunjukkan skor kemampuan matematika anak tentang penjumlahan dengan menyimpan telah meningkat, yang ditandai dengan menurunnya kesalahan yang dilakukan anak dalam mengerjakan mateatika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

Berdasarkan data penelitian di atas, hasil analisis dalam kondisi maupun analisis antar kondisi adalah sebagai berikut:

1. Analisis dalam kondisi

Analisis dalam kondisi harus memperhatikan komponen- komponen yang akan dianalisis, diantaranya meliputi panjang kondisi, estimasi kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas data, jejak data, level stabilitas dan rentang serta perubahan level. Dalam penelitian ini, diketahui bahwa panjang fase *baseline* (A)= 3 dan panjang fase intervensi (B)= 7. Perhitungan hasil penelitian menunjukkan kecenderungan arah mendatar pada fase *baseline* dan meningkat pada fase intervensi. kesenderungan stabilitas menunjukkan stabil pada fase *baseline*, dan stabil pula pada fase intervensi. Adapun jejak data yang ditampilkan selama fase *baseline* adalah sejajar, lalu meningkat pada fase intervensi. Level Stabilitas dan Rentang untuk fase *baseline-1* stabil dengan rentang 0 %– 0 %, sedangkan rentang stabilitas pada fase intervensi berada pada 89% – 103%. Adapun perubahan Level *Baseline*

(A1)= 0 dan intervensi(B)= +40 yang berarti meningkat pada pada kondisi *baseline* dan fase intervensi

Tabel 16 . Rangkuman Hasil Analisis Data dalam Kondisi

Kondisi	Kemampuan matematika	
	A	B
1. Panjang kondisi	3	7
2. Estimasi kecenderungan arah	 (=)	 (+)
3. Kecenderungan stabilitas	Stabil	Stabil
4. Jejak data	 (=)	 (+)
5. Level stabilitas dan rentang	Stabil 0% - 0%	Stabil 89% – 103%
6. Perubahan level	0% – 0% (0%)	60% – 100% (+40%)

2. Analisis Antar Kondisi

Setelah menganalisis pada tiap kondisi, maka langkah selanjutnya yang harus dilakukan dalam analisis data penelitian subyek tunggal adalah dengan analisis antar kondisi. Komponen yang akan dianalisis meliputi jumlah variabel yang diubah, perubahan kecenderungan arah dan efeknya,

perubahan stabilitas, perubahan level dan presentase data yang tumpang tindih (*overlap*). Perhitungan data yang lebih rinci dalam analisis antar kondisi terlampir pada lampiran 1. Berdasarkan analisis antar kondisi, hasilnya dapat dirangkum dalam tabel berikut ini :

Tabel 17. Hasil Analisis Data Antar Kondisi Kemampuan Matematika Tentang Penjumlahan Dengan Menyimpan.

Perbandingan kondisi	B/A
1. Jumlah Variabel yang diubah	1
2. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	— / \ (=) (+)
3. Perubahan kecenderungan stabilitas	Stabil ke stabil
4. Perubahan level	+ 60
5. Persentase Overlap	(0 : 7) x 100% = 0%

Berdasarkan data tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa jumlah variabel yang diubah adalah satu yaitu dari kondisi *baseline* ke intervensi. Perubahan kecenderungan arah antara kondisi *baseline* dan intervensi adalah mendatar dan menaik. Kecenderungan arah pada pase *baseline* yang mendatar menunjukkan kemampuan anak dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan sama. Kecenderungan arah kondisi intervensi menaik karena anak mengalami

peningkatan kemampuan dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

Perubahan kecenderungan stabilitas antara fase *baseline* dan intervensi menunjukkan dari stabil ke stabil. Perubahan level kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan meningkat sebesar +60. Skor ini diperoleh dari selisih skor pada sesi terakhir *baseline* dan skor pada sesi pertama intervensi. hal ini menunjukkan telah adanya perubahan yang positif dalam kemampuan anak tentang penjumlahan dengan menyimpan. Data yang tumpang tindih pada *baseline* ke intervensi sebesar 0%. Data yang tumpang tindih menggambarkan persentase dari data yang sama pada fase *baseline* dan intervensi. Data yang tumpang tindih sebesar 0% menunjukkan tidak adanya data yang sama pada fase *baseline* dan intervensi. Hal tersebut berarti penggunaan media kantong bilangan memberikan efek positif yang ditandai dengan semakin sedikitnya presentase tumpang tindih data.

Berdasarkan penjabaran di atas, dapat diketahui bahwa pemberian intervensi menggunakan media kantong bilangan memberikan efek positif terhadap kemampuan matematika anak berkesulitan belajar matematika. Efek positif tersebut dapat dilihat dari peningkatan kemampuan matematika anak dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan. Hal ini didasari atas menaiknya perubahan level pada fase intervensi dan persentase tumpang tindih data yang mencapai 0%. Secara keseluruhan, penggunaan media kantong bilangan

memberikan efek positif terhadap peningkatan prestasi belajar matematika tanan penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan media kantong bilangan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada anak berkesulitan belajar matematika. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan media kantong bilangan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan meningkatnya kemampuan matematika anak pada fase intervensi bila dibandingkan dengan fase *baseline*.

Berdasarkan hasil analisis data dalam kondisi pada fase *baseline* dan intervensi menunjukkan estimasi kecenderungan arah dan jejak data yang mendatar pada fase *baseline* dan menaik pada fase intervensi. Perubahan stabilitas pada fase *baseline* dan intervensi menunjukkan kestabilan. Perubahan data pada fase *baseline* mendatar dan meningkat pada fase intervensi. Level stabilitas dan rentang dalam fase *baseline* stabil pada rentang 0 % sampai 0%, sedangkan pada fase intervensi stabil pada rentang 89% sampai 103%. Perubahan level pada fase *baseline* adalah 0%, sedangkan pada fase intervensi terjadi perubahan level sebesar +40%. Perubahan level ini diperoleh dari selisih dari data terahir dan data

pertama pada setiap sesinya sehingga diperolah besarnya perubahan yang dialami anak. Perubahan level pada intervensi menunjukkan besaran perubahan yang dialami anak setelah diberikan treatmen menggunakan media kantong bilangan.

Berdasarkan hasil analisi data dalam kondisi pada fase *baseline* dan intervensi, data kemudian dianalisis antar kondisi. Analisis antar kondisi akan menggambarkan perubahan target *behavior* yaitu kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan yang terjadi antara fase *baseline* dan intervensi. Berdasarkan analisis antar kondisi, dengan membandingkan analisis dalam kondisi intervensi dan *baseline* diperoleh hasil pada estimasi kecenderungan arah menaik pada fase intervensi dan mendatar pada fase *baseline*. Perubahan kecenderungan antara fase *baseline* dan intervensi menunjukkan perubahan kemampuan matematika anak tentang penjumlahan dengan menyimpan yang disebabkan oleh intervensi. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa penggunaan media kantong bilangan memberikan efek positif terhadap kemampuan anak dalam matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan. Hal ini ditunjukkan dengan menaiknya kecenderungan arah pada fase intervensi dan didukung oleh perubahan stabilitas yang menunjukkan kestabilan pada masing-masing fase dan terjadi perubahan level sebesar +60 %. Data yang tumpang tindih dalam penelitian ini sebesar 0%. Data yang tumpang tindih adalah terjadinya data yang sama pada kedua kondisi (fase *baseline* dan intervensi). Data yang tumpang tindih menunjukkan data yang sama pada kedua kondisi, sehingga makin kecil persentase data yang tumpang tindih semakin menguatkan dugaan

semakin efektifnya pemberian intervensi terhadap target behavior. Oleh karena itu, dalam penelitian ini data yang tumpang tindih sebesar 0% berarti memperkuat dugaan bahwa media kantong bilangan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika kelas III di SD N Gejayan.

Berdasarkan observasi dan tes yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa anak mengalami kesenjangan antara potensi dan prestasi yang diperoleh. Berdasarkan tes CPM memiliki intelegensi diatas rata-rata, namun anak memiliki prestasi belajar yang rendah. Rendahnya prestasi belajar anak ditunjukkan dengan nilai hasil asesmen sederhana yang telah dilakukan dan didukung oleh peneturan guru saat akan diadakan asesmen tersebut. Hal ini didukung oleh pernyataan Munawir Yusuf (2009: 9) yang menyatakan bahwa anak berkesulitan belajar spesifik adalah anak yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas akademik, sehingga mengakibatkan prestasi yang diperoleh tidak sesuai dengan potensi yang dimiliki. Anak berkesulitan belajar matematika dalam penelitian ini mengalami kekurangpahaman tentang simbol dan penggunaan proses yang keliru. Kekeliruan dalam penggunaan proses berhitung yang dilakukan anak adalah menjumlahkan satuan dan puluhan tanpa memperhatikan nilai tempat. Hal ini dilakukan anak dengan menghitung puluhan terlebih dahulu kemudian menjumlahkan satuan dan langsung dituliskan di hasil perhitungan tanpa memperhatikan sistem menyimpan. Bentuk kesalahan anak dalam matematika ini sesuai dengan pendapat Munawir Yusuf (2005: 206- 207) bahwa salah satu

kekeliruan umum yang dilakukan anak berkesulitan belajar matematika diantaranya adalah penggunaan proses yang keliru. Penggunaan proses yang keliru dalam penjumlahan dapat dilakukan anak dengan menjumlahkan puluhan dan satuan tanpa memperhatikan nilai tempat, ataupun menambahkan semua digit secara bersama-sama.

Media kantong bilangan terdiri dari saku-saku yang diletakkan pada sebuah kain dan dalam pengoperasianya menggunakan sedotan sebagai benda bilangan. Pada setiap komponen dalam kantong bilangan ini menggunakan warna-warna tertentu. Hal ini dilakukan agar mempermudah anak dalam mengenali atau membedakan komponen yang dioperasikan. Pemilihan warna-warna dari setiap komponen ini juga didasari atas beberapa alasan yang tidak terlepas dari efek yang diharapkan muncul atas penggunaan warna tersebut. Alas media kantong bilangan menggunakan warna coklat, menurut Valens Pranaseyawan (2011) warna coklat menimbulkan kesan yang serius namun hangat, sehingga diharapkan selama pembelajaran anak mampu serius mengikuti pembelajaran dan terlepas dari rasa tertekan. Warna saku-saku dalam media kantong bilangan terdiri dari warna biru pada kantong puluhan dan biru pada kantong satuan, kedua warna tersebut akan menimbulkan rasa yang menenangkan dan menimbulkan rasa aman. Dilainpih simbol puluhan menggunakan warna merah sebagai warna sedotan yang digunakan, dengan warna merah yang cukup mencolok diharapkan mampu meningkatkan rasa ingin tahu anak saat pertama kali menggunakan media dan

untuk selanjutnya dapat meningkatkan semangat anak dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini terbukti

Terdapat beberapa faktor pendukung efektifnya media kantong bilangan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan. Faktor pendukung tersebut diantaranya adalah: *pertama* anak mudah beradaptasi dengan peneliti. Walaupun anak jarang berbicara bila tidak ditanya, namun siswa dapat beradaptasi dengan baik. Hal ini nampak dari perilaku siswa tidak menunjukkan sikap menghindar. Anak mau mengikuti pembelajaran sesuai yang direncanakan. *Kedua*, faktor lain yang mendukung efektifnya media kantong bilangan untuk meningkatkan kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan adalah ketertarikan anak saat pembelajaran dilakukan menggunakan media kantong bilangan. Hal ini nampak saat pembelajaran anak nampak bersemangat, saat awal pengenalan media anak menunjukkan ketertarikan melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada peneliti. Anak juga senang mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan media kantong bilangan. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2010: 5) yang menyatakan bahwa salah satu kegunaan media adalah untuk meningkatkan gairah belajar. Penggunaan media yang menarik dapat memancing rasa ingin tahu anak. Saat anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi akan mempermudah pemahaman anak tentang materi yang diajarkan.

Ketiga, efektifnya penggunaan media kantong bilangan untuk meningkatkan pretasi belajar matematika anak berksulitan belajar matematika

dikarenakan kebutuhan belajar anak, anak pada usia 9 tahun 3 bulan seperti IM berada pada tahap operasional konkret yang sangat membutuhkan stimulus dengan benda-benda konkret. Hal ini diperparah dengan karakteristik anak berkesulitan belajar yang memahami hal abstrak dan prosedur. Sehingga penggunaan media kantong bilangan yang berfungsi mengkonkretkan operasi penjumlahan dengan menyimpan dapat menjembatani kondisi anak tersebut.

Berdasarkan hasil pemaparan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa media kantong bilangan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan anak berkesulitan belajar matematika kelas III. Hal ini sekaligus menegaskan bahwa hipotesis dapat diterima.

F. Keterbatasan Penelitian

Selama penelitian tentang “efektivitas penggunaan media kantong bilangan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada anak berkesulitan belajar matematika kelas III” tidak terlepas dari adanya keterbatasan. Keterbatasan yang muncul selama penelitian ini dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Banyaknya sesi pada fase intervensi tidak berjalan sesuai rencana. Pada tahap perencanaan, fase intervensi akan dilakukan sebanyak lima sesi. setelah data sampai sesi kelima dianalisis ternyata data tersebut belum menunjukkan kestabilan. Hal ini membawa konsekuensi intervensi harus terus dilakukan sampai menunjukkan kestabilan, setelah penambahan jumlah intervensi dilakukan data menunjukkan kestabilan pada sesi ketujuh.

2. Terjadinya perubahan dalam penggunaan media kantong bilangan karena anak berkesulitan belajar matematika mengalami masalah dalam persepsi visual
3. Kemampuan anak tentang penjumlahan dengan menyimpan belum digeneralisasikan dengan aplikasi kehidupan sehari-hari misalnya dengan soal cerita.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa media kantong bilangan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada anak berkesulitan belajar matematika kelas III di SD N Gejayan. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan skor kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan yang diperoleh anak selama fase *baseline* dan fase intervensi. Saat fase baseline anak memperoleh nilai 0 pada semua sesi, sedangkan pada fase intervensi anak memperoleh nilai 60 pada sesi pertama dan 90 pada sesi ke dua pada sesi ketiga sampai ketujuh anak memperoleh nilai 100. Hal ini juga didukung dengan rendahnya tumpang tindih data, dalam penelitian ini tumpang tindih data sebesar 0%. Semakin kecil tumpang tindih data menunjukkan semakin efektifnya intervensi yang diberikan terhadap target *behavior*.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi guru

Dalam pembelajaran matematika guru dapat menggunakan media- media pembelajaran agar anak lebih cepat dalam menagkap materi yang diajarkan.

Salah satu media yang dapat digunakan untuk mengajarkan penjumlahan dan pengurangan adalah media kantong bilangan.

2. Bagi Kepala Sekolah

Diharapkan sekolah mampu membuat suatu kebijakan yang dapat membantu mengurangi resiko dari kebutuhan khusus yang disandang anak. Hal ini khususnya untuk anak berkesulitan belajar matematika, anak berkesulitan belajar matematika membutuhkan penanganan khusus agar mampu mengatasi masalah dalam matematika. Masalah ini dapat di tangani diantaranya dengan penggunaan media atau metode yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi Hasan. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Anton M. Moeliono Dkk. (1998). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Arif S Sudiman Dkk. (2003). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Arsyad Azhar. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- BSNP. (2006). *Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Chinn, Steve And Richard Ashcricht. (2007). *Mathematics For Dyslexics Including Dycalculia*. London: John Wiley & Son. Ltd.
- Daniel P Halahan. et. al. (1985). *Introduction To Learning Disabilities*. New Jersey: Prentice-Hall , Inc. Englewood Cliffs
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran Perananya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gavamedia
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: CV. Eka Jaya.
- Emerson Jane & Patricia Babtie. (2010). *The Dyscalculia Assessment*. London: Continum Books
- Erman Suherman dkk. (2001). *Srategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica-Universitas Pendidikan Indonesia.
- Fitria Sumarlis dkk. (2011). *Panduan Remedial Matematika Untuk Siswa Dengan Kesulitan Belajar*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasar RI
- Gay, L. R. (2009). *Educational Research Competencies For Analysis And Applications*. London: Pearson Education
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Karya Offset
- Juang Sunanto. (2006). *Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press

- Lexi J. Meleong. (2001). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Remaja Rosda Karya
- Maman Abdurrahman, Hayatin Nufus. _____. *Penggunaan Media Manik-Manik Untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa Anak Tuna Grahita Ringan Dalam Pembelajaran Matematika*. Diakses Dari http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR_PEND_LUAR_BIASA/195706131985_031MAMAN_ABDURAHMAN_SAEPUL_R/ARTIKELJURNAL_9_MAM_AN.pdf. pada tanggal 12 juni 2014, Jam 19.00 WIB
- Marja. (2013). Identifikasi Anak Berkesulitan Belajar Di Sekolah. Diakses dari <Http://Lets-Belajar.Blogspot.Com/2013/09/Identifikasi-Anak-Berkesulitan-Belajar>. pada tanggal 10 Januari 2014, Pukul: 21.15 Wib
- Martianty Narore. (2011). Meningkatkan Keterampilan Siswa Pada Pengurangan Bilangan Cacah Dengan Teknik Meminjam Melalui Media Kantong Bilangan Di Kelas II SDN Pauwo Kecamatan Kabilia Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Ilmiah Penelitian Pendidikan* (Vol 8, Nomor 1).
- Mayaasa. (2012). Media Pembelajaran Sedotan Drinking. Diakses dari <http://m4ya5a.blogspot.com/2012/04/media-pembelajaran-sedotan-drinking>. Pada tanggal 10 Januari, Pukul 22: 51WIB
- Mulyono Abdurrahman. (2009). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Munawir Yusuf. (2005). *Pendidikan Bagi Anak dengan Problema Belajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Nana Sudjana Dan Ahmad Rivai. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2006). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Paul Suparno. (2001). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius
- Pujaningsih. (2006). Penanganan Anak Berkesulitan Belajar : Sebuah Pendekatan Kolaborasi Dengan Orangtua. *Jurnal Pendidikan Khusus*. Vol. 2 Nopember 2006; Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fip Uny. Hal : 85.

- Purwanto. (2007). *Instrumen Penelitian Sosial Dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ronald L Taylor. (2009). *Assessment Of Exceptional Student (Educational And Psychological Prosedure)*. USA: Upper Saddler River
- Runtukahu Tombokan. (1998). *Pengajaran Matematika Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Depdiknas. Dikti
- Smith, David J. 2009. *Inklusi, Sekolah Ramah Untuk Semua*. Bandung: Penerbit Nuansa
- Sofiani. (2013). Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan 1 Sampai 10 Melalui Kantong Bilangan Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* (Vol 1, Nomor 1).
- Sudarwan Danim. (2010). *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sugihartono Dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Juakitatif Dan R&D*. Bandung: Alvabeta
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Dasar- Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sutjihati Somantri. (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama
- Tawney, James W, David L Gasl. 1984. *Single Subyek Research In Special Education*. Ohio: A Belt & Howell Company
- Titik Haryani. (2012). *Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasae Negeri 02 Nangka Man*. Diakses Dari <Http://Jurnal.Untan.Ac.Id/Index.Php/Jpdpb/Article/Viewfile/1581/Pdf>. pada tanggal 10 Januari, Pukul 21: 43 WIB
- Valens Pranaseyawan. (2011). *Pengaruh Warna Dalam Ruangan Terhadap Kondisi Fisik Dan Psikis Manusia*. Diakses dari <http://valensprana.blogspot.com/2011/05/pengaruh-warna-dalam-ruang-terhadap-kondisi-fisik-dan-psikis-manusia>. pada tanggal 12 juni 2014 pukul 10.00 WIB
- Wina Sanjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Media Grafika

Zani Rohfatkhul. (2011). *Penggunaan Media Kantong Nilai Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Pada Siswa Kelas 1 SD Negeri 1 Pracimantoro Wonogiri Tahun Ajaran 2010/2011*. Diakses dari <http://eprints.uns.ac.id/7035/1/212462111201101201.pdf> . pada tanggal 10 Januari, Pukul 21:50 WIB

LAMPIRAN

Lampiran 01. Hasil Perhitungan Komponen-komponen pada Fase *Baseline* dan Intervensi.

I. Analisis Dalam Kondisi

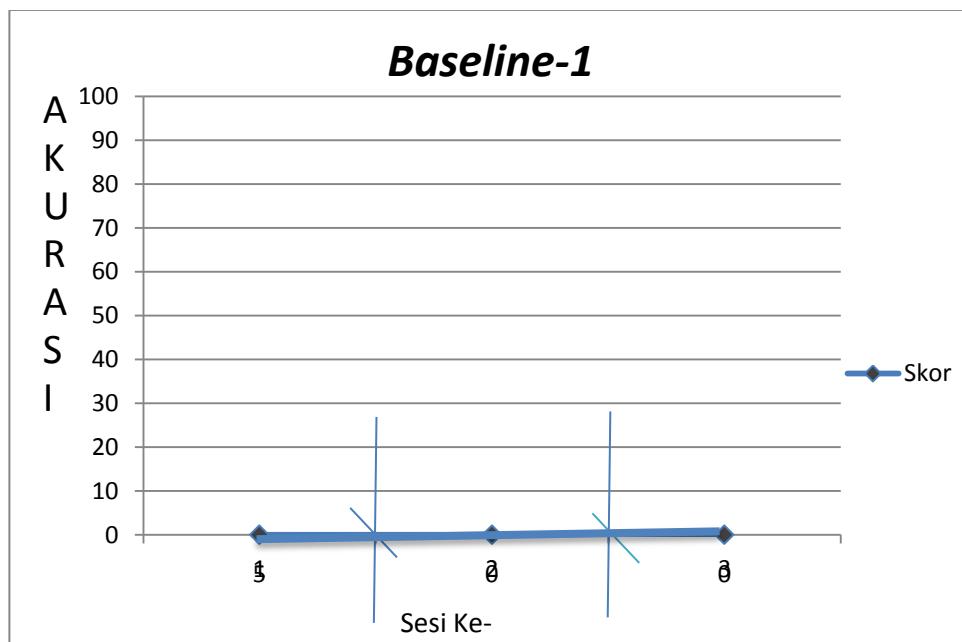
A. Kemampuan penjumlahan dengan menyimpan

1. Baseline (A)

- a) Panjang kondisi menunjukkan terdapat berapa sesi dalam kondisi tersebut.

Panjang kondisi = 3

- b) Estimasi kecenderungan arah = ————— mendatar



- c) Kecenderungan stabilitas.

Kecenderungan stabilitas dengan kriteria 15%

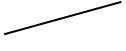
skor tertinggi	x	kriteria stabilitas	= rentang stabilitas
0	x	0,15	= 0
Mean level = $0 + 0 + 0 = 0 : 4 = 0$			
Batas atas = $0 + \frac{1}{2}(0) = 0$			
Batas bawah = $0 - \frac{1}{2}(0) = 0$			
Presentase stabilitas =			
Banyaknya data poin yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data	= Presentase stabilitas
3	:	3	= 100% Stabil

- d) Jejak data = ————— mendatar
- e) Level stabilitas dan rentang = Stabil (0%-0%)
- f) Level perubahan = data terakhir (data yang besar) – data pertama (data yang kecil) = $0\% - 0\% = 0\%$ (konstan)

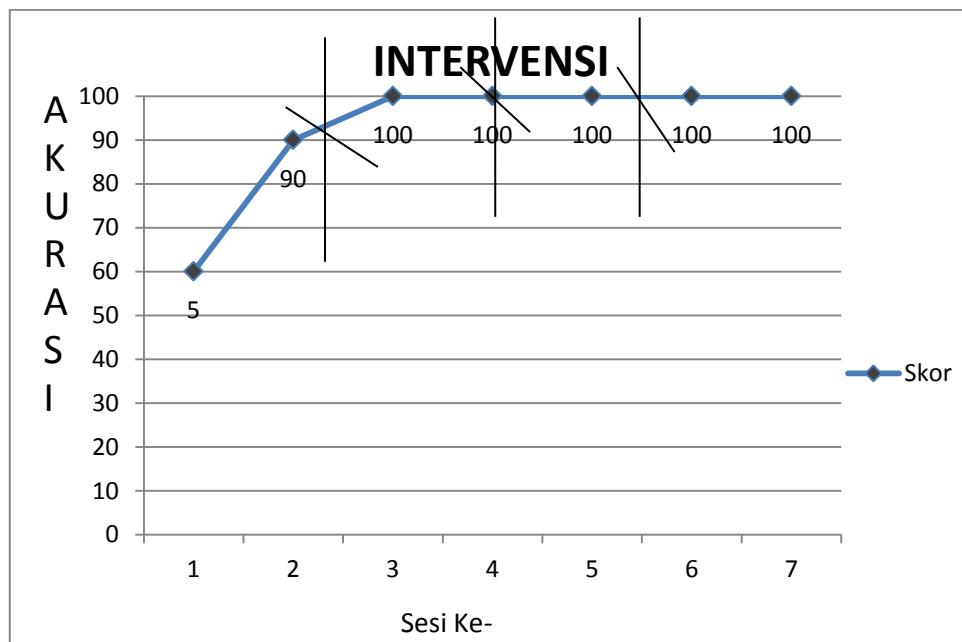
2. Intervensi (B)

- a) Panjang kondisi menunjukkan terdapat berapa sesi dalam kondisi tersebut.

Panjang kondisi = 7

- b) Estimasi kecenderungan arah =  (+) Menaik
- c) Kecenderungan stabilitas.

Kecenderungan stabilitas dengan kriteria 15%



skor tertinggi	x	kriteria stabilitas	= rentang stabilitas
100	x	0,15	= 15
Mean level = $80 + 90 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 670 : 7 = 95,7$			
Batas atas = $95,7 + \frac{1}{2} (15) = 102,7$			
Batas bawah = $95,7 - \frac{1}{2} (15) = 88,7$			
Presentase stabilitas =			
Banyaknya data poin yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data	= Presentase stabilitas
6	:	7	= 85,7 Stabil

- d) Jejak data = (+) Meningkat
- e) Level stabilitas dan rentang = Stabil (89%-103%)

- f) Level perubahan = data terakhir (data yang besar) – data pertama (data yang kecil) = $100\% - 60\% = +40\%$ (Membuat baik)

II. Analisis Antar Kondisi Kemampuan Matematika Tentang Penjumlahan

Dengan Menyimpan

Perbandingan kondisi B /A₁

- a) Jumlah variabel = 1
- b) Perubahan arah dan efeknya = —————  (+) Positif
- c) Perubahan stabilitas = stabil ke stabil
- d) Perubahan level = sesi terakhir *baseline* – sesi pertama intervensi

$$0 - 60 = +60\% \text{ (membuat baik)}$$

- e) Presentase *overlap*

Batas atas dan batas bawah pada kondisi *baseline*

$$BA = 0$$

$$BB = 0$$

Point pada kondisi intervensi (B) yang ada pada rentang kondisi *baseline* =

$$0$$

$$\text{Presentase } overlap = (0 : 7) \times 100 = 0 \%$$

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas/ semester : III/ 2

Mata pelajaran : Matematika

Alokasi waktu :

I. Standar kompetensi

Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500

II. Kompetensi dasar

Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500

III. Indikator

Anak mampu mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan sampai dua digit

IV. Kemampuan awal

1. Anak mampu penjumlahan tanpa proses menyimpan

2. Anak berhitung dengan cara semi abstrak

V. Tujuan pembelajaran

1. Melalui penggunaan media kantong bilangan dapat meningkatkan kemampuan anak dalam penjumlahan dengan menyimpan

VI. Materi pembelajaran

Matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan

VII. Metode

1. Demonstrasi
2. Drill

VIII. Media

1. Media kantong bilangan
2. Sedotan limun
3. Alat tulis

IX. Langkah- langkah pembelajaran

1. Kegiatan awal
 - a. Peneliti mempersiapkan ruangan untuk pembelajaran
 - b. Menggali pengetahuan anak tentang materi melalui pertanyaan-pertanyaan
2. Kegiatan pokok

Kegiatan pokok pada fase intervensi adalah sebagai berikut:

 - e. Peneliti menjelaskan kegunaan media kantong bilangan
 - f. Peneliti mendemonstrasikan penggunaan media kantong bilangan
 - g. Anak bersama-sama dengan peneliti bersama-sama mengerjakan soal matematika dalam penjumlahan dengan menyimpan
 - h. Anak mengerjakan soal penjumlahan dengan menyimpan secara ,mandiri
 - i. Siswa mengerjakan evaluasi
3. Kegiatan penutup

1. Media kantong bilangan

XI. Evaluasi

1. Tes tertulis

Yogyakarta, Maret 2014

Mengetahui,

Guru kelas



Rubinah, S.Pd
NIP. 195609021929122002

Pelaksana



Siti Zulaichah
NIM. 10103241018.

Lampiran 3. Instrumen tes kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan.

I. instrumen tes fase baseline

No	Sesi ke-		
	1	2	3
1	$14 + 6$	$13 + 8$	$27 + 6$
2	$17 + 7$	$19 + 6$	$39 + 7$
3	$16 + 7$	$29 + 7$	$39 + 6$
4	$16 + 9$	$37 + 8$	$47 + 8$
5	$17 + 8$	$48 + 17$	$67 + 7$

II. instrumen tes kemampuan matematika tentang penjumlahan dengan menyimpan pada fase intervensi

No	Sesi ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
1	16 + 8	26 + 7	17 + 6	26 + 7	47 + 14	54 + 18	24 + 17
2	27 + 4	35 + 7	18 + 9	35 + 7	35 + 29	55 + 27	28 + 18
3	25 + 9	33 + 9	27 + 6	33 + 9	56 + 18	37 + 36	28 + 22
4	37 + 4	39 + 29	46 + 26	39 + 9	69 + 28	67 + 18	36 + 17
5	38 + 8	65 + 17	55 + 29	65 + 7	77 + 13	73 + 19	35 + 28
6		77 + 19	87 + 3	27 + 17	68 + 13	63 + 29	43 + 18
7		81 + 19	47 + 15	29 + 16	56 + 37	64 + 6	57 + 19
8		83 + 8	55 + 17	37 + 24	46 + 7	76 + 25	63 + 18
9		85 + 8	68 + 18	37 + 26	64 + 8	67 + 19	67 + 24
10		88 + 9	69 + 29	55 + 37	77 + 8	66 + 27	68 + 26

Lampiran 4. Dokumentasi Tes Hasil Belajar

I. Dokumentasi fase baseline

1. Pertemuan pertama

$$1. \quad \begin{array}{r} 14 \\ 6 \\ \hline 112 \end{array} +$$

$$2. \quad \begin{array}{r} 13 \\ 7 \\ \hline 114 \end{array} +$$

$$3. \quad \begin{array}{r} 16 \\ 7 \\ \hline 114 \end{array} +$$

$$4. \quad \begin{array}{r} 16 \\ 9 \\ \hline 118 \end{array} +$$

$$5. \quad \begin{array}{r} 17 \\ 8 \\ \hline 116 \end{array} +$$

2. Pertemuan kedua

$$1. \begin{array}{r} 13 \\ 8 \\ \hline 16 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 19 \\ 6 \\ \hline 12 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 29 \\ 7 \\ \hline 21 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 37 \\ 8 \\ \hline 316 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 48 \\ 17 \\ \hline 214 \end{array} +$$

3. Pertambahan ketiga

$$1. \quad \begin{array}{r} 27 \\ 6 \\ \hline 312 \end{array} +$$

$$2. \quad \begin{array}{r} 37 \\ 9 \\ \hline 317 \end{array} +$$

$$3. \quad \begin{array}{r} 39 \\ 6 \\ \hline 312 \end{array} +$$

$$4. \quad \begin{array}{r} 47 \\ 8 \\ \hline 417 \end{array} +$$

$$5. \quad \begin{array}{r} 67 \\ 7 \\ \hline 614 \end{array} +$$

II. Dokumentasi fase intervensi

1. Pertemuan pertama

$$1. \begin{array}{r} 16 \\ - 9 \\ \hline 25 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 27 \\ - 4 \\ \hline 31 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 25 \\ - 9 \\ \hline 34 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 37 \\ - 4 \\ \hline 44 \end{array} +$$

diwajibkan
terbalik

$$5. \begin{array}{r} 38 \\ - 8 \\ \hline 40 \end{array} +$$

✓

Academy I jogja, 11 Maret 2014

S2

2. Pertemuan kedua

$$1. \begin{array}{r} 1 \\ 26 \\ -7 \\ \hline 33 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 1 \\ 35 \\ -7 \\ \hline 42 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 1 \\ 33 \\ -9 \\ \hline 42 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 1 \\ 39 \\ -29 \\ \hline 68 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 1 \\ 65 \\ -17 \\ \hline 82 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 1 \\ 77 \\ -19 \\ \hline 58 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 0 \\ 81 \\ -19 \\ \hline 21 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 1 \\ 83 \\ -8 \\ \hline 91 \end{array} +$$

$$9. \begin{array}{r} 1 \\ 85 \\ -8 \\ \hline 93 \end{array} +$$

$$10. \begin{array}{r} 1 \\ 88 \\ -9 \\ \hline 97 \end{array} +$$

3. Pertemuan ketiga

$$1. \begin{array}{r} 17 \\ 6 \\ \hline 23 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 18 \\ 9 \\ \hline 27 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 27 \\ 6 \\ \hline 33 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 46 \\ 26 \\ \hline 72 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 55 \\ 29 \\ \hline 84 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 87 \\ 3 \\ \hline 90 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 47 \\ 15 \\ \hline 62 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 55 \\ 17 \\ \hline 72 \end{array} +$$

$$9. \begin{array}{r} 68 \\ 18 \\ \hline 86 \end{array} +$$

$$10. \begin{array}{r} 69 \\ 29 \\ \hline 98 \end{array} +$$

4. Pertemuan keempat

$$1. \begin{array}{r} 1 \\ 26 \\ -7 \\ \hline 33 + \end{array}$$

$$2. \begin{array}{r} 1 \\ 35 \\ -7 \\ \hline 47 + \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} 1 \\ 33 \\ -9 \\ \hline 42 + \end{array}$$

$$4. \begin{array}{r} 1 \\ 39 \\ -9 \\ \hline 40 + \end{array}$$

$$5. \begin{array}{r} 1 \\ 65 \\ -7 \\ \hline 72 + \end{array}$$

$$1. \begin{array}{r} 27 \\ + 17 \\ \hline 44 \end{array}$$

$$2. \begin{array}{r} 29 \\ + 16 \\ \hline 45 \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} 77 \\ + 24 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$4. \begin{array}{r} 37 \\ + 26 \\ \hline 63 \end{array}$$

$$5. \begin{array}{r} 55 \\ + 37 \\ \hline 92 \end{array}$$

5. Perteman kelima

$$1. \begin{array}{r} 1 \\ 47 \\ 14 \\ \hline 61 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 1 \\ 35 \\ 29 \\ \hline 64 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 1 \\ 56 \\ 18 \\ \hline 74 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 1 \\ 69 \\ 28 \\ \hline 97 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 1 \\ 77 \\ 13 \\ \hline 90 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 1 \\ 68 \\ 13 \\ \hline 81 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 1 \\ 56 \\ 37 \\ \hline 93 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 1 \\ 46 \\ 7 \\ \hline 53 \end{array} +$$

$$9. \begin{array}{r} 1 \\ 64 \\ 8 \\ \hline 72 \end{array} +$$

$$10. \begin{array}{r} 1 \\ 77 \\ 8 \\ \hline 85 \end{array} +$$

6. Pertemuan keenam

$$1. \begin{array}{r} 54 \\ + 18 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$2. \begin{array}{r} 55 \\ + 27 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} 37 \\ + 36 \\ \hline 73 \end{array}$$

$$4. \begin{array}{r} 67 \\ + 18 \\ \hline 85 \end{array}$$

$$5. \begin{array}{r} 73 \\ + 19 \\ \hline 92 \end{array}$$

$$6. \begin{array}{r} 63 \\ + 29 \\ \hline 92 \end{array}$$

$$7. \begin{array}{r} 64 \\ + 6 \\ \hline 70 \end{array}$$

$$8. \begin{array}{r} 76 \\ + 25 \\ \hline 101 \end{array}$$

$$9. \begin{array}{r} 67 \\ + 19 \\ \hline 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ + 27 \\ \hline 93 \end{array}$$

7. Pertemuan ketujuh

$$1. \begin{array}{r} 24 \\ + 17 \\ \hline 41 \end{array}$$

$$2. \begin{array}{r} 28 \\ + 18 \\ \hline 46 \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} 28 \\ + 22 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$4. \begin{array}{r} 36 \\ + 17 \\ \hline 53 \end{array}$$

$$5. \begin{array}{r} 35 \\ + 28 \\ \hline 63 \end{array}$$

$$6. \begin{array}{r} 43 \\ + 18 \\ \hline 61 \end{array}$$

$$7. \begin{array}{r} 57 \\ + 19 \\ \hline 76 \end{array}$$

$$8. \begin{array}{r} 63 \\ + 18 \\ \hline 81 \end{array}$$

$$9. \begin{array}{r} 67 \\ + 24 \\ \hline 91 \end{array}$$

$$10. \begin{array}{r} 68 \\ + 26 \\ \hline 94 \end{array}$$

SO

Lampiran 5 . Panduan Observasi Aktivitas Anak

Pertemuan Ke : 1

Materi : Penjumlahan Dengan Menyimpan

Tanggal :

Tempat : SD N Gejayan

Observer :Siti Zulaichah

No	Item Observasi	Hasil Observasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Anak siap dalam mengikuti pembelajaran	V		anak selalu tenang saat akan dimulai pembelajaran
2	Anak antusias saat pembelajaran	V		
	anak aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya	V		Anak mau bertanya bila tidak faham akan penjelasan peneliti
3	Anak fokus dalam mempelajari penjelasan guru tentang menggunakan media kantong bilangan	V		Anak tidak bermain atau asik sendiri saat peneliti memberikan penjelasan,
	Anak memperhatikan cara penyelesaian soal dengan media kantong bilangan	V		anak memperhatikan semua penjelasan yang diberikan
	Anak dapat menggunakan media kantong bilangan dengan sistematis dan tepat	V		anak kesulitan menghitung hasil bila dengan cara yang yang telah ditetapkan
	Anak aktif dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan	V		sebelumnya sehingga langkah-langkah penggunaan media harus diubah pada pertemuan pertama ini
4	Anak aktif dalam berpartisipasi dalam melaksanakan evaluasi.	V		Anak mengerjakan evaluasi secara mandiri. Saat mengerjakan tanpa media anak menghitung dengan menjumlahkan satuan yang menambah dengan satuan itu sendiri dan menuliskan hasilnya

Pertemuan Ke : 2

Materi : Penjumlahan Dengan Menyimpan

Tanggal :

Tempat : SD N Gejayan

Observer : Siti Zulaichah

No	Item Observasi	Hasil Observasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Anak siap dalam mengikuti pembelajaran	V		anak selalu tenang saat akan dimulai pembelajaran
2	Anak antusias saat pembelajaran	V		
	anak aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya	V		Anak mau bertanya bila tidak faham akan penjelasan peneliti
3	Anak fokus dalam mempelajari penjelasan guru tentang menggunakan media kantong bilangan	V		Anak tidak pernah bermain atau asik sendiri saat peneliti memberikan penjelasan,
	Anak memperhatikan cara penyelesaian soal dengan media kantong bilangan	V		anak memperhatikan semua penjelasan yang diberikan
	Anak dapat menggunakan media kantong bilangan dengan sistematis dan tepat	V		anak mampu menggunakan media kantong bilangan dengan lancar
	Anak aktif dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan	V		anak mau mengerjakan latihan bersama-sama dengan peneliti
4	Anak aktif dalam berpartisipasi dalam melaksanakan evaluasi.	V		Anak mengerjakan evaluasi secara mandiri

Pertemuan Ke : 3

Materi : Penjumlahan Dengan Menyimpan

Tanggal :

Tempat : SD N Gejayan

Observer : Siti Zulaichah

No	Item Observasi	Hasil Observasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Anak siap dalam mengikuti pembelajaran	V		anak selalu tenang saat akan dimulai pembelajaran
2	Anak antusias saat pembelajaran anak aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya	V		Anak mau bertanya bila tidak faham akan penjelasan peneliti
3	Anak fokus dalam mempelajari penjelasan guru tentang menggunakan media kantong bilangan	V		Anak tidak pernah bermain atau asik sendiri saat peneliti memberikan penjelasan,
	Anak memperhatikan cara penyelesaian soal dengan media kantong bilangan	V		anak memperhatikan semua penjelasan yang diberikan
	Anak dapat menggunakan media kantong bilangan dengan sistematis dan tepat	V		anak mampu menggunakan media kantong bilangan dengan lancar
	Anak aktif dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan	V		anak mau mengerjakan latihan bersama-sama dengan peneliti
4	Anak aktif dalam berpartisipasi dalam melaksanakan evaluasi.	V		Anak mengerjakan evaluasi secara mandiri

Pertemuan Ke- : 4

Materi : Penjumlahan Dengan Menyimpan
Tanggal :
Tempat : SD N Gejayan
Observer : Siti Zulaichah

No	Item Observasi	Hasil Observasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Anak siap dalam mengikuti pembelajaran	V		anak selalu tenang saat akan dimulai pembelajaran
2	Anak antusias saat pembelajaran	V		Anak mau bertanya bila tidak faham akan penjelasan peneliti
	anak aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya	V		
3	Anak fokus dalam mempelajari penjelasan guru tentang menggunakan media kantong bilangan	V		Anak tidak pernah bermain atau asik sendiri saat peneliti memberikan penjelasann,
	Anak memperhatikan cara penyelesaian soal dengan media kantong bilangan	V		anak memperhatikan semua penjelasan yang diberikan
	Anak dapat menggunakan media kantong bilangan dengan sistematis dan tepat	V		anak mampu menggunakan media kantong bilangan dengan lancar
	Anak aktif dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan	V		anak mau mengerjakan latihan bersama-sama dengan peneliti
4	Anak aktif dalam berpartisipasi dalam melaksanakan evaluasi.	V		Anak mengerjakan evaluasi secara mandiri

Pertemuan Ke : 5

Materi : Penjumlahan Dengan Menyimpan
Tanggal :
Tempat : SD N Gejayan
Observer : Siti Zulaichah

No	Item Observasi	Hasil Observasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Anak siap dalam mengikuti pembelajaran	V		anak selalu tenang saat akan dimulai pembelajaran
2	Anak antusias saat pembelajaran	V		
3	anak aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya	V		Anak mau bertanya bila tidak faham akan penjelasan peneliti
	Anak fokus dalam mempelajari penjelasan guru tentang menggunakan media kantong bilangan	V		Anak tidak pernah bermain atau asik sendiri saat peneliti memberikan penjelasan,
	Anak memperhatikan cara penyelesaian soal dengan media kantong bilangan	V		anak memperhatikan semua penjelasan yang diberikan
	Anak dapat menggunakan media kantong bilangan dengan sistematis dan tepat	V		anak mampu menggunakan media kantong bilangan dengan lancar
4	Anak aktif dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan	V		anak mau mengerjakan latihan bersama-sama dengan peneliti
	Anak aktif dalam berpartisipasi dalam melaksanakan evaluasi.	V		Anak mengerjakan evaluasi secara mandiri

Pertemuan Ke : 6

Materi : Penjumlahan Dengan Menyimpan
Tanggal :
Tempat : SD N Gejayan
Observer : Siti Zulaichah

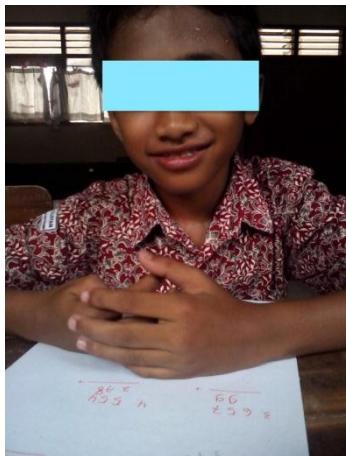
No	Item Observasi	Hasil Observasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Anak siap dalam mengikuti pembelajaran	V		anak selalu tenang saat akan dimulai pembelajaran
2	Anak antusias saat pembelajaran	V		
3	anak aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya	V		Anak mau bertanya bila tidak faham akan penjelasan peneliti
	Anak fokus dalam mempelajari penjelasan guru tentang menggunakan media kantong bilangan	V		Anak tidak pernah bermain atau asik sendiri saat peneliti memberikan penjelasann,
	Anak memperhatikan cara penyelesaian soal dengan media kantong bilangan	V		anak memperhatikan semua penjelasan yang diberikan
	Anak dapat menggunakan media kantong bilangan dengan sistematis dan tepat	V		anak mampu menggunakan media kantong bilangan dengan lancar
4	Anak aktif dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan	V		anak mau mengerjakan latihan bersama-sama dengan peneliti
	Anak aktif dalam berpartisipasi dalam melaksanakan evaluasi.	V		Anak mengerjakan evaluasi secara mandiri

Pertemuan Ke- : 7

Materi : Penjumlahan Dengan Menyimpan
Tanggal :
Tempat : SD N Gejayan
Observer : Siti Zulaichah

No	Item Observasi	Hasil Observasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Anak siap dalam mengikuti pembelajaran	V		anak selalu tenang saat akan dimulai pembelajaran
2	Anak antusias saat pembelajaran	V		
3	anak aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya	V		Anak mau bertanya bila tidak faham akan penjelasan peneliti
	Anak fokus dalam mempelajari penjelasan guru tentang menggunakan media kantong bilangan	V		Anak tidak pernah bermain atau asik sendiri saat peneliti memberikan penjelasan,
	Anak memperhatikan cara penyelesaian soal dengan media kantong bilangan	V		anak memperhatikan semua penjelasan yang diberikan
	Anak dapat menggunakan media kantong bilangan dengan sistematis dan tepat	V		anak mampu menggunakan media kantong bilangan dengan lancar
4	Anak aktif dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan dengan menyimpan dengan media kantong bilangan	V		anak mau mengerjakan latihan bersama-sama dengan peneliti
	Anak aktif dalam berpartisipasi dalam melaksanakan evaluasi.	V		Anak mengerjakan evaluasi secara mandiri

Lampiran 5. Foto Pelaksanaan Pembelajaran



Lampiran 6. Validitas Instrumen

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rubinah, S.Pd

NIP : 10560002 192912 2002

Jabatan : Guru Kelas III

Menyatakan bahwa instrument tes tentang kemampuan penjumlahan dengan menyimpan dalam rangka penulisan skripsi yang berjudul: "efektivitas penggunaan media kantong bilangan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada anak berkesulitan belajar kelas III". Yang disusun oleh:

Nama : Siti Zulaichah

NIM : 10103241018

Jurusan : Pendidikan Luar Biasa

Telah sesuai/ tidak sesuai *) dengan judul penelitian yang diajukan.

Yogyakarta, Mei 2014


Rubinah, S.Pd.....

NIP. 105609021929122002

Catatan : *) coret yang tidak perlu

SURAT KETERANGAN VALIDITAS INSTRUMEN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Purwandari, Msi

Jabatan : Dosen Pendidikan Luar Biasa

Telah membaca instrument dari penelitian yang berjudul:

“efektivitas penggunaan media kantong bilangan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada anak berkesulitan belajar kelas III.

Oleh peneliti:

Nama : Siti Zulaichah

NIM : 10103241018

Prodi : Pendidikan Luar Biasa

Dengan ini saya menyatakan bahwa instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini telah valid dan dapat digunakan untuk penelitian ini. Semoga keterangan ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Februari 2014

Dosen pembimbing



Purwandari, M. Si

NIP. 19580204 198601 2 002

Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp (0274) 586168 Hunting, Fax (0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp (0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417)



No. : 1075 /UN34.11/PL/2014
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan izin Penelitian

19 Februari 2014

Yth. Bupati Sleman
Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa
Kabupaten Sleman

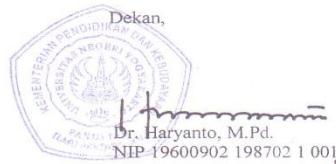
Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Siti Zulaichah
NIM : 10103241018
Prodi/Jurusan : Pendidikan Luar Biasa/PLB
Alamat : Salakan Potorono Banguntapan Bantul

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami meminta izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD N Cejayan
Subjek : Anak Berkesulitan Belajar
Obyek : Kemampuan Matematika
Waktu : Februari-Maret 2014
Judul : Efektivitas Penggunaan Media Kantong Bilangan Terhadap Prestasi Belajar Matematika Anak Berkesulitan Belajar Matematika Kelas III

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan Yth:
1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PLB FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 20 Februari 2014

Nomor : 070 /Kesbang/ 692/2014

Kepada

Hal : Rekomendasi

Yth. Kepala Bappeda

Penelitian

Kabupaten Sleman

di Sleman

REKOMENDASI

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY

Nomor : 1075/UN34.11/PL/2014

Tanggal : 19 Februari 2014

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul "

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA ANAK BERKESULITAN BELAJAR MATEMATIKA KELAS III" kepada:

Nama : Siti Zulaichah

Alamat Rumah : Salakan Potorono Banguntapan Bantul

No. Telepon : 085643001641

Universitas / Fakultas : UNY / FIP

NIM : 10103241018

Program Studi : S1

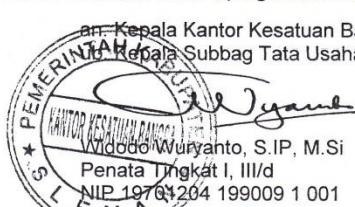
Alamat Universitas : Karangmalang Yogyakarta 55281

Lokasi Penelitian : SD N Gejayan

Waktu : 20 Februari - 20 Mei 2014

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

an. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa
Kepala Subbag Tata Usaha





PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800
Website: slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 661 / 2014

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/642/2014
Hal : Rekomendasi Penelitian

Tanggal : 20 Februari 2014

MENGIZINKAN :

Kepada	:	
Nama	:	SITI ZULAICHAH
No.Mhs/NIM/NIP/NIK	:	10103241018
Program/Tingkat	:	S1
Instansi/Perguruan Tinggi	:	Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi	:	Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah	:	Salakan, Potorono, Banguntapan, Bantul
No. Telp / HP	:	085643001641
Untuk	:	Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul EFEKТИВИСТ ПЕГГУНАН МЕДИА КАНТОН БИЛАНГ ТЕРХАДАП ПРЕСТАСІ БЕЛАЖ МАТЕМАТИКА АНАК БЕРКЕСУЛІТАН БЕЛАЖ МАТЕМАТИКА КЕЛАС III
Lokasi	:	SD N Gejayan
Waktu	:	Selama 3 bulan mulai tanggal: 21 Februari 2014 s/d 23 Mei 2014

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian ijin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial Budaya Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Depok
5. Ka. SD N Gejayan
6. Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY
7. Yang Bersangkutan

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 21 Februari 2014

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris
u.b.

Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi

Dra. SUCI IRIANI SINURAYA, M.Si, MM
Bappeda IV/1



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI GEJAYAN**

Alamat : Gejayan, Condongcatur, Depok, Sleman, D.I. Yogyakarta 55283
Telp. (0274) 7482342 E-mail : sdn_gejayan@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No : 50.1/SDG/VI/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bambang Purwaka,S.Pd.
NIP : 19660929 198604 1 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SD Negeri Gejayan
Satuan Organisasi : Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Sleman

Menerangkan :

Nama : SITI ZULAICHAH
NIM : 10103241018
Program/tingkatan : PLB/S1

Nama Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Nama tersebut di atas adalah mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta yang telah melaksanakan penelitian di **SD Negeri Gejayan** Kec. Depok pada tanggal **3 s.d. 28 Maret 2014** dengan judul **"Efektivitas Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Anak Berkesulitan Belajar Matematika Kelas III "**

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan , agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gejayan, 5 Mei 2014

Kepala Sekolah



Bambang Purwaka, S.Pd.
NIP 19660929 198604 1 001