



SKRIPSI

**PENINGKATAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN BERSUSUN
MENGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN PADA ANAK
TUNARUNGU KELAS IV DI SLB PRIMA KARYA
MAKASSAR**

ANDI NURUL SAHNA BILQIS

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2019**



**PENINGKATAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN BERSUSUN
MENGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN PADA ANAK
TUNARUNGU KELAS IV DI SLB PRIMA KARYA
MAKASSAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa
Strata Satu Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Makassar

Oleh :

**ANDI NURUL SAHNA BILQIS
1545042002**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2019**

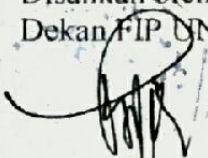


PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI


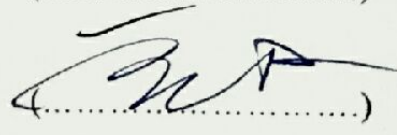
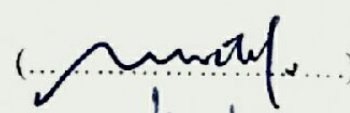
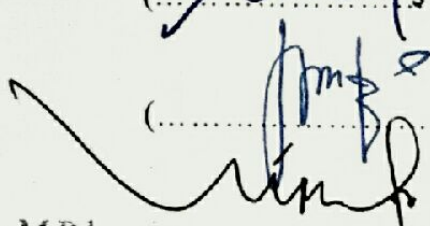
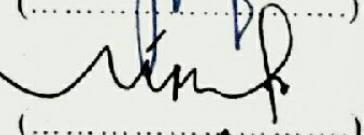

Skripsi diterima oleh panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar dengan SK Dekan No. 6066/UN36.4/PP/2019, tanggal 2 September 2019, dan telah diujikan pada hari Senin tanggal 2 September 2019 sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa serta telah dinyatakan **LULUS**.

Makassar, 12 September 2019

Disahkan oleh,
Dekan FIP UNM


Dr. Abdul Saman, S.Pd, M.Si, Kons
NIP. 19720817 200212 1 001

Panitia Ujian:

- | | | |
|------------------|-----------------------------------|--|
| 1. Ketua | : Dr. Pattaufi, M.Si | 
(.....) |
| 2. Sekretaris | : Dr. Usman, M.Si | 
(.....) |
| 3. Pembimbing I | : Dr. Mustafa, M.Si | 
(.....) |
| 4. Pembimbing II | : Drs. Mufa'adi, M.Si | 
(.....) |
| 5. Penguji I | : Dr. Triyanto Pristiwaluyo, M.Pd | 
(.....) |
| 6. Penguji II | : Dra. Sitti Habibah, M.Si | 
(.....) |



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
Alamat: Kampus UNM Tidung Jl. Tamalate I Makassar
Telepon: (0411) 884457, Fax. (0411) 883076
Laman: www.unm.ac.id

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "**Peningkatan Kemampuan Operasi Penjumlahan Bersusun Menggunakan Media Kantong Bilangan Pada Anak Tunarungu Kelas IV di SLB Prima Karya Makassar**"

Atas nama:

Nama : Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM : 1545042002
Jurusan/Prodi : Pendidikan Luar Biasa
Fakultas : Ilmu Pendidikan

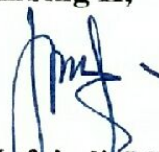
Setelah diperiksa dan diteliti, serta diadakan ujian skripsi pada hari Senin, 2 September 2019 dan dinyatakan **LULUS**.

Makassar, 16 September 2019



Pembimbing I,


Dr. Mustafa, M.Si
NIP. 19660525 199203 1 002

Pembimbing II,


Drs. Mufa'adi, M.Si
NIP. 19561224 198503 1 002

Mengetahui:


Ketua Jurusan Pendidikan Luar Biasa

Dr. H. Syamsuddin, M.Si
NIP. 19621231 198306 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andi Nurul Sahna Bilqis

NIM : 1545042002

Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Operasi Penjumlahan Bersusun Menggunakan Media Kantong Bilangan Pada Anak Tunarungu Kelas IV di SLB Prima Karya Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan atau mengandung unsur plagiat maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, Agustus 2019

Yang Membuat Pernyataan,

Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM.1545042002

MOTO DAN PERUNTUKAN

” Apa yang kamu dapatkan itu hasil dari usaha, doa, dan caramu bersyukur”

Karya ini kupersembahkan untuk

Ayahanda dan Ibunda Tercinta

serta keluarga besarku atas segala doa, kasih sayang, dukungan dan pengorbanannya

yang tulus disetiap alunan langkah ku demi sebuah kebahagiaan dan keberhasilan

dunia dan akhirat

Terimakasih

ABSTRAK

ANDI NURUL SAHNA BILQIS 2019 Peningkatan Kemampuan Operasi Penjumlahan Bersusun Menggunakan Media Kantong Bilangan pada Anak Tunarungu Kelas IV di SLB Prima Karya Makassar, Skripsi, Dibimbing oleh, Dr. Mustafa, M.Si dan Drs. Mufa'adi, M.Si. Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini mengkaji tentang rendahnya hasil belajar anak tunarungu pada mata pelajaran Matematika, khususnya penjumlahan di SLB Prima Karya Makassar. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu 1. Apakah media kantong bilangan dapat meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas dasar IV di SLB Prima Karya Makassar?, 2. Apakah media kantong bilangan dapat meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas dasar IV di SLB Prima Karya Makassar? ". Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: Kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas dasar IV di SLB Prima Karya Makassar sebelum diberikan perlakuan, kemampuan penjumlahan saat diberikan perlakuan, kemampuan penjumlahan setelah diberikan perlakuan, kemampuan penjumlahan setelah menggunakan media kantong bilangan berdasarkan hasil analisis antar kondisi sebelum ke saat diberikan perlakuan dan dari diberikan perlakuan ke setelah diberikan perlakuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes perbuatan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu *Single Subject Research (SSR)* dengan desain A-B-A. Hasil penelitian ini yaitu perbandingan kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI sebelum dan setelah diberikan perlakuan menunjukkan perubahan peningkatan yang signifikan, dari kategori sangat rendah meningkat menjadi kategori sangat tinggi dan dari kategori sangat tinggi menurun menjadi kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kantong bilangan dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bersusun anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar.

PRAKATA

Alhamdulillah Rabbil Alamiin segala puji milik Allah SWT. Tuhan Semesta alam, atas Rahmat dan Hidayah-Nya yang senantiasa dicurahkan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini hingga selesai. Salam dan shalawat senantiasa kita kirimkan kepada Nabiullah Muhammad SAW, keluarganya dan sahabat-sahabatnya. Karena, beliau adalah Nabi yang menjadi suri teladan bagi kita semua, Nabi yang membawa ummatnya dari zaman jahiliyyah menuju zaman modern seperti yang kita rasakan sekarang ini.

Sebagai seorang hamba yang berkemampuan terbatas dan tidak lepas dari kesalahan, tidak sedikit kendala yang dialami oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini. Berkat pertolongan Allah SWT dan berbagai pihak yang telah banyak membantu baik secara moril maupun materil serta motivasinya langsung maupun tidak langsung sehingga kendala tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak A. Nasruddin dan Ibunda Hapisah, Adik-adik saya A. Tenri Vatra dan A. Fitri Ramadhani serta teman-temanku atas segala doa, cinta, kasih sayang, didikan, kepercayaan dan pengorbanan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada Dr. Mustafa, M.Si selaku pembimbing I dan Drs. Mufa'adi, M.Si selaku pembimbing II yang dengan ikhlas

membimbing dan mengarahkan dari pengajuan judul skripsi hingga sampai skripsi ini. Demikian pula segala bantuan yang penulis peroleh dari segenap pihak selama di bangku perkuliahan sehingga penulis merasa sangat bersyukur dan mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Husain Syam, M.TP selaku rektor Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk mengikuti proses perkuliahan pada Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar.
2. Dr. Abdul Saman, M.Si Kons sebagai Dekan; Dr. Mustafa, M.Si sebagai sebagai WD I; Dr. Pattaufi, M.Si sebagai WD II; Dr. H. Ansar, M.Si selaku WD III; Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan layanan akademik, adminitrasi dan kemahasiswaan selama proses pendidikan dan penyelesaian studi.
3. Dr. H. Syamsuddin, M.Si selaku ketua jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar. Dr. Usman, M.Si selaku sekretaris jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar yang dengan penuh perhatian memberikan bimbingan dan memfasilitasi penulis selama proses perkuliahan.
4. Bapak/ Ibu dosen jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar yang memberikan berbagai macam ilmu pengetahuan yang tidak ternilai di bangku perkuliahan.

5. Kepala Sekolah, Guru dan Staf SLB Prima Karya Makassar yang telah memberikan kemudahan dan dukungan kepada penulis selama menyelesaikan studi.
6. Kepada sahabat-sahabatku tersayang Wahyunita, Nur Astawavia, Sarah Ashari, Widyawati Anshar, Evi Erianty Lestari, Zasly Marses, dan anggota Girl Squad yang telah menorehkan kesan dan memberikan dukungan kepada saya
7. Kepada teman-teman Posko KKN PPL SLB YPPKS Takkalala, Spesialis Tunarungu angkatan 15, PLB 015 A, dan semua angkatan 2015 Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar bersama kalian menjadi makna sangat berarti bagi saya.
8. Kepada Muh. Ilham Akbar Ramadhan yang senantiasa memberikan dukungan dan do'a yang tiada pernah henti untuk saya.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan para pembaca.

Aamiin Ya Robbal Alamin.

Makassar, Agustus 2019
Penulis

Andi Nurul Sahna Bilqis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIBING	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTO PERUNTUKAN	iv
ABSTRAK	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN PERTANYAAN PENELITIAN	
A. Kajian Pustaka	8
1. Kajian Pembelajaran Matematika	8
a. Pengertian Pembelajaran Matematika	8
b. Tujuan Pembelajaran Matematika	9
2. Konsep Penjumlahan	10
a. Pengertian Penjumlahan	10

b. Bentuk-bentuk Penjumlahan	10
3. Konsep Media Pembelajaran	11
a. Pengertian Media	11
b. Manfaat Media	12
c. Klasifikasi Media	13
4. Media Kantong Bilangan	14
a. Pengertian Media Kantong Bilangan	14
b. Langkah-langkah Penggunaan Media Kantong Bilangan	15
c. Manfaat Media Kantong Bilangan	15
5. Konsep Anak Tunarungu	16
a. Pengertian Anak Tunarungu	16
b. Karakteristik Anak Tunarungu	17
B. Kerangka Pikir	20
C. Pertanyaan Penelitian	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian	23
1. Pendekatan Penelitian	23
2. Jenis Penelitian	23
3. Desain Penelitian	23
B. Definisi Operasional Variabel	25
C. Subjek Penelitian	26
D. Teknik Pengumpulan Data	27
1. Bentuk Tes	27
2. Teknik Dokumentasi	28

E. Teknik Analisis Data	29
1. Analisis Dalam Kondisi	30
2. Analisis Antar Kondisi	31
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	36
1. Analisis Dalam Kondisi	36
2. Analisis Antar Kondisi	68
B. Pembahasan	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	83
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN-LAMPIRAN	88
RIWAYAT HIDUP	163

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Skema Kerangka Pikir	23
3.1	Tampilan Grafik Desain A – B – A	26
3.2	Komponen Utama Grafik Garis	34

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Judul	Halaman
4.1	Kemampuan penjumlahan Tunarungu kelas IV kondisi sebelum diberikan perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>)	37
4.2	Kecenderungan Arah Kemampuan penjumlahan Pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan <i>Baseline 1 (A1)</i>	39
4.3	Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>)	41
4.4	Kemampuan penjumlahan subjek Tunarungu kelas IV kondisi Saat Diberikan Perlakuan (Intervensi (B))	46
4.5	Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Saat Diberikan Perlakuan (Intervensi (B))	48
4.6	Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi Saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan Penjumlahan	50
4.7	Kemampuan Penjumlahan Subjek Tunarungu Kelas IV Kondisi setelah diberikan perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	55
4.8	Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi setelah diberikan perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	57
4.9	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi setelah diberikan perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	59

4.10	Kemampuan Penjumlahan Murid Tunarungu Kelas IV pada Kondisi Sebelum Diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>), Saat Diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) Dan Setelah Diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	65
4.11	Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Sebelum Diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>), Saat Diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) dan Setelah Diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	65
4.12	Data <i>Overlap (Percentage of Overlap)</i> Kondisi Sebelum Diberikan Perlakuan (<i>Baseline1 (A1)</i>) ke Saat Diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan Penjumlahan	73
4.13	Data <i>Overlap (Percentage of Overlap)</i> Kondisi Saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) ke setelah diberikan perlakuan (<i>Baseline 2 (A-2)</i>) Kemampuan Penjumlahan	75

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
4.1	Data Hasil Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>) Kemampuan Penjumlahan	36
4.2	Data Panjang Kondisi Sebelum diberikan Perlakuan <i>Baseline 1 (A1)</i> Kemampuan Penjumlahan	38
4.3	Data Estimasi Kecenderungan Arah Peningkatan Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>)	40
4.4	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>)	42
4.5	Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>)	43
4.6	Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Penjumlahan pada kondisi Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>)	43
4.7	Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>)	44
4.8	Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>)	45
4.9	Data Hasil Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B))	45

4.10	Data Panjang Kondisi saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan Penjumlahan	47
4.11	Data Estimasi Kecenderungan Arah Peningkatan Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B))	49
4.12	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B))	51
4.13	Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B))	52
4.14	Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Penjumlahan Kondisi saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B))	53
4.15	Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B))	54
4.16	Perubahan Level Data Peningkatan Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B))	54
4.17	Data Hasil Setelah diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>) Kemampuan Penjumlahan	55
4.18	Data Panjang Kondisi Setelah diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>) Kemampuan Penjumlahan	56
4.19	Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Setelah diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	58
4.20	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan	60
4.21	Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Penjumlahan pada kondisi Setelah diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	61

4.22	Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Setelah diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	62
4.23	Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Setelah diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	63
4.24	Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Setelah diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	63
4.25	Data Hasil Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>), Saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) dan Setelah diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	64
4.26	Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>), Saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) dan Setelah diberikan Perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>) Kemampuan Penjumlahan	66
4.27	Jumlah Variabel yang Diubah dari Kondisi Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Baseline 1 (A1)</i>) ke saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) dan saat diberikan Perlakuan (Intervensi (B)) ke setelah diberikan perlakuan (<i>Baseline 2 (A2)</i>)	68
4.28	Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan Penjumlahan	69
4.29	Perubahan Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan	70
4.30	Perubahan Level Kemampuan Penjumlahan	71
4.31	Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan Penjumlahan	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Petikan Kurikulum	88
2	Instrumen Penelitian	89
3	Format Instrumen Validasi Media	101
4	Format Instrumen Tes	106
5	Format Penilaian Instrumen Tes	108
6	Program Pembelajaran Individual	110
7	Data Hasil <i>Baseline</i> 1 (A1), Intervensi(B) Dan <i>Baseline</i> 2 (A2) Nilai Kemampuan Penjumlahan	142
8	Dokumentasi Penelitian	142
9	Persuratan	148

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Setiap anak harus merasakan pendidikan untuk mengembangkan kemampuannya. Kemampuan yang dikembangkan yaitu spiritual keagamaan, sikap dan perilaku, dan pengetahuannya.

Setiap anak perlu merasakan namanya pendidikan baik itu disekolah, dirumah, dan dimana saja agar pengetahuan mereka bertambah dan dapat meningkatkan kemampuan yang ada pada dirinya. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Khusus dan Layanan Pendidikan Khusus (2003) menyatakan bahwa pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa. Setiap anak baik itu anak yang tidak memiliki gangguan kelainan perlu mendapatkan pendidikan yang layak untuk meningkatkan kemampuan dan potensi yang dimiliki tanpa adanya diskriminasi.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tentang Kurikulum (2003) kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan dan muatan lokal. Mata pelajaran Matematika menurut Johnson dan Myklenust (Mulyono, 2009: 252) mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang berfungsi untuk menunjukkan hubungan kuantitatif dan keruanganserta memudahkan berfikir.

Pelajaran matematika diperlukan oleh siswa untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, menurut Antonius Cahya Prihandoko (2006 : 10) salah satu tujuan diberikan pembelajaran matematika di SD yaitu menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung. Konsep matematika yg diajarkan di sekolah dasar berupa aritmetika, 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. Tidak hanya itu pada bentuk matematika aritmetika dengan penjumlahan, pengurangan. Perkalian, dan pembagian secara bersusun.

Pembelajaran matematika tidak hanya diperuntukkan bagi anak yang tidak mengalami hambatan atau anak yang bersekolah di sekolah umum atau regular, tetapi juga diajarkan pada anak yang memiliki hambatan yang bersekolah di sekolah khusus maupun disekolah dengan system pendidikan inklusi. Para guru juga mengajarkan

siswanya pelajaran matematika secara bersusun, salah satunya siswa yang mengalami gangguan pendengaran atau anak tuna rungu.

Anak Tunarungu adalah anak yang mengalami gangguan pendengaran dan percakapan dengan derajat pendengaran yang bervariasi, yakni 27-40 dB (ringan), 41-55 dB (ringan), 56-70 dB (sedang), 71-90 dB (berat), diatas 91 dB (sangat berat). Menurut Sardjono, ciri-ciri anak yang mengalami tunarungu dapat dikenali melalui beberapa tanda berikut ini : Kemampuan verbal (verbal IQ) anak tunarungu lebih rendah disbanding pada anak dengan pendengaran normal, performance IQ anak tunarungu sama dengan anak mendengar, daya ingat jangka pendek anak tunarungu lebih rendah dibanding anak mendengar, terutama pada informasi yang bersifat berurutan, pada informasi serempak, anak tunarungu dan anak anak dengan pendengaran normal tidak terdapat perbedaan yang berarti, hampir tidak terdapat perbedaan dalam hal daya ingat jangka panjang, sekalipun prestasi akhir anak tunarungu biasanya tetap lebih rendah.

Masalah yang dialami oleh anak tuna rungu dengan hambatan yang dimiliki menyebabkan penguasaan materi pelajaran dikelas sangat kurang. Banyaknya materi pelajaran yang harus dipelajari oleh setiap anak tunarungu, salah satunya pelajaran Matematika. Kesulitan belajar matematika biasanya ditandai dengan beberapa ciri diantaranya adalah kesulitan pemahaman tentang simbol, kurang pahaman nilai tempat, kurang faham dalam komputasi (perhitungan), dan penggunaan proses menghitung yang keliru (Munawir Yusuf, 2005: 223). Hal tersebut yang menyebabkan munculnya kesalahan-kesalahan berhitung pada anak tunarungu.

Berdasarkan hasil observasi disalah satu sekolah luar biasa di kota Makassar yaitu SLB Prima Karya Makassar, terdapat anak tunarungu kelas IV dengan kesulitan dalam pembelajaran matematika khususnya penjumlahan bersusun. Ketika anak diminta untuk menjumlahkan bilangan sederhana secara bersusun, misalnya $45+12 = \dots$ anak mengalami kesulitan dalam menjumlahkannya. Anak dengan inisial ANI belum mengetahui konsep dari penjumlahan bersusun, sehingga anak terkadang menjumlahkan dari puluhan kemudian satuan yang seharusnya dimulai dari satuan kemudian puluhan

Penanganan anak tunarungu dengan masalah berhitung penjumlahan bersusun ini dibutuhkan media pembelajaran. Media pembelajaran yang sesuai untuk anak dengan masalah penjumlahan bersusun salah satunya dengan media kantong bilangan. Menurut Dienes (Titik Hariyani. 2012: 6) Kantong Bilangan adalah "suatu alat peraga atau media yang terdiri dari kantong-kantong bilangan yang terbuat dari kertas karton, kantong kain, atau kantong plastik yang berisi kertas berwarna atau pipet warna warni atau lidi yang diberi warna.

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 kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di Slb Prima Karya Makassar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah media kantong bilangan dapat meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar?
2. Apakah ada peningkatan kemampuan operasi penjumlahan bersusun menggunakan media kantong bilangan pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar?

C. Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian adalah untuk mengetahui :

1. Kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar sebelum diberikan perlakuan
2. Kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar berdasarkan hasil analisis pada saat diberikan perlakuan
3. Kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar setelah diberikan perlakuan
4. Kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar berdasarkan hasil analisis antar kondisi sebelum

diberikan perlakuan ke kondisi saat diberikan perlakuan dan dari saat diberikan perlakuan ke kondisi setelah diberikan perlakuan

D. Manfaat Penulisan

Hasil penulisan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak terutama pihak yang berkecimpung dalam pendidikan luar biasa, baik bersifat teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi akademis pendidikan, menjadi bahan informasi dalam mengembangkan ilmu pendidikan, khususnya pada pendidikan luar biasa menyangkut pengembangan layanan bagi anak luar biasa pada umumnya dan murid tunarungu khususnya.
- b. Bagi peneliti, menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman tentang penggunaan media kantong bilangan untuk kemampuan operasi penjumlahan bersusun.

2. Manfaat Praktis

- a. Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman tentang pengajaran matematika materi penjumlahan secara bersusun menggunakan media kantong bilangan.
- b. Menarik minat belajar siswa dalam pembekajaran matematika dan meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan bersusun menggunakan media kantong bilangan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN PERTANYAAN PENELITIAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Kajian Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pengertian matematika berdasarkan pendapat Johnson dan Myklenust (Mulyono, 2009: 252) bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang berfungsi untuk menunjukkan hubungan kuantitatif dan keruangan serta memudahkan berpikir.

Pendapat yang juga sejalan yang diungkapkan oleh Ruseffendi (Heruman, 2007: 1) bahwa:

Matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefenisikan ke unsur yang didefenisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.

Matematika menurut Soedjaji (Heruman, 2007: 1) yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah bahasa simbolis dan merupakan ilmu mengenai pola keteraturan yang memiliki tujuan abstrak dan berfungsi menunjukkan hubungan kuantitatif dan keruangan serta memudahkan untuk berfikir.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Setiap pembelajaran yang dilakukan pastilah memiliki tujuan yang ingin dicapai, demikian pula pembelajaran matematika. Depdiknas menjelaskan tujuan pembelajaran matematika yaitu (Depdiknas, 2006) :

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan atau ide dengan simbol, tabel, diagram serta media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah yang dihadapi.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan , yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

2. Konsep Penjumlahan

a. Pengertian Penjumlahan

Pengertian penjumlahan menurut Hasan (2005: 480), diambil dari kata dasar “jumlah” yang berarti banyaknya (bilangan atau sesuatu yang dikumpulkan menjadi satu). Pengertian penjumlahan adalah proses, cara, perbuatan menjumlahkan. Subarinah (2006: 29) mengemukakan penjumlahan adalah menggabungkan dua kelompok (himpunan). Menurut David Glover (2006: 4) penjumlahan adalah cara menemukan jumlah total dua bilangan atau lebih, tanda "+" dalam penjumlahan menunjukkan bilangan-bilangan tersebut dijumlahkan.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa penjumlahan adalah proses, cara, perbuatan yang menggabungkan dua bilangan atau lebih dengan tanda “+” sebagai symbol penjumlahan.

b. Bentuk-bentuk Penjumlahan

Ada beberapa jenis dalam menjumlahkan bilangan menurut Fajariyah dan Triratnawati (2008:25) yaitu:

1. Menjumlahkan tanpa teknik menyimpan

Menjumlahkan bilangan tiga angka, dapat dilakukan dengan cara bersusun panjang dan pendek.

2. Menjumlahkan dengan satu kali teknik menyimpan

a) Menjumlahkan dua bilangan

b) Menjumlahkan tiga bilangan

3. Menjumlahkan dengan dua kali teknik menyimpan

3. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar dari sumber pesan ke penerima pesan. Media adalah “alat komunikasi yang digunakan untuk membawa suatu informasi”. Media mengarah pada suatu yang mengantar/meneruskan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) dan penerima pesan. Pengertian media pembelajaran sangat beragam, AECT Task Force (Titik Haryani, 2012: 6) “Media adalah segala bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam suatu proses penyajian informasi”. Menurut Gagne dan Briggs (Asriani Ahmad, 2014) “Media adalah berbagai komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar”. Secara umum media adalah apa saja yang dapat menyalurkan informasi dari informasi ke penerima informasi. 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.

Sejalan dengan hal tersebut, Hainich dkk (Siti Zulaichah, 2014: 39) 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. Selain itu, menurut Sudarwan Danim (Siti Zulaichah, 2014: 39)

mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seperangkat alat bantu atau perlengkapan yang digunakan untuk berkomunikasi dengan peserta didik dalam konteks pendidikan selama proses belajar mengajar. Sedangkan Miarso (Asriani Ahmad, 2014) mengatakan bahwa “ Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa”.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang merupakan perantara antara guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar yang bertujuan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa.

b. 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. Kegunaan media secara umum sebagai berikut:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalism
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera
- 3) Meningkatkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar
- 4) Memungkinkan anak belajar secara mandiri sesuai bakat dan kemampuan audio, visual, maupun kinestetik.

- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

c. Klasifikasi Media Pembelajaran

Klasifikasi media pembelajaran menurut T.Tosti dan John R. Ball (Cepi Riyana, :26) didasarkan pada media yang menyampaikan pesan melalui bentuk-bentuk atau disebut media penyaji sebagai berikut:

- 1) Kelompok satu, media visual diam yang meliputi media grafis; bahan cetak; dan gambar diam
- 2) Kelompok kedua, media proyeksi diam yang meliputi OHP/OHT, Opaque Projector, Slide, dan Filmstrip
- 3) Kelompok ketiga, media audio yang meliputi radio; perekam pita magnetic
- 4) Kelompok empat, media audio visual diam yang meliputi sound slide (Slide suara); film strip bersuara; dan halaman bersuara
- 5) Kelompok kelima, film (*motion picture*)
- 6) Kelompok keenam, Televisi (TV) yang meliputi televise terbuka (*open boardcast television*); siaran terbatas/TVST (*Cole Circuit Television/CCTV*)
- 7) Kelompok ketujuh, multimedia

Berdasarkan klasifikasi tersebut diketahui bahwa pada dasarnya media dibedakan menjadi tujuh kelompok, yaitu media audio, visual diam, proyeksi diam, audiovisual, film, TV, dan multimedia. 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 diam, karena media kantong bilangan dapat memperlihatkan rupa dan bentuk yang mempunyai ukuran panjang dan lebar.

4. Media Kantong Bilangan

a. Pengertian Media Kantong Bilangan

Menurut Mayasa (Siti Zulaichah, 2014: 42) kantong bilangan adalah sarana yang berupa tempat kantong atau kotak yang menempel yang digunakan untuk menanamkan konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Menurut Raharjo (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. 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.

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 bersusun. Kantong bilangan digunakan untuk mengkonkretkan operasi hitung agar konsep dari penjumlahan bersusun lebih mudah dipahami oleh anak tunarungu.

b. Langkah-Langkah Penggunaan Kantong Bilangan

Penerapan media kantong bilangan dijelaskan langkah-langkah dalam mengajarkan penjumlahan dengan menyimpan berdasarkan teori Heruman (2007:

12). Adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Masukkan sedotan pada kantong sesuai bilangan pada soal
- 2) Anak diminta menyebutkan bilangan yang ditunjukkan oleh jumlah sedotan pada kantong-kantong tersebut
- 3) 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 dimasukkan pada kantong hasil
- 4) Untuk hasil puluhan, gabungkan puluhan pada saku penyimpanan dan pada dua saku puluhan kemudian simpan di kantong hasil
- 5) Hitung jumlah sedotan pada kantong hasil
- 6) Anak kemudian menuliskan jawaban hasil yang diperoleh.

c. Manfaat Media Kantong Bilangan

Manfaat dari penggunaan kantong bilangan menurut Heruman (2007: 12), di antaranya adalah:

- 1) Sebagai media dalam pembelajaran matematika, khususnya pada operasi hitung matematika.
- 2) Sebagai salah satu sumber belajar matematika pada operasi bilangan.

- 3) 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 bersusun. Hal ini juga didukung penjelasan 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.

5. Konsep Dasar Anak Tunarungu

a. Pengertian Anak Tunarungu

Istilah tunarungu diambil dari kata “tuna” dan “rungu”. Tuna artinya kurang dan runggu artinya pendengaran. Orang atau anak dikatakan tunarungu apabila tidak mampu mendengar atau kurang mampu mendengar suara.

Anak tunarungu berdasarkan pendapat Donald F.Moores (T.Hernawati, 1995:27) yaitu:

Orang tuli adalah seseorang yang kehilangan kemampuan mendengar pada tingkat 70 dB ISO atau lebih sehingga ia tidak dapat mengerti pembicaraan orang lain melalui pendengarannya sendiri, tanpa atau mengerti pembicaraan orang lain melalui pendengarannya sendiri, tanpa atau menggunakan alat bantu mendengar. Orang kurang dengar adalah seseorang yang kehilangan kemampuan mendengar pada tingkat 35 dB sampai 69 dB ISO sehingga ia mengalami kesulitan untuk mengerti

pembicaraan orang lain melalui pendengarannya sendiri, tanpa atau dengan alat bantu mendengar.

Selanjutnya Dwidjosumarto (Permanarian S, 1995:27) dalam seminar ketunarunguan di Bandung, mengatakan bahwa “tunarungu dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai perangsang terutama melalui indera pendengaran”. Murni Winarsi (2007: 22) juga mengemukakan bahwa tunarungu adalah suatu istilah umum yang menunjukkan kesulitan mendengar dari yang ringan sampai berat, digolongkan kedalam tuli dan kurang dengar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian tunarungu ialah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya indera pendengaran secara maksimal, sehingga hal ini akan berdampak pada kemampuan komunikasi anak. Kondisi kehilangan kemampuan dengar yang dialami akan memberi dampak pada beberapa aspek kehidupan anak termasuk pendidikannya. Kondisi keterbatasan atau ketunaan tidak menjadi halangan untuk seseorang memperoleh pendidikan. Pendidikan diupayakan sebagai usaha untuk memandirikan dan memenuhi kebutuhan anak.

b. Karakteristik anak tunarungu

Menurut Permanarian Somad dan Tati Hernawati (1995: 35-39) ada beberapa karakteristik anak tunarungu adalah sebagai berikut :

- 1) Karakteristik dalam segi intelegensi

2) Karakteristik dalam segi bahasa dan bicara

3) Karakteristik dalam segi emosi dan social

Jika dibandingkan dengan ketunaan yang lain ketunarunguan tidak tampak jelas, karena sepihak fisik mereka tidak kelihatan mengalami kelainan. Tetapi sebagai dampak ketunarunguan. Permatasari. S dalam bukunya menerangkan anak tunarungu memiliki karakteristik yang khas, antara lain:

1) Karakteristik dalam segi inteligensi

Pada umumnya anak tunarungu memiliki inteligensi normal atau rata-rata, akan tetapi karena perkembangan inteligensi sangat dipengaruhi oleh perkembangan bahasa, maka mereka akan menampilkan inteligensi yang rendah disebabkan oleh kesulitan memahami bahasa. Anak tunarungu akan mempunyai prestasi lebih rendah jika dibandingkan dengan anak normal atau mendengar pada umumnya, untuk materi pelajaran yang diverbalisasikan.

2) Karakteristik dalam segi bahasa dan bicara

Kemampuan berbicara dan bahasa anak tunarungu berbeda dengan anak yang mendengar, hal ini disebabkan perkembangan bahasa erat kaitannya dengan kemampuan mendengar. Bahasa adalah alat berfikir dan sarana utama seseorang untuk berkomunikasi, untuk saling menyampaikan ide, konsep dan perasaannya, serta termasuk didalamnya kemampuan untuk mengetahui makna kata serta aturan atau kaidah bahasa serta penerapannya. Kemampuan membaca, menulis, berbicara dan mendengar merupakan alat komunikasi bahasa. Anak yang mendengar pada umumnya memperoleh kemampuan berbahasa dengan

sendirinya bila dibesarkan dalam lingkungan berbahasa. Dengan demikian anak akan mengetahui makna kata serta aturan atau kaidah bahasanya.

3) Karakteristik dalam segi emosi dan sosial

Tunarungu dalam segi emosi dan sosial menurut Permanarian dan Herawati (1995: 36) dapat mengakibatkan mereka terasing dari pergaulan sehari-hari, yang berarti terasing dari pergaulan atau aturan sosial yang berlaku dalam masyarakat dimana mereka hidup. Akibat dari keterasingan tersebut dapat menimbulkan efek-efek negatif seperti:

- a) Egosentrisme yang melebihi anak normal
- b) Mempunyai perasaan takut akan lingkungan yang luas
- c) Ketergantungan terhadap orang lain
- d) Perhatian mereka lebih sukar dialihkan
- e) Mereka umumnya memiliki sifat polos, sederhana dan tanpa banyak masalah
- f) Mereka lebih mudah marah dan cepat tersinggung.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas tentang karakteristik anak tunarungu, maka dapat disimpulkan bahwa tunarungu memiliki karakteristik khusus yang membedakannya dengan anak yang normal. Hal itu dapat dilihat dari segi intelegensi, bahasa dan bicara, serta dari segi emosi dan social yang merupakan dampak dari ketunarunguannya.

B. Kerangka Pikir

SLB Prima Karya Makassar merupakan lembaga pendidikan formal yang mendidik dan melayani perkembangan anak sesuai dengan karakteristik perkembangan dan kebutuhan anak didik termasuk anak tunarungu. Anak tunarungu menjadi subjek penelitian yang ada di SLB Prima Karya Makassar tersebut mengalami kesulitan dalam operasi penjumlahan secara bersusun.

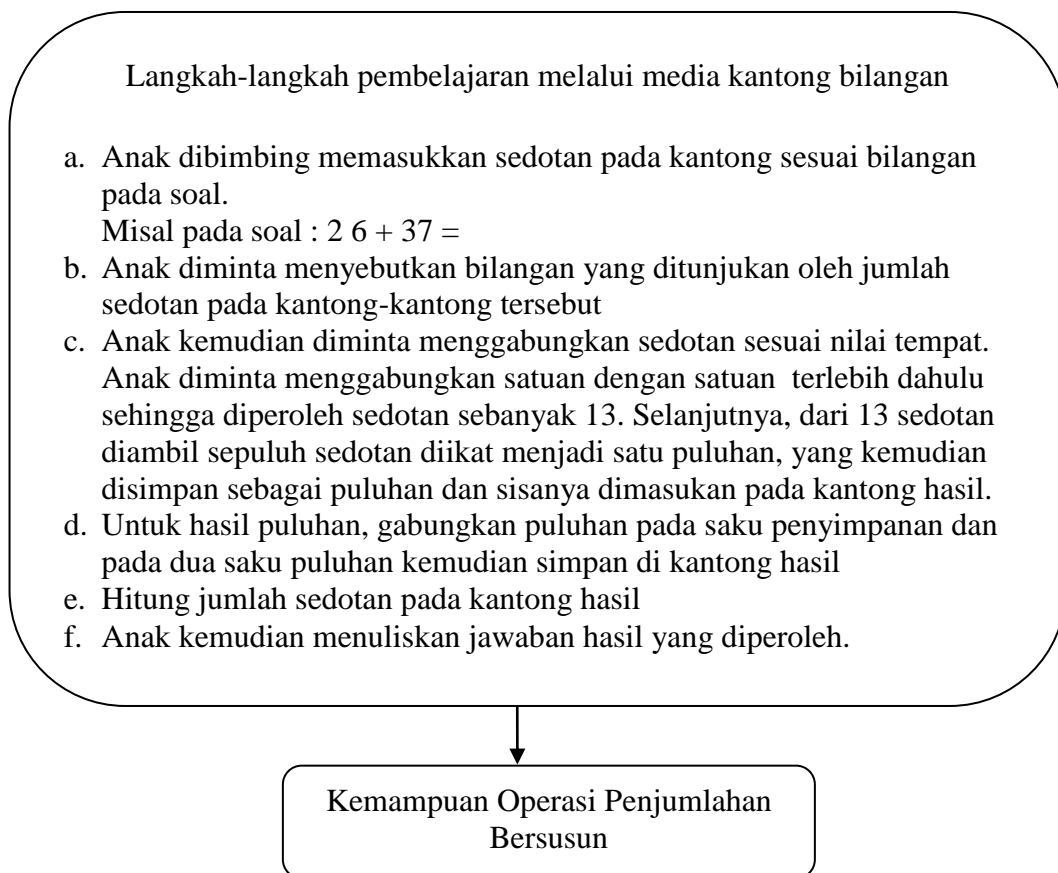
Pembelajaran matematika penting diberikan di semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar. Tujuannya untuk membekali siswa mengenai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta memiliki kemampuan bekerjasama. Dengan mempelajari matematika dapat memudahkan seseorang dalam memecahkan masalah eksak yang bersifat teoritis maupun praktis fungsional. Konsep matematika yg diajarkan di sekolah dasar berupa aritmetika, aljabar, dan geometri. Pembelajaran matematika tentang aritmatika terdiri dari 4 aspek yaitu penjumlahan, penjumlahan , perkalian, dan pembagian.

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.

Terdapat anak tunarungu yang masih kesulitan dalam pelajaran matematika, termasuk operasi penjumlahan bersusun. Salah satu penanganan yang bisa membantu

anak tunarungu paham mengenai operasi penjumlahan bersusun dengan menggunakan media pembelajaran kantong bilangan. Hal tersebut diharapkan dapat membuat anak mudah dalam memahami penjumlahan bersusun.

Langkah-langkah yang diberikan pada anak tunarungu menggunakan media kantong bilangan berdasarkan teori Harunman (2007: 12) sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Kerangka Pikir

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir diatas, diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar saat diberikan perlakuan ?
2. Bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar pada saat diberikan perlakuan ?
3. Bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar setelah diberikan perlakuan ?
4. Bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar berdasarkan hasil analisis antar kondisi dari sebelum diberikan perlakuan ke kondisi pada saat diberikan perlakuan dan dari pada saat diberikan perlakuan ke setelah diberikan perlakuan ?

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif yang dimaksudkan untuk meneliti atau mengetahui kemampuan anak tunarungu dalam operasi penjumlahan dan pengurangan bersusun menggunakan media kantong bilangan di SLB Prima Karya Makassar

2. Jenis penelitian

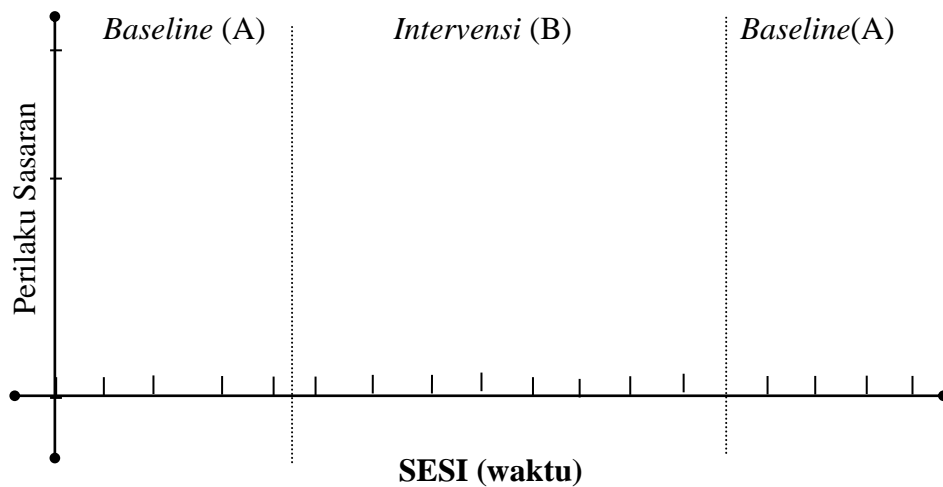
Jenis penelitian yang dipilih adalah eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR),(Sunanto, Koji Takeuchi, Hideo Nakata. 2006) menyatakan bahwa:

(*Single Subject Research*) SSR mengacu pada strategi penelitian yang sengaja dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tingkah laku subjek secara individu. Dengan kata lain penelitian subjek tunggal merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku (*behavior analytic*)

3. Desain Penelitian

Desain penelitian subjek tunggal yang digunakan adalah Konstelasi A-B-A, yaitu desain penelitian yang memiliki tiga fase yang bertujuan untuk mempelajari besarnya pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan kepada individu, dengan cara membandingkan kondisi *baseline* sebelum dan sesudah intervensi.

Struktur dasar desain A-B-A dapat digambarkan pada grafik sebagai berikut:



Gambar 2. Desain A – B – A

Desain A-B-A memiliki tiga fase yaitu A1 (*baseline 1*), B (*intervensi*), dan A2 (*baseline 2*). Adapun tahap-tahap yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini, yaitu:

- a. **A1 (*baseline 1*)** yaitu Mengetahui profil dan perkembangan kemampuan dasar anak dalam hal ini kemampuan operasi penjumlahan dengan kantong bilangan yang dikuasai anak sebelum mendapat perlakuan. Subjek diperlakukan secara alami tanpa pemberian intervensi (perlakuan).
- b. **B (*intervensi*)** yaitu kondisi subjek penelitian selama diberi perlakuan, dalam hal ini adalah penggunaan media kantong bilangan untuk mengetahui kemampuan subjek selama perlakuan diberikan.

- c. **A2 (*baseline 2*)** yaitu pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sampai sejauh mana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subjek.
- d. Membuat table dan hasil penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi *baseline- 1*, kondisi intervensi, dan *baseline- 2*.
- e. Membuat analisis data bentuk grafik garis sehingga dapat dilihat langsung yang terjadi dari ketiga fase
- f. Membuat analisis dalam kondisi dan antar kondisi

B. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi dan petunjuk tentang bagaimana caranya mengukur variabel. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan arah penelitian agar terhindar dari kesalahan persepsi dan pengukuran peubah penelitian.

Kemampuan penjumlahan adalah nilai yang diperoleh subjek penelitian dari hasil tes awal dan tes akhir yang diperoleh subjek yang menunjukkan kemampuan subjek melakukan operasi penjumlahan bersusun yang hasilnya kurang dari 100.

C. Profil Subjek Penelitian

Profil Subjek

1. Nama Inisial : ANI
2. Tempat, tanggal lahir : Makassar, 31 Agustus 2007
3. Jenis kelamin : Perempuan

4. Alamat : Perumnas Antang, Blok 08
5. Nama orang tua
 - a. Ayah : K
 - b. Ibu : AD

Data Kemampuan Anak :

Dalam penelitian ini, karakteristik subjek adalah sebagai berikut:

Subjek penelitian ini adalah seorang anak tunarungu sedang yang berusia 11 tahun ANI adalah salah satu murid yang sekolah di SLB Prima Karya Makassar, ANI adalah murid yang mengalami gangguan pendengaran. awalnya orang tua ANI mengetahui bahwa ANI mengalami gangguan pendengaran saat berusia 3 tahun.

ANI saat ini kesulitan dalam belajar Matematika tentang penjumlahan bersusun, kemampuan N saat ini adalah ia mampu membaca dan menulis. ANI dalam belajar ia awalnya sangat bersemangat tetapi ketika temannya mulai melakukan kegiatan ia akan lebih memperhatikan apa yang dilakukan temannya sehingga ia sulit untuk memahami apa yang diajarkan oleh guru.

D. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes merupakan suatu cara yang berbentuk tugas atau serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh anak yang bersangkutan. Tes yang digunakan adalah test perbuatan yang diberikan kepada anak pada kondisi *baseline* 1, intervensi dan

baseline 2. Tes dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan penjumlahan bersusun pada anak tunarungu.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes perbuatan. Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk tes yang dikonstruksi oleh peneliti sendiri dan diberikan pada suatu kondisi (*baseline*). Dalam penelitian dengan subjek tunggal pengukuran perilaku sasaran (*target behavior*) dilakukan berulang-ulang dengan periode waktu tertentu, misalnya perhari, perminggu, atau perjam. Perbandingan dilakukan pada subjek yang sama dengan kondisi (*baseline*) berbeda. *Baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan *natural* sebelum diberikan intervensi. Kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tersebut.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes penjumlahan bersusun yang disusun dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk mengetahui kemampuan penjumlahan bersusun anak sebelum, selama dan setelah menggunakan media kantong bilangan. Kriteria penilaian adalah panduan dalam menentukan besar kecilnya skor yang didapat anak dalam setiap tes yang diberikan. Adapun kriteria yang digunakan untuk melihat kemampuan penjumlahan bersusun anak adalah sebagai berikut :

- a. Apabila anak mampu menjumlahkan bilangan secara bersusun maka diberi skor 1
- b. Apabila anak tidak mampu menjumlahkan bilangan secara bersusun maka diberi skor 0

E. Teknik Analisis Data

Tahap terakhir sebelum menarik kesimpulan adalah analisis data, pada penelitian desain kasus tunggal akan terfokus pada data individu dari pada data kelompok, setelah semua data terkumpul kemudian data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Menurut Sunanto, J (2006: 93) tentang penelitian subjek tunggal berkaitan dengan pengolahan data “pada penelitian dengan kasus tunggal penggunaan statistik yang kompleks tidak dilakukan tetapi lebih banyak menggunakan statistik deskriptif yang sederhana”.

Tujuan dari analisis data dalam bidang modifikasi perilaku adalah untuk melihat sejauh mana pengaruh intervensi terhadap perilaku yang ingin dirubah atau target behavior. Metode analisis visual yang digunakan adalah dengan menggunakan pengamatan langsung terhadap data yang ditampilkan dalam grafik, dalam proses analisis data pada penelitian subjek tunggal banyak mempresentasikan data ke dalam grafik khususnya grafik garis. Tujuan grafik dalam penelitian adalah peneliti dapat lebih mudah untuk menjelaskan perilaku subjek secara efisien dan detail.

Bentuk grafik yang digunakan dalam penelitian untuk menganalisis data adalah grafik garis. Perhitungan dalam mengolah data diberikan perlakuan (intervensi) dengan cara menghitung skor kemampuan pemahaman yang sesuai dengan instruksi yang diberikan benar (skor yang dijawab benar) dengan skor kemampuan pemahaman yang tidak sesuai dengan instruksi, respon yang tidak benar (skor yang dijawab salah), kemudian skor pemahaman yang sesuai instruksi yang diberikan dibagi jumlah skor keseluruhan dan dikalikan 100.

1. Analisis Dalam Kondisi

Yang dimaksud dengan analisis perubahan dalam kondisi adalah analisis mengenai perubahan data pada suatu kondisi, misalnya kondisi *baseline* atau kondisi intervensi, sementara komponen-komponen yang dianalisis meliputi:

a. Panjang Kondisi

Panjang kondisi menunjukkan banyaknya data dan sesi pada suatu kondisi atau fase tertentu. Panjang kondisi atau banyaknya data dalam kondisi *baseline* tidak ada ketentuan yang pasti. Namun data pada kondisi tersebut dikumpulkan sampai data menunjukkan stabilitas dan arah yang jelas.

b. 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. Dalam penelitian ini, peneliti memakai metode belah tengah (*split-middle*), yaitu membuat garis lurus yang membelah data dalam suatu kondisi berdasarkan *median*.

c. Tingkat Stabilitas

Tingkat stabilitas menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Jika rentang data kecil untuk tingkat variasinya rendah maka data dikatakan stabil. Secara umum jika 80%-90% data masih berada pada 15% diatas dan dibawah mean maka data dikatakan stabil.

d. Tingkat Perubahan

Tingkat perubahan menunjukkan besarnya perubahan antara dua data. Tingkat perubahan data ini dapat dihitung untuk data dalam kondisi maupun data antar kondisi. Tingkat perubahan data dalam suatu kondisi merupakan selisih antara data pertama dan data terakhir.

e. Jejak Data

Jejak data yaitu perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi. Perubahan data satu ke data berikutnya dapat terjadi tiga kemungkinan, yaitu : menaik, menurun, dan mendatar.

f. Rentang

Rentang yaitu jarak antara data pertama dengan data terakhir. Rentang memberikan informasi yang sama seperti pada analisis tentang tingkat perubahan.

2. Analisis Antar Kondisi

Analisis antar kondisi adalah perubahan data antar suatu kondisi, misalnya kondisi *baseline* (A) ke kondisi intervensi (B). Komponen – komponen analisis antar kondisi meliputi:

a. Jumlah Variabel Yang Diubah

Dalam analisis data antar kondisi sebaiknya variabel terikat atau perilaku sasaran difokuskan pada satu perilaku. Analisis ditekankan pada efek atau pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran

b. Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya

Dalam analisis data antar kondisi, perubahan kecenderungan arah grafik antara kondisi *baseline* dan intervensi menunjukkan makna perubahan perilaku sasaran (*target behavior*) yang disebabkan oleh intervensi.

Kemungkinan kecenderungan grafik antar kondisi adalah 1) mendatar ke mendatar, 2) mendatar ke meningkat, 3) mendatar ke menurun, 4) meningkat ke meningkat, 5) meningkat ke mendatar, 6) meningkat ke menurun, 7) menurun ke meningkat, 8) menurun ke mendatar, 9) menurun ke menurun. Sedangkan makna efek tergantung pada tujuan intervensi.

c. Perubahan Kecenderungan Stabilitas Dan Efeknya

Perubahan kecederungan stabilitas yaitu menunjukkan tingkat stabilitas perubahan dari serentetan data. Data dikatakan stabil apabila data tersebut menunjukkan arah (mendatar, menarik, dan menurun) secara konsisten.

d. Perubahan Level Data

Perubahan level data yaitu menunjukkan seberapa besar data berubah. Tingkat perubahan data antar kondisi ditunjukkan dengan selisih antara data terakhir pada kondisi pertama (*baseline*) dengan data pertama pada kondisi berikutnya (intervensi). Nilai selisih menggambarkan seberapa besar terjadi perubahan perilaku akibat pengaruh intervensi.

e. Data Yang Tumpang Tindih

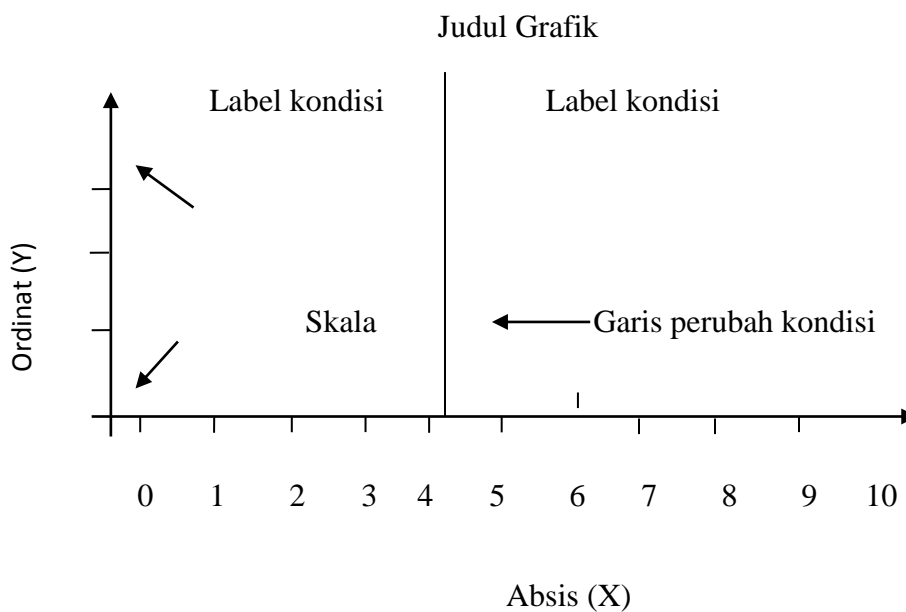
Data yang tumpang tindih berarti terjadi data yang sama pada kedua kondisi (*baseline* dengan intervensi). Data yang tumpang tindih menunjukkan

tidak adanya perubahan pada kedua kondisi. Semakin banyak data tumpang tindih, semakin menguatkan dugaan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi. Jika data pada kondisi *baseline* lebih dari 90% yang tumpang tindih pada kondisi intervensi. Dengan demikian, diketahui bahwa pengaruh intervensi terhadap perubahan perilaku tidak dapat diyakinkan.

Dalam penelitian ini, bentuk grafik yang digunakan untuk menganalisis data adalah grafik garis. (Sunanto 2006:30) menyatakan komponen-komponen yang harus dipenuhi untuk membuat grafik, antara lain:

- a) Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya, sesi, hari, dan tanggal).
- b) Ordinat adalah sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat atau perilaku sasaran (misalnya, persen, frekuensi, dan durasi).
- c) Titik Awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal skala.
- d) Skala adalah garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya, 0%, 25%, 50%, dan 75%).
- e) Label kondisi yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya *baseline* atau intervensi

- f) Garis Perubahan Kondisi yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan dari kondisi ke kondisi lainnya, biasanya dalam bentuk garis putus-putus.
- g) Judul Grafik yaitu judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.



Gambar 3. Komponen – komponen Grafik

Perhitungan dalam mengolah data yaitu menggunakan persentase (%). Sunanto, (2006: 16) menyatakan bahwa “persentase menunjukkan jumlah terjadinya suatu perilaku atau peristiwa dibandingkan dengan keseluruhan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut dikalikan dengan 100%”.

Alasan menggunakan persentase karena peneliti akan mencari skor hasil tes sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (intervensi) dengan cara menghitung skor seberapa mampu anak mengikuti instruksi melalui perintah sederhana. Anak dapat

merespon perintah sederhana yang diberikan skor (skor yang dijawab benar) sedangkan bila respon yang diberikan salah maka tidak berikan skor. (skor yang dijawab salah), kemudian skor kemampuan merespon instruksi sederhana yang dijawab secara benar dibagi jumlah skor keseluruhan dan dikalikan 100.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada subjek Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar yang berjumlah satu subjek pada tanggal 8 Mei s/d 15 Juni 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan media kantong bilangan dalam meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada subjek Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar.

1. Gambaran Kemampuan penjumlahan pada subjek Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A₁)*)

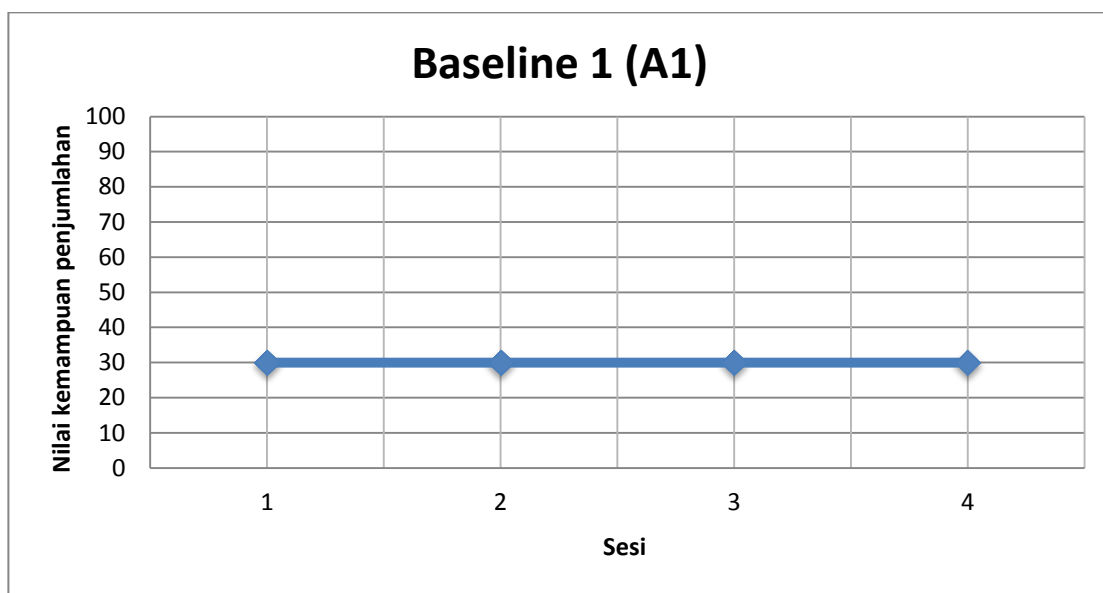
Analisis dalam kondisi sebelum diberikan perlakuan merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi *Baseline 1 (A₁)*.

Adapun data hasil kemampuan penjumlahan pada kondisi sebelum diberikan perlakuan dilakukan sebanyak 4 sesi, dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini

Tabel 4.1 Data hasil sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A₁)*)
Kemampuan Penjumlahan

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 1 (A₁)</i>			
1	10	3	30
2	10	3	30
3	10	3	30
4	10	3	30

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan penjumlahan pada kondisi *baseline 1* (A1), maka data di atas dapat dibuatkan grafik. Hal ini dilakukan agar dapat dengan mudah menganalisis data, sehingga memudahkan dalam proses penarikan kesimpulan. Grafik tersebut adalah sebagai berikut:



Grafik 4.1 Kemampuan Operasi Penjumlahan Bersusun Tunarungu kelas IV Kondisi *Baseline 1* (A1)

Adapun komponen-komponen yang akan di analisis pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah sebagai berikut :

1) Panjang kondisi (*Condition Length*)

Panjang kondisi (*Condition Length*) adalah banyaknya data yang menunjukkan setiap sesi dalam kondisi *baseline 1* (A1). Secara visual panjang kondisi dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Data panjang kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1(A₁)*) Kemampuan Penjumlahan

Kondisi	Panjang Kondisi
<i>Baseline 1 (A₁)</i>	4

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 1 (A₁)* sebanyak 4 sesi. Maksudnya kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI pada kondisi *baseline 1 (A₁)* dari sesi pertama sampai sesi ke empat yaitu sama atau tetap dengan perolehan nilai 30, pemberian tes dihentikan karena data yang diperoleh dari data pertama sampai data ke tiga sudah stabil yaitu 100% dari kriteria stabilitas yang telah ditetapkan sebesar 85% - 100% .

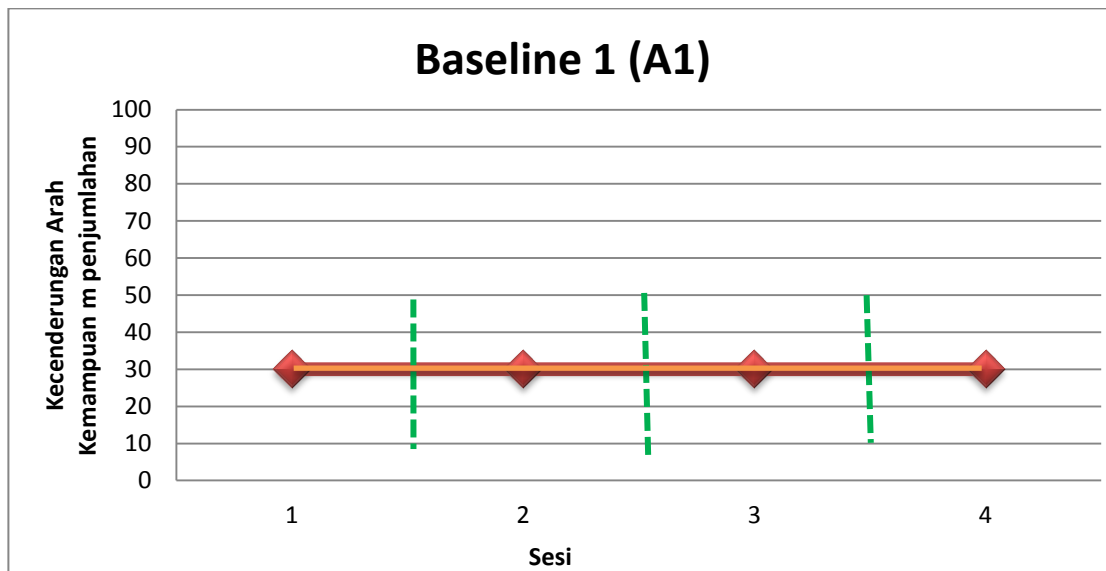
2) Estimasi kecenderungan arah

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan penjumlahan subjek yang digambarkan oleh garis naik, sejajar, atau turun, dengan menggunakan metode belah tengah (*split-middle*). Adapun langkah-langkah menggunakan metode belah tengah adalah sebagai berikut:

- a) Membagi data menjadi dua bagian pada kondisi *baseline 1 (A₁)*
- b) Data yang telah dibagi dua kemudian dibagi lagi menjadi dua bagian
- c) Menentukan posisi median dari masing-masing belahan

Tariklah garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara garis grafik dengan garis kanan dan kiri, garisnya naik, mendatar atau turun.

Kecenderungan arah pada kondisi *Baseline 1 (A1)* dapat di lihat dalam tampilan grafik 4.2 berikut ini :



Grafik 4.2 Kecenderungan Arah Kemampuan penjumlahan Pada Kondisi *Baseline 1 (A1)*

Berdasarkan grafik 4.2 estimasi kecenderungan arah kemampuan penjumlahan subjek pada kondisi *baseline 1 (A1)* diperoleh kecenderungan arah mendatar artinya pada kondisi ini tidak mengalami perubahan dalam kemampuan penjumlahan, hal ini dapat di lihat pada sesi pertama sampai pada sesi ke empat subjek ANI memperoleh nilai 30 atau kemampuan penjumlahan subjek ANI tetap (=).

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan penjumlahan Pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A₁)*)

Kondisi	<i>Baseline 1 (A₁)</i>
Estimasi Kecenderungan Arah	(=)

3) Kecenderungan Stabilitas *Baseline 1 (A₁)*

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan subjek pada kondisi *baseline 1 (A₁)* digunakan kriteria stabilitas 15%. Persentase stabilitas sebesar 85%-100% dikatakan stabil, sedangkan jika data skor mendapatkan stabilitas di bawah itu maka dikatakan tidak stabil atau variabel. (Sunanto,2005)

1) Menghitung mean level

$$mean = \frac{\text{jumlah semua nilai benar A1}}{\text{banyaknya sesi}}$$

$$\frac{30 + 30 + 30 + 30}{4} = \frac{120}{4} = 30$$

2) Menghitung kriteria stabilitas

Nilai tertinggi	X kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
30	X 0.15	= 4,5

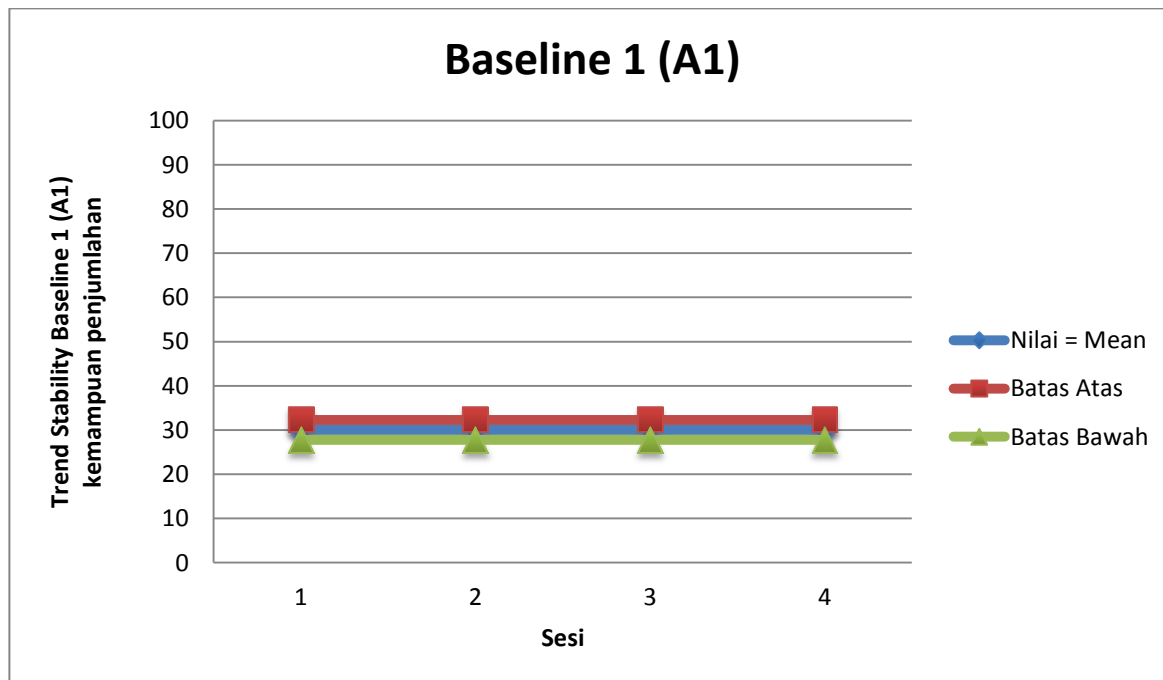
3) Menghitung batas atas

Mean level	+setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
30	+ 2,25	= 32,25

4) Menghitung batas bawah

Mean level	- Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
30	- 2,25	= 27,75

Untuk melihat cenderung stabil atau tidak stabilnya data pada *baseline 1*(A1) maka data diatas dapat dilihat pada grafik 4.3 :



Grafik 4.3 Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1* (A₁)) Kecenderungan stabilitas (kemampuan penjumlahan) $4:4 \times 100 = 100\%$

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan bersusun subjek pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah 100%. Jika kecenderungan stabilitas yang diperoleh beMTa di atas kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, maka data yang di peroleh tersebut adalah stabil. Karena kecenderungan stabilitas yang di peroleh stabil, maka proses intervensi atau pemberian perlakuan pada anak dapat dilanjutkan.

Berdasarkan grafik kecenderungan stabilitas di atas, pada tabel 4.4 dapat dimasukkan seperti dibawah ini

Tabel 4.4 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan penjumlahan pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1* (A1))

Kondisi	<i>Baseline 1</i> (A1)
Kecenderungan stabilitas	Stabil <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> 100%

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa kemampuan penjumlahan subjek ANI sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1* (A1)) berada pada persentase 100% masuk pada kategori stabil yang artinya kemampuan penjumlahan subjek dari sesi 1 ke sesi 4 tidak mengalami perubahan.

4) Kecenderungan Jejak Data

Menentukan jejak data, sama halnya dengan menentukan estimasi kecenderungan arah di atas. Pada tabel 4.5 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.5 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan penjumlahan pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*)

Kondisi	<i>Baseline 1 (A1)</i>
Kecenderungan Jejak Data	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> (=)

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*) mendatar. Artinya tidak terjadi perubahan data dalam kondisi ini, hal ini dapat di lihat pada sesi pertama sampai pada sesi ke empat nilai yang di peroleh subjek ANI tetap yaitu 30. Maknanya, pada tes kemampuan penjumlahan pada sesi pertama sampai pada tes sesi ke empat tetap karena subjek ANI belum mampu menjumlahkan meskipun datanya sudah stabil.

5) Level Stabilitas dan Rentang (*Level Stability and Range*)

Menentukan Level stabilitas dan rentang dilakukan dengan cara yang memasukkan masing-masing kondisi angka terkecil dan angka terbesar. Dapat dilihat pada tabel 4.6 di bawah ini :

Tabel 4.6 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan penjumlahan pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*)

Kondisi	<i>Baseline 1 (A1)</i>
Level stabilitas dan rentang	<u>Stabil</u> 30-30

Berdasarkan data kemampuan penjumlahan anak pada tabel 4.6 sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *baseline 1 (A1)* pada sesi pertama sampai sesi ke empat datanya stabil 100% dengan rentang 30-30.

6) Perubahan Level (*Level Change*)

Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama dengan data terakhir sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*). Hitunglah selisih antara kedua data dan tentukan arah menaik atau menurun dan kemudian beri tanda (+) jika menaik, (-) jika menurun, dan (=) jika tidak ada perubahan.

Perubahan level pada penelitian ini untuk melihat bagaimana data pada sesi terakhir. Kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*) pada sesi pertama hingga terakhir data yang diperoleh sama yakni 30 atau tidak mengalami perubahan level yang artinya nilai yang diperoleh anak pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*) tidak berubah atau tetap. Jadi tingkat perubahan kemampuan penjumlahan subjek ANI pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*) adalah $30 - 30 = 0$.

Tabel 4.7 Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan penjumlahan Kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A1)*)

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<i>Baseline 1 (A1)</i>	30	-	30	0

Level perubahan data pada setiap kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*) dapat ditulis seperti tabel 4.8 dibawah ini :

Tabel 4.8 Perubahan Level Data Kemampuan penjumlahan pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*)

Kondisi	Sebelum diberikan perlakuan (Baseline 1 (A1))
Perubahan level (Level change)	$\frac{30-30}{(0)}$

2. Kemampuan penjumlahan bersusun subjek Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

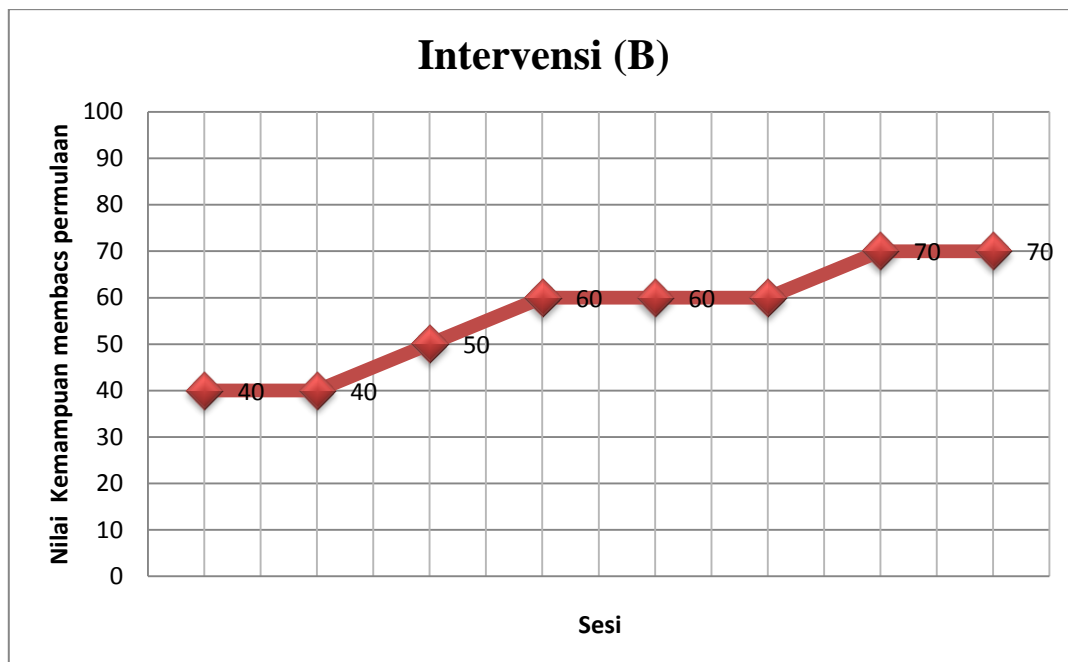
Analisis dalam kondisi saat diberikan perlakuan merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi Intervensi (B).

Adapun data hasil kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi Intervensi (B) dilakukan sebanyak 8 sesi, dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9 Data hasil saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan penjumlahan bersusun

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
Intervensi (B)			
5	10	4	40
6	10	4	40
7	10	5	50
8	10	6	60
9	10	6	60
10	10	6	60
11	10	7	70
12	10	7	70

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi Intervensi (B), maka data di atas dapat dibuatkan grafik. Grafik tersebut adalah sebagai berikut:



Grafik 4.4 Kemampuan penjumlahan bersusun subjek Tunarungu kelas IV Kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Adapun komponen-komponen yang akan di analisis pada kondisi Intervensi (B) adalah sebagai berikut :

1) Panjang kondisi (*Condition Length*)

Panjang kondisi (*Condition Length*) adalah banyaknya data yang menunjukkan setiap sesi dalam kondisi intervensi (B). Secara visual panjang kondisi dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Data panjang kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan penjumlahan bersusun

Kondisi	Panjang Kondisi
Intervensi (B)	8

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa banyaknya kondisi Intervensi (B) sebanyak 8 sesi. Maknanya kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke empat sampai sesi ke duabelas mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena di berikan perlakuan dengan menggunakan alat bantu atau media yaitu Kantong Bilangan sehingga kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI mengalami peningkatan, dapat dilihat pada grafik di atas. Artinya bahwa penggunaan Kantong Bilangan berpengaruh baik terhadap kemampuan penjumlahan bersusun subjek.

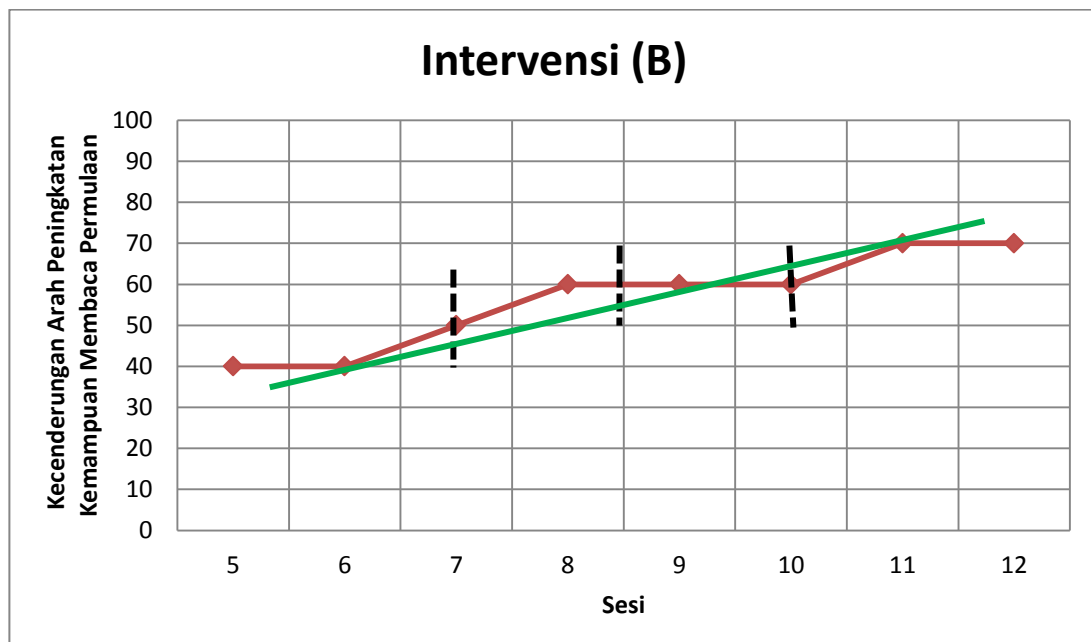
2) Estimasi kecenderungan arah

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan penjumlahan bersusun subjek yang digambarkan oleh garis naik, sejajar, atau turun, dengan menggunakan metode belah tengah (*split-middle*). Adapun langkah-langkah menggunakan metode belah tengah adalah sebagai berikut:

1. Membagi data menjadi dua bagian pada kondisi Intervensi (B)
2. Data yang telah dibagi dua kemudian dibagi lagi menjadi dua bagian
3. Menentukan posisi median dari masing-masing belahan

Tariklah garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara garis grafik dengan garis kanan dan kiri, garisnya naik, mendatar atau turun.

Kecenderungan arah pada kondisi Intervensi (B) dapat di lihat dalam tampilan grafik berikut ini :

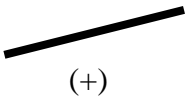


Grafik 4.5 Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan Bersusun pada Kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Berdasarkan grafik 4.5 estimasi kecenderungan arah kemampuan penjumlahan bersusun subjek pada Pada kondisi *Intervensi* (B) kecenderungan arahnya menaik artinya kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI mengalami perubahan atau peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan Kantong Bilangan. Hal ini terlihat jelas pada garis grafik pada sesi 5 – 12 yang menunjukkan adanya peningkatan yang diperoleh oleh subjek ANI dengan nilai yang berkisar 40 – 70, nilai ini lebih baik jika di bandingkan dengan kondisi *baseline 1* (A1), hal ini di karenakan adanya pengaruh baik setelah penggunaan Kantong Bilangan sebagai alat bantu penjumlahan bersusun.

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel 4.11 sebagai berikut :

Tabel 4.11 Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Intervensi (B)
Estimasi Kecenderungan Arah	

3) Kecenderungan Stabilitas Kondisi Intervensi (B)

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan bersusun subjek pada kondisi Intervensi (B) digunakan kriteria stabilitas 15%. Persentase stabilitas sebesar 85%-100% dikatakan stabil, sedangkan jika data skor mendapatkan stabilitas di bawah itu maka dikatakan tidak stabil atau variabel. (Sunanto,2005).

1) Menghitung mean level

$$\text{mean} = \frac{\text{jumlah semua nilai benar A1}}{\text{banyaknya sesi}}$$

$$\frac{40 + 40 + 50 + 60 + 60 + 60 + 70 + 70}{8} = \frac{450}{8} = 56,25$$

2) Menghitung kriteria stabilitas

Nilai tertinggi	X kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
70	X 0.15	= 10,5

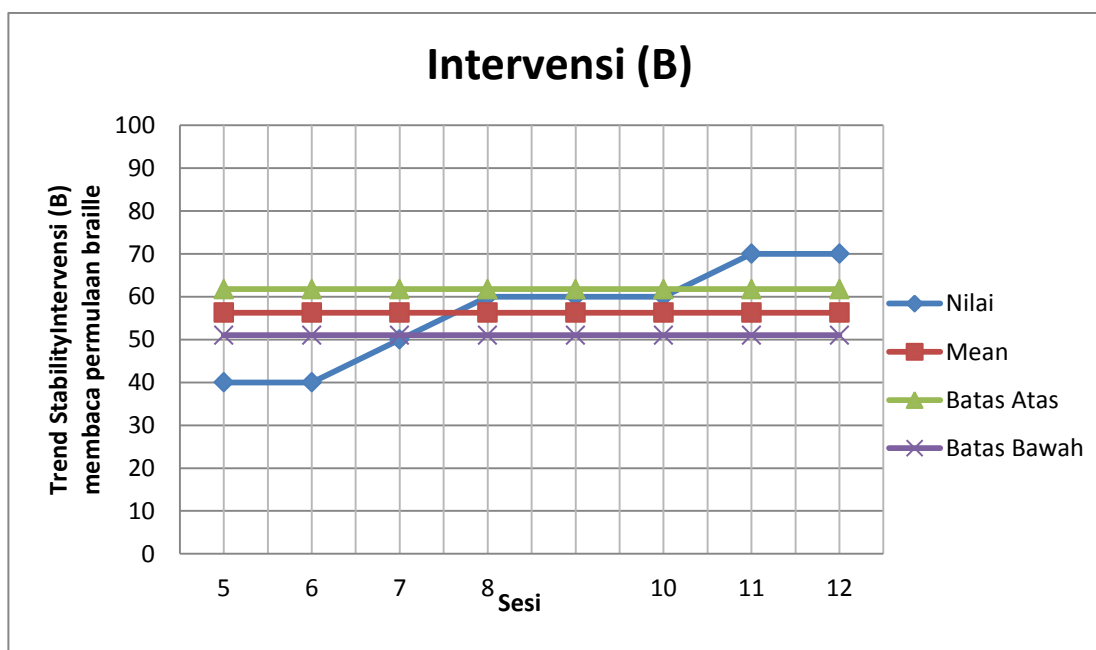
3) Menghitung batas atas

Mean level	+setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
56,25	+ 5,25	= 61,77

4) Menghitung batas bawah

Mean level	-Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
56,25	- 5,25	= 51

Untuk melihat cenderung stabil atau tidak stabilnya data pada intervensi (B) maka data diatas dapat dilihat pada grafik 4.6 :



Grafik 4.6 Kecenderungan Stabilitas pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan Penjumlahan Bersusun

Kecenderungan stabilitas (kemampuan penjumlahan bersusun) = $4 : 8 \times 100$

% = 50%

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi intervensi (B) adalah 50 % maka data yang di peroleh tidak stabil (variabel). Artinya kecenderungan stabilitas yang diperoleh berada dibawah kriteria stabilitas yang telah di tetapkan yaitu apabila persentase stabilitas sebesar 85% - 100% dikatakan stabil, sedangkan dibawah itu dikatakan tidak stabil (variabel). Namun data nilai kemampuan penjumlahan bersusun subjek mengalami peningkatan sehingga kondisi ini dapat dilanjutkan ke *baseline 2* (A2).

Berdasarkan grafik kecenderungan stabilitas di atas, pada tabel 4.12 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.12 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

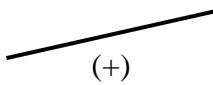
Kondisi	Intervensi (B)
Kecenderungan stabilitas	<p style="text-align: center;">Variabel</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">50 %</p>

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI pada kondisi Intervensi (B) berada pada persentase 50 % yang artinya tidak stabil (variabel) karena hasil persentase berada dibawah keiteria stabilitas yang telah ditentukan.

4) Kecenderungan Jejak Data

Menentukan jejak data, sama halnya dengan menentukan estimasi kecenderungan arah di atas. Dengan demikian pada tabel 4.13 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.13 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Intervensi (B)
Kecenderungan Jejak Data	 (+)

Berdasarkan tabel di 4.13, menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi Intervensi (B) menaik. Artinya terjadi perubahan data dalam kondisi ini (meningkat). Dapat di lihat jelas dengan perolehan nilai subjek ANI yang cenderung meningkat dari sesi ke lima sampai pada sesi ke dua belas dengan perolehan nilai sebesar 40 – 70. Maksudnya, bahwa pemberian media yaitu Kantong Bilangan sangat berpengaruh baik terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan bersusun subjek.

5) Level Stabilitas dan Rentang (*Level Stability and Range*)

Menentukan Level stabilitas dan rentang dilakukan dengan cara yang memasukkan masing-masing kondisi angka terkecil dan angka terbesar. Dapat dilihat pada tabel 4.14 di bawah ini :

Tabel 4.14 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Intervensi (B)
Level stabilitas dan rentang	<u>Tidak Stabil</u> 40-70

Berdasarkan data kemampuan penjumlahan bersusun subjek pada tabel 4.14 sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *intervensi* (B) pada sesi lima sampai sesi ke duabelas datanya tidak stabil (variabel) yaitu 50 % hal ini dikarenakan data kemampuan penjumlahan bersusun yang diperoleh subjek bervariasi namun datanya meningkat dengan rentang 40 – 70. Artinya terjadi peningkatan kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI dari sesi lima sampai sesi ke duabelas.

6) Perubahan Level (*Level Change*)

Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama (sesi 5) dengan data terakhir (sesi 12) pada kondisi intervensi (B). Hitunglah selisih antara kedua data dan tentukan arah menaik atau menurun dan kemudian beri tanda (+) jika menaik, (-) jika menurun, dan (=) jika tidak ada perubahan.

Perubahan level pada penelitian ini untuk melihat bagaimana data pada sesi terakhir. Pada kondisi Intervensi (B) pada sesi pertama yakni 40 dan sesi terakhir yakni 70, hal ini berarti pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level sebanyak 30 artinya nilai kemampuan membaca permulaan yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik hal ini karena adanya pengaruh baik media Kantong bilangan yang dapat membantu subjek dalam menjumlahkan secara bersusun. Pada tabel 4.15 dapat dimasukkan seperti dibawah ini:

Tabel 4.15 Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan penjumlahan bersusun kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<i>Intervensi (B)</i>	70	-	40	30

Level perubahan data pada setiap kondisi *baseline* 1 (A1) dapat ditulis seperti tabel 4.16 dibawah ini :

Tabel 4.16 Perubahan level data kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Intervensi
Perubahan level (<i>Level change</i>)	70-40 <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> (+30)

3. Kemampuan penjumlahan subjek Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*)

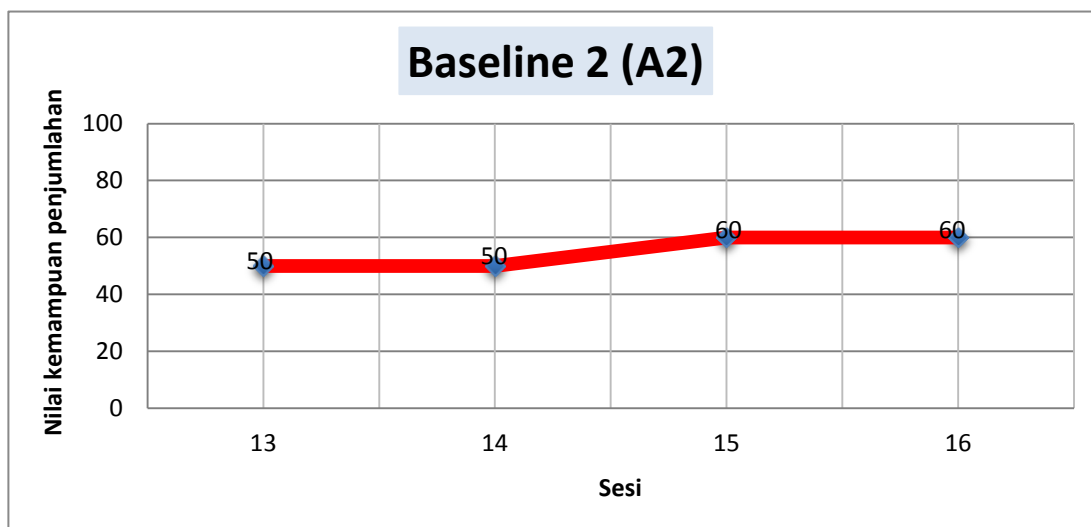
Analisis dalam kondisi setelah diberikan perlakuan merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi *Baseline 2 (A2)*.

Adapun data hasil kemampuan penjumlahan pada kondisi *Baseline 2 (A2)* dilakukan sebanyak 8 sesi, dapat dilihat pada table 4.17 berikut ini :

Tabel 4.17 Data hasil setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*) Kemampuan penjumlahan bersusun

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 2 (A2)</i>			
13	10	5	50
14	10	5	50
15	10	6	60
16	10	6	60

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi *baseline 2 (A2)*, maka data di atas dapat dibuatkan grafik. Hal ini dilakukan agar dapat dengan mudah menganalisis data, sehingga memudahkan dalam proses penarikan kesimpulan. Grafik tersebut adalah sebagaiberikut:



Grafik 4.7 Kemampuan penjumlahan bersusun subjek Tunarungu kelas IV kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A₂)*)

Adapun komponen-komponen yang akan di analisis pada kondisi *baseline 2 (A₂)* adalah sebagai berikut :

1) Panjang kondisi (*Condition Length*)

Panjang kondisi (*Condition Length*) adalah banyaknya data yang menunjukkan setiap sesi dalam kondisi *baseline 2* (A2). Secara visual panjang kondisi dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Data panjang kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2*(A2)) Kemampuan penjumlahan berususun

Kondisi	Panjang Kondisi
<i>Baseline 2</i> (A2)	4

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.18 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 2* (A2) sebanyak 4 sesi. Maksudnya kemampuan penjumlahan subjek ANI pada kondisi *baseline 2* (A2) dari sesi tiga belas sampai sesi ke enam belas meningkat, sehingga pemberian tes dihentikan pada sesi ke enam belas karena data yang diperoleh dari sesi tiga belas sampai sesi ke enam belas sudah stabil yaitu 100% dari kriteria stabilitas yang telah ditetapkan sebesar 85% - 100% .

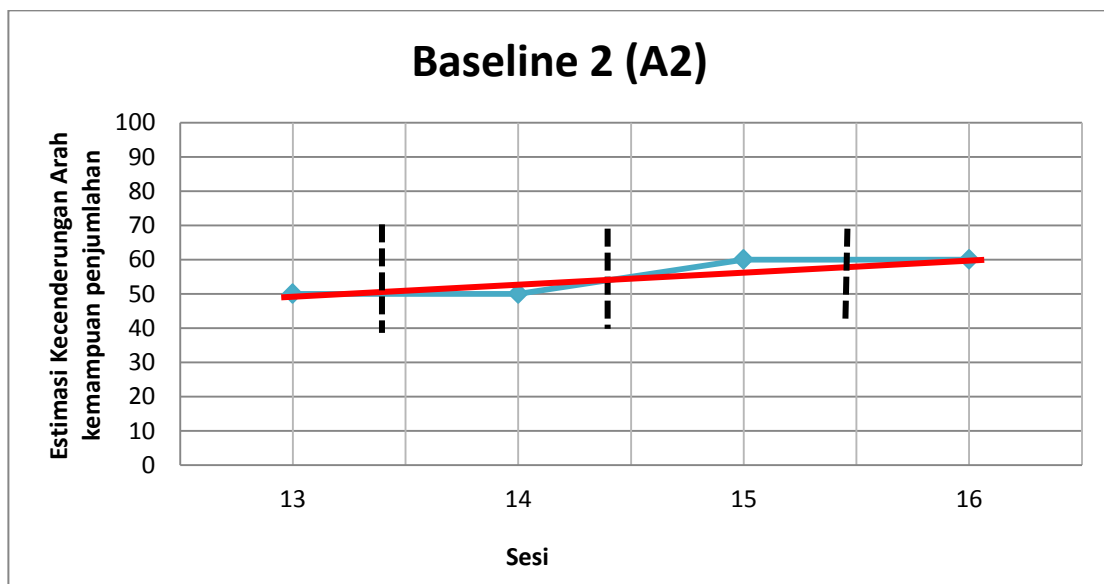
2) Estimasi kecenderungan arah

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan penjumlahan subjek yang digambarkan oleh garis naik, sejajar, atau turun, dengan menggunakan metode belah tengah (*split-middle*). Adapun langkah-langkah menggunakan metode belah tengah adalah sebagai berikut:

1. Membagi data menjadi dua bagian pada kondisi *baseline 2* (A2)
2. Data yang telah dibagi dua kemudian dibagi lagi menjadi dua bagian

3. Menentukan posisi median dari masing-masing belahan

Tariklah garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara garis grafik dengan garis kanan dan kiri, garisnya naik, mendatar atau turun. Kecenderungan arah pada kondisi *Baseline 2 (A2)* dapat di lihat dalam tampilan grafik berikut ini :



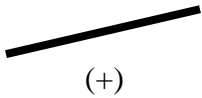
Grafik 4.8 Kecenderungan Arah Kemampuan penjumlahan bersusun Pada Kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*)

Berdasarkan grafik 4.8 estimasi kecenderungan arah kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi setelah diberikan perlakuan dapat di lihat bahwa kecenderungan arahnya menaik artinya pada kondisi ini kemampuan operasi penjumlahan bersusun subjek ANI mengalami perubahan atau peningkatan dapat dilihat jelas pada garis grafik yang arahnya cenderung menaik dengan perolehan nilai berkisar 50-60, meskipun nilai subjek ANI tetap jika dibandingkan dengan kondisi

intervensi (B) namun data perolehan nilai subjek ANI pada kondisi ini lebih baik dibandingkan dengan kondisi *baseline 1* (A1).

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.19 Data Estimasi Kecenderungan Arah penjumlahan bersusun Pada Kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2* (A2))

Kondisi	<i>Baseline 2</i> (A2)
Estimasi Kecenderungan Arah	

3) Kecenderungan Stabilitas Kondisi *Baseline 2* (A2)

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan subjek pada kondisi *baseline 2* (A2) digunakan kriteria stabilitas 15%. Persentase stabilitas sebesar 85%-100% dikatakan stabil, sedangkan jika data skor mendapatkan stabilitas di bawah itu maka dikatakan tidak stabil atau variabel. (Sunanto,2005)

1) Menghitung mean level

$$mean = \frac{\text{jumlah semua nilai benar}}{\text{banyaknya sesi}}$$

$$\frac{50 + 50 + 60 + 60}{4} = \frac{220}{4} = 55$$

2) Menghitung kriteria stabilitas

Nilai tertinggi	X kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
60	X 0.15	= 9

3) Menghitung batas atas

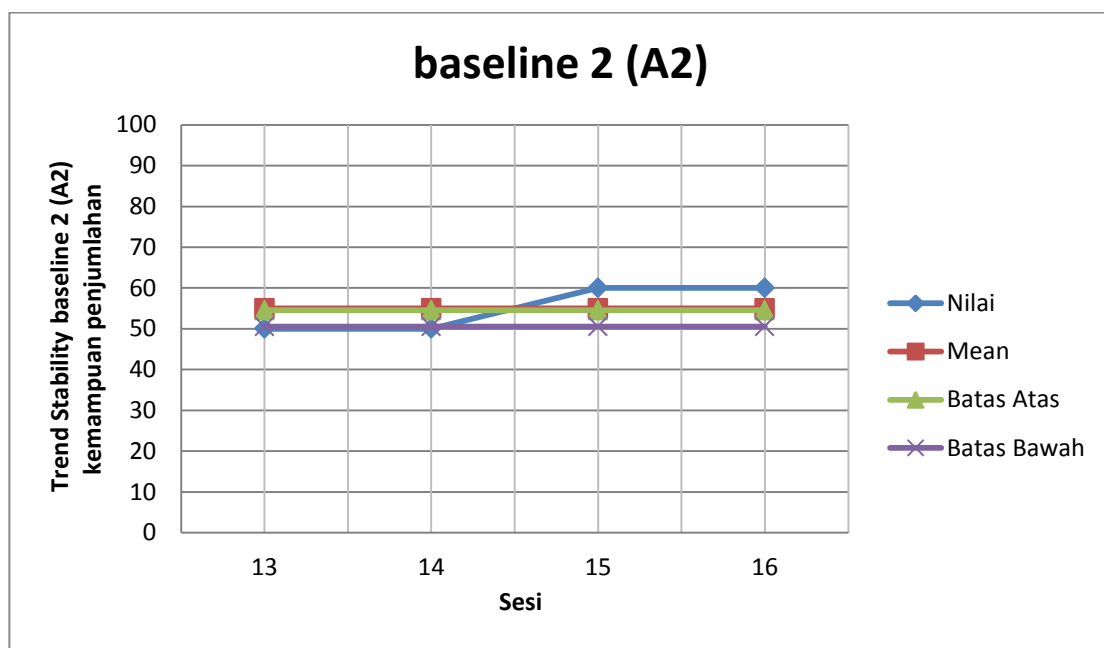
Mean level	+setengan dari rentang stabilitas	= Batas atas
55	+ 4,5	=54,5

4) Menghitung batas bawah

Mean level	- Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
55	- 4,5	= 50,5

Untuk melihat cenderung stabil atau tidak stabilnya data pada *baseline 2(A2)*

maka data diatas dapat dilihat pada grafik 4.9 di bawah ini :



Grafik 4.9 Kecenderungan Stabilitas pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*) Kemampuan operasi penjumlahan bersusun

Kecenderungan stabilitas (kemampuan penjumlahan) = $4 : 4 \times 100 \% = 100\%$

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan penjumlahan subjek pada kondisi *baseline 2 (A2)* adalah 100 %. Jika kecenderungan stabilitas yang diperoleh berada di atas kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, maka data yang diperoleh tersebut stabil.

Berdasarkan grafik kecenderungan stabilitas di atas, pada tabel 4.20 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.20 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan penjumlahan pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*)

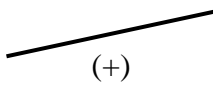
Kondisi	<i>Baseline 2 (A2)</i>
Kecenderungan stabilitas	Stabil <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> 100%

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.20 menunjukkan bahwa kemampuan operasi penjumlahan bersusun subjek ANI pada kondisi *baseline 1 (A1)* berada pada persentase 100% yang artinya masuk pada kategori stabil.

4) Kecenderungan Jejak Data

Menentukan jejak data, sama halnya dengan menentukan estimasi kecenderungan arah di atas. Pada tabel 4.21 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.21 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2 (A2)*)

Kondisi	<i>Baseline 2 (A2)</i>
Kecenderungan Jejak Data	

Berdasarkan tabel 4.21, menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi *baseline 2 (A2)* menaik. Kecenderungan jejak data dalam kondisi *baseline 2 (A2)* menaik. Artinya terjadi perubahan data dalam kondisi ini (meningkat). Dapat dilihat dengan perolehan nilai subjek ANI yang cenderung menaik dari 50 sampai 60. Maksudnya subjek sudah mampu menjumlahkan meskipun nilai yang diperoleh subjek sama dari kondisi intervensi, namun hasil tes pada sesi ini lebih baik jika dibandingkan dengan nilai hasil tes pada *baseline 1 (A1)*.

5) Level Stabilitas dan Rentang (*Level Stability and Range*)

Menentukan Level stabilitas dan rentang dilakukan dengan cara yang memasukkan masing-masing kondisi angka terkecil dan angka terbesar. Dapat dilihat pada tabel 4.22 di bawah ini :

Tabel 4.22 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan operasi penjumlahan bersusun pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2* (A2))

Kondisi	<i>Baseline 2</i> (A2)
Level stabilitas dan rentang	<u>Stabil</u> 50-60

Berdasarkan data kemampuan penjumlahan subjek di atas sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *baseline 2* (A2) pada sesi ke tiga belas sampai sesi ke enam belas datanya stabil 100% atau masuk pada kriteria stabilitas yang telah ditetapkan dengan rentang 50-60.

6) Perubahan Level (*Level Change*)

Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama (sesi 13) dengan data terakhir (Sesi16) pada kondisi *baseline 2* (A2). Hitunglah selisih antara kedua data dan tentukan arah menaik atau menurun dan kemudian beri tanda (+) jika menaik, (-) jika menurun, dan (=) jika tidak ada perubahan.

Perubahan level pada kondisi *baseline 2* (A2) sesi pertama 50 dan sesi terakhir 60, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level sebanyak 10 artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maknanya kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI mengalami peningkatan secara stabil dari sesi tiga belas sampai ke sesi enam belas. Pada tabel 4.23 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.23 Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan penjumlahan bersusun kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2 (A2)*)

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<i>Baseline 2 (A2)</i>	50	-	60	10

Level perubahan data pada setiap kondisi *baseline 2 (A2)* dapat ditulis seperti tabel 4.24 dibawah ini :

Tabel 4.24 Perubahan Level Data Kemampuan penjumlahan bersusun pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2 (A2)*)

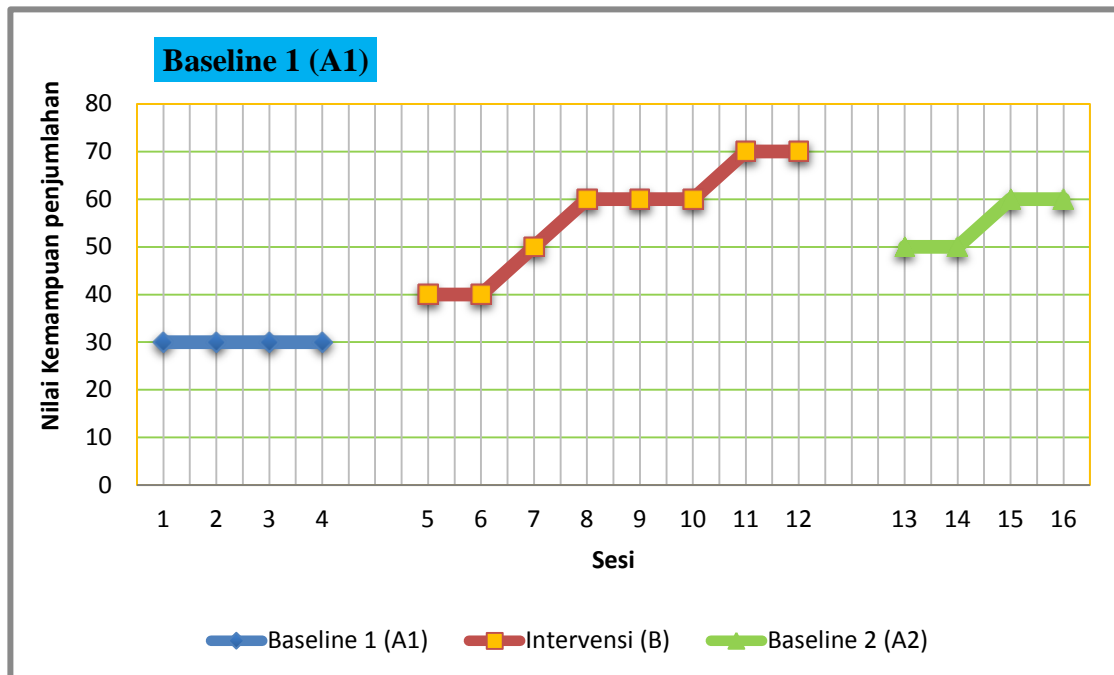
Kondisi	<i>Baseline 2 (A2)</i>
Perubahan level (Level change)	$\frac{50-60}{(10)}$

Perubahan level pada kondisi *baseline 2 (A2)* sesi pertama dan sesi terakhir. Kondisi *baseline 2 (A2)* sesi pertama 50 dan sesi terakhir 60, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level yaitu sebanyak 10 artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maknanya kemampuan penjumlahan bersusun subjek mengalami peningkatan secara stabil dari sesitiga belas sampai ke sesi enam belas.

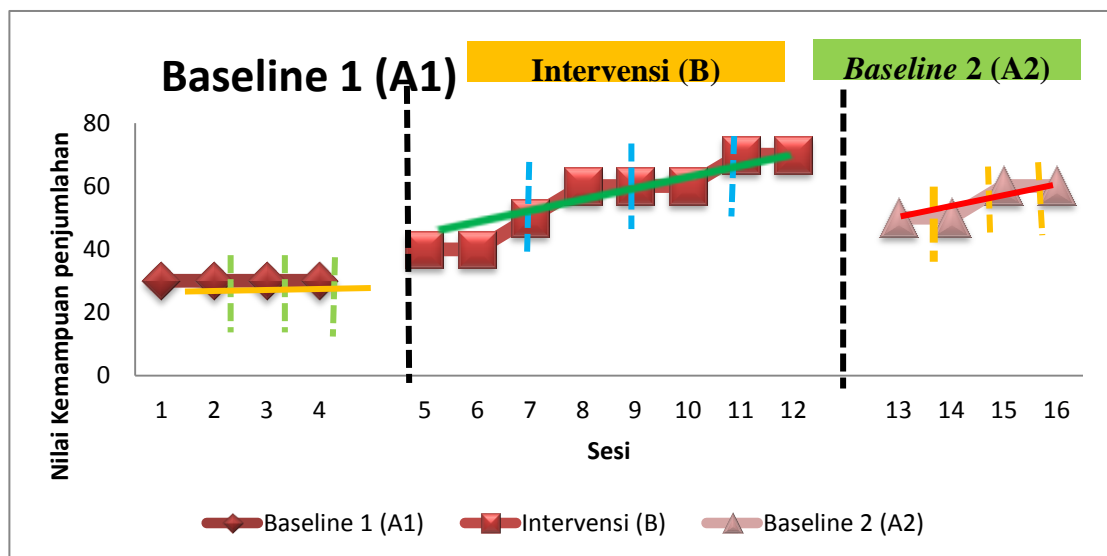
Jika data analisis dalam kondisi *baseline 1 (A1)*,intervensi (B) dan *baseline 2 (A2)* kemampuan penjumlahan subjek Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar digabung menjadi satu atau dimasukkan pada format rangkuman maka hasilnya dapat dilihat seperti berikut

Tabel 4.25 Data Hasil Kemampuan penjumlahan berusun sebelum diberikan perlakuan, saat diberikan perlakuan, dan setelah diberikan perlakuan.

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 1 (A1)</i>			
1	10	3	30
2	10	3	30
3	10	3	30
4	10	3	30
<i>Intervensi (B)</i>			
5	10	4	40
6	10	4	40
7	10	5	50
8	10	6	60
9	10	6	60
10	10	6	60
11	10	7	70
12	10	7	70
<i>Baseline 2 (A2)</i>			
13	10	5	50
14	10	5	50
15	10	6	60
16	10	6	60


















Grafik 4.10 Kemampuan penjumlahan subjek Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar pada kondisi *Baseline 1 (A1)*, *Intervensi (B)* dan *Baseline 2 (A2)*



Grafik 4.11 Kecenderungan Arah Kemampuan penjumlahan bersusun pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan, saat diberikan perlakuan, dan setelah diberikan perlakuan.

Adapun rangkuman ke enam komponen analisis dalam kondisi dapat dilihat pada tabel 4.26 berikut ini :

Tabel 4.26 Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi Kemampuan penjumlahan Kondisi *Baseline 1* (A1), Intervensi (B) dan *Baseline 2* (A2)

Kondisi	A1	B	A2
Panjang Kondisi	4	8	4
Estimasi Kecenderungan Arah	 (=)	 (+)	 (+)
Kecenderungan Stabilitas	Stabil  100%	Variabel  50 %	Stabil  100%
Jejak Data	 (=)	 (+)	 (+)
Level Stabilitas dan Rentang	Stabil  30-30	Variabel  70-40	Stabil  60-50
Perubahan Level (<i>level change</i>)	30-30  (0)	70-40  (+30)	60-50  (+10)

Penjelasan tabel rangkuman hasil analisis visual dalam kondisi adalah sebagai berikut:

- Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi sebelum diberikan perlakuan yang dilaksanakan yaitu sebanyak 4 sesi, saat diberikan perlakuan sebanyak 8 sesi dan kondisi setelah diberikan perlakuan sebanyak 4 sesi.

- b. Berdasarkan garis pada tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi sebelum diberikan perlakuan kecenderungan arahnya mendatar artinya data kemampuan penjumlahan subjek dari sesi pertama sampai sesi ke empat nilainya sama yaitu 30. Garis pada kondisi saat diberikan perlakuan arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan penjumlahan subjek dari sesi ke lima sampai sesi ke dua belas nilainya mengalami peningkatan . Sedangkan pada kondisi setelah diberikan perlakuan arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan penjumlahan subjek dari sesi tiga belas sampai sesi ke enam belas nilainya mengalami peningkatan atau membaik (+).
- c. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi sebelum diberikan perlakuan yaitu 100 % artinya data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi saat diberikan perlakuan yaitu 50% artinya data yang di peroleh tidak stabil (variabel). Kecenderungan stabilitas pada kondisi setelah diberikan perlakuan yaitu 100 % hal ini berarti data stabil.
- d. Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (point b) di atas. Kondisi sebelum diberikan perlakuan, saat diberikan perlakuan, dan setelah diberikan perlakuan berakhir secara menaik.
- e. Level stabilitas dan rentang data pada kondisi *baseline* 1 (A1) cenderung mendatar dengan rentang data 30-30. Pada kondisi intervensi (B) data cenderung menaik dengan rentang 40-70. Begitupun dengan kondisi *baseline*

2 (A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 50-60.

- f. Penjelasan perubahan level pada kondisi *baseline* 1 (A1) tidak mengalami perubahan data yakni tetap yaitu (=) 30. Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+) 30. Sedangkan pada kondisi *baseline* 2 (A2) perubahan levelnya adalah (+)10.

4. Gambaran peningkatan kemampuan penjumlahan melalui media kantong bilangan berdasarkan hasil analisis antar kondisi dari sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1* (A1)) ke saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) dan dari saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) ke setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2* (A2))

Untuk melakukan analisis antar kondisi pertama-tama masukkan kode kondisi pada baris pertama. Adapun komponen-komponen analisi antar kondisi meliputi 1) jumlah variabel, 2) perubahan kecenderungan arah dan efeknya, 3) perubahan kecenderungan arah dan stabilitas, 4) perubahan level, dan 5) persentase *overlap*

a) Jumlah variabel yang diubah

Pada data rekaan variabel yang diubah dari kondisi *baseline* 1 (A1) ke kondisi Intervensi (B) adalah 1, maka dengan demikian pada format akan diisi sebagai berikut:

Tabel 4.27 Jumlah Variabel yang Diubah dari Kondisi *Baseline* 1 (A1) ke Intervensi (B)


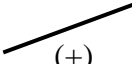
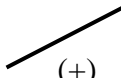
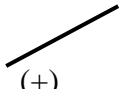
Perbandingan kondisi	A1 /B	B/A2
Jumlah variabel	1	1

Berdasarkan tabel 4.27 diatas , menunjukkan bahwa variabel yang ingin diubah dalam penelitian ini adalah satu yaitu, kemampuan operasi penjumlahan bersusun subjek Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar.

b) Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya (*Change in Trend Variabel and Effect*)

Dalam menentukan perubahan kecenderungan arah dilakukan dengan mengambil data kecenderungan arah pada analisis dalam kondisi di atas (naik, tetap atau turun) setelah diberikan perlakuan. Dapat dilihat pada tabel 4.28 dibawah ini:

Tabel 4.28 Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan penjumlahan

Perbandingan kondisi	A1/B		B/A2	
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	 (=)	 (+)	 (+)	 (+)
		Positif	Positif	

Perubahan kondisi antara *baseline* 1 (A1) dengan intervensi (B), jika dilihat dari perubahan kecenderungan arah yaitu mendatar ke menaik. Artinya kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI mengalami peningkatan setelah diterapkan media kantong bilangan pada kondisi intervensi. Sedangkan untuk kondisi antara intervensi (B) dengan *baseline* 2 (A2) yaitu menaik ke menaik, artinya kondisi semakin membaik atau positif karena adanya pengaruh dari kantong bilangan.

c) Perubahan Kecenderungan Stabilitas (*Changed in Trend Stability*)

Tahap ini dilakukan untuk melihat stabilitas kemampuan penjumlahan subjek dalam masing-masing kondisi baik pada kondisi *baseline 1* (A1), intervensi (B) dan *baseline 2* (A2).

Perbandingan antar kondisi *baseline 1* (A1) dan intervensi (B) bila dilihat dari perubahan kecenderungan stabilitas (*Changed in Trend Stability*) yaitu stabil ke tidak stabil (variabel) artinya data yang di peroleh dari kondisi *baseline 1* (A1) stabil sedangkan pada kondisi intervensi (B) tidak stabil (variabel). Ketidak stabilan data pada kondisi intervensi (B) tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu perolehan nilai yang bervariasi. Perbandingan kondisi antara intervensi (B) dengan *baseline 2* (A2) dilihat dari perubahan kecenderungan stabilitas (*Changed in Trend Stability*) yaitu variabel ke stabil artinya data yang diperoleh subjek ANI setelah terlepas dari intervensi (B) kemampuan subjek ANI kembali stabil meskipun perolehan nilai lebih rendah dari intervensi (B). Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.29 berikut :

Tabel 4.29 Perubahan Kecenderungan Stabilitas Kemampuan penjumlahan bersusun

Perbandingan Kondisi	A1/B	B/A2
Perubahan Kecenderungan Stabilitas	Stabil ke variabel	Variabel ke stabil

Tabel 4.29 menunjukkan bahwa perbandingan kondisi antara kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline 1* (A1) dengan kondisi intervensi (B) hasilnya yaitu

pada kondisi *baseline 1* (A1) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil, kemudian pada kondisi intervensi (B) kecenderungan stabilitasnya adalah variabel. Selanjutnya perbandingan kondisi perubahan kecenderungan stabilitas antara kondisi intervensi (B) dengan kondisi *baseline 2* (A2) , hasilnya yaitu pada kondisi intervensi (B) kecenderungan stabilitasnya adalah variabel, kemudian pada fase kondisi *baseline 2* (A2) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil artinya bahwa terjadi perubahan secara baik setelah diterapkan kantong bilangan.

d) Perubahan level (*changed level*)

Melihat perubahan level antara akhir sesi pada kondisi *baseline 1* (A1) dengan awal sesi kondisi intervensi (B) yaitu dengan cara menentukan data poin pada sesi pertama kondisi *intervensi* (B) (40) dan sesi terakhir *Baseline 1* (A1)(30), begitupun pada analisis antar kondisi A2 ke B, kemudian menghitung selisih antar keduanya dan memberi tanda (+) bila naik (-) bila turun, tanda (=) bila tidak ada perubahan. Begitupun dengan perubahan level antar kondisi intervensi dan *Baseline 2* (A2). Perubahan level tersebut disajikan dalam tabel 4.30 dibawah ini:

Tabel 4.30 Perubahan Level Kemampuan penjumlahan

Perbandingan kondisi	B/A1	B/A2
Perubahan level	(40-30)	(50-70)
	(+10)	(-20)

Berdasarkan tabel 4.30 menunjukkan bahwa perubahan level dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) naik atau membaik (+) artinya terjadi perubahan level data sebanyak 30 dari kondisi *baseline 1* (A1) ke intervensi (B). Hal ini disebabkan karena adanya pengaruh dari pemberian perlakuan yang diberikan pada subjek ANI yaitu penggunaan media kantong bilangan dalam meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan bersusun sebagai alat bantu atau alat peraga dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya pada kondisi intervensi (B) ke *baseline 2* (A2) yaitu turun (memburuk) artinya terjadi perubahan level secara menurun yaitu sebanyak (-) 20. Hal ini disebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B) yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai subjek ANI menurun.

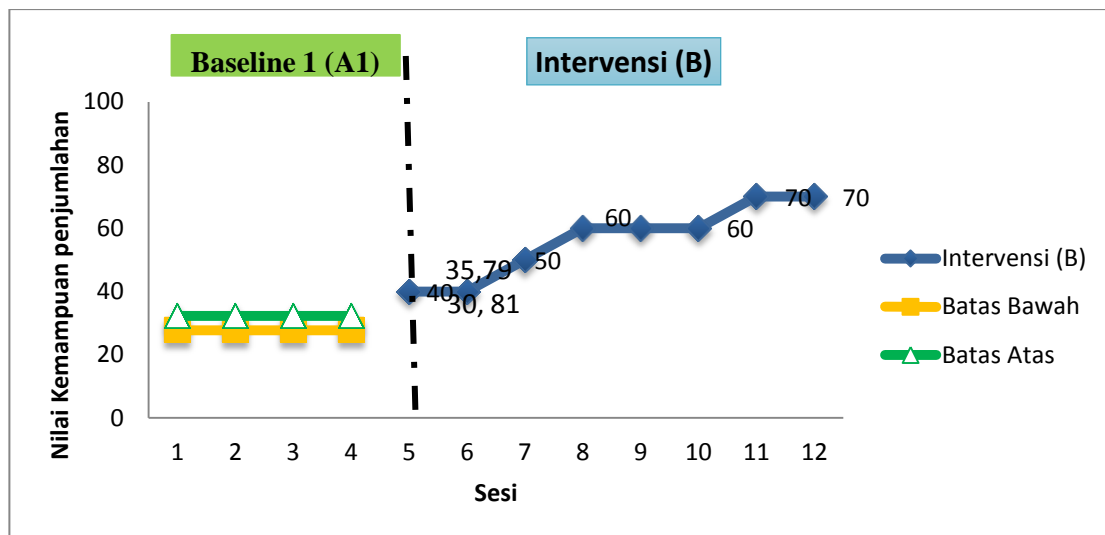
e) Data tumpang tindih (*Overlap*)

Data yang tumpang tindih pada analisis antar kondisi adalah terjadinya data yang sama pada kedua kondisi yaitu kondisi *baseline 1* (A1) dengan intervensi (B). Data yang tumpang tindih menunjukkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi yang dibandingkan, semakin banyak data yang tumpang tindih semakin menguatkan dugaan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi tersebut, dengan kata lain semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (target behavior). *Overlap* data pada setiap kondisi ditentukan dengan cara berikut :

1) Untuk kondisi B/A1

- a) Lihat kembali batas bawah *baseline 1 (A1)* = 27,75 dan batas atas *baseline 1 (A1)* = 32,25
- b) Jumlah data poin (40+40+50+60+60+60+70+70) pada kondisi intervensi (B) yang berada pada rentang *baseline 1 (A1)* = 0
- c) Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data poin pada kondisi intervensi (B) kemudian dikali 100. Maka hasil yang diperoleh adalah $(0 : 8 \times 100 = 0 \%)$. Artinya semakin kecil persentase *overlap* maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (target behavior)

Untuk melihat data *overlap* pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*) ke kondisi saat diberikan perlakuan (intervensi (B)) dapat dilihat dalam tampilan grafik 4.12 berikut ini :



Grafik 4.12 Data *overlap* (Percentage of *Overlap*) kondisi *baseline 1 (A1)* ke

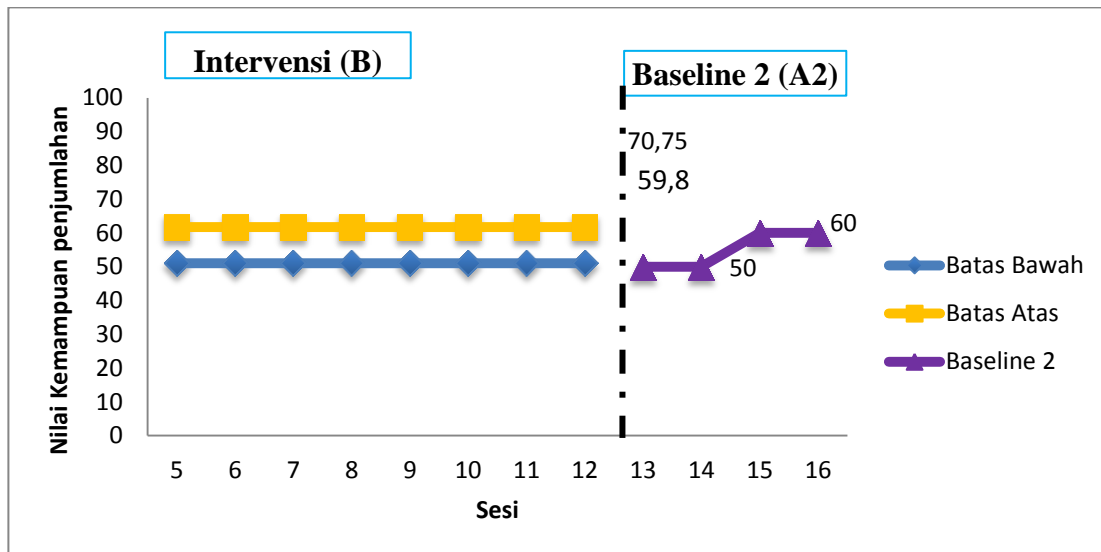
Intervensi (B) kemampuan penjumlahan ***Overlap*** = $0 : 8 \times 100\% = 0\%$

Berdasarkan grafik 4.12 diatas menunjukkan bahwa data tumpang tindih adalah 0% artinya tidak terjadi tumpang tindih, dengan demikian diketahui bahwa pemberian intervensi (B) berpengaruh terhadap *target behavior* (kemampuan penjumlahan) karena semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (target behavior).

Pemberian intervensi (B) yaitu penggunaan media kantong bilangan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan bersusun pada subjek Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar, walaupun data pada intervensi (B) naik secara tidak stabil (Variabel).

2) Untuk kondisi A2/B

- a) Lihat kembali batas bawah intervensi (B) = 51 dan batas atas intervensi = 61,77
- b) Jumlah data poin (50+50+60+60) pada kondisi *baseline 2* (A2) yang berada pada rentang intervensi (B) = 0
- c) Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data poin pada kondisi *baseline 2* (A2) kemudian dikali 100. Maka hasil yang diperoleh adalah ($0 : 4 \times 100 = 0\%$). Artinya semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (kemampuan penjumlahan)






Grafik 4.13 Data *overlap* (*Percentage of Overlap*) kondisi intervensi (B) ke *Baseline 2* (A2) kemampuan penjumlahan

$$\text{Overlap} = 0 : 4 \times 100\% = 0\%$$

Berdasarkan grafik 4.13 menunjukkan bahwa, data *overlap* atau data tumpang tindih adalah 0%. Artinya tidak terjadi data tumpang tindih, dengan demikian diketahui bahwa pemberian intervensi (B) berpengaruh terhadap *target behavior* (kemampuan penjumlahan) karena semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (*target behavior*). Dapat disimpulkan bahwa, dari data diatas diperoleh data yang menunjukkan kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) tidak terjadi tumpang tindih (0%) dengan demikian pemberian intervensi memberikan pengaruh terhadap kemampuan penjumlahan subjek. Sedangkan kondisi *baseline 2* (A2) terhadap intervensi juga tidak terjadi tumpang tindih.

Adapun rangkuman komponen-komponen analisis antar kondisi dapat dilihat pada tabel 4.31 berikut ini :

Tabel 4.31 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan penjumlahan

Perbandingan Kondisi	A1/B	B/A2
Jumlah variabel	1	1
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	 (=) Positif	 (+) Positif
		 (+) Positif
Perubahan Kecenderungan Stabilitas	Stabil ke variabel	Variabel ke stabil
Perubahan level	(30-40) (+10)	(70-50) (-20)
Persentase <i>Overlap</i> (Percentage of <i>Overlap</i>)	0%	0%

Penjelasan rangkuman hasil analisis visual antar kondisi adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah variabel yang diubah adalah satu variabel dari kondisi *baseline* 1(A1) ke intervensi (B)

- b. Perubahan kecenderungan arah antar kondisi *baseline* 1(A1) dengan kondisi intervensi (B) mendatar ke menaik. Hal ini berarti kondisi bisa menjadi lebih baik atau menjadi lebih positif setelah dilakukannya intervensi (B). Pada kondisi Intervensi (B) dengan *baseline* 2 (A) kecenderungan arahnya menaik secara stabil.
- c. Perubahan kecenderungan stabilitas antar kondisi *baseline* 1(A1) dengan intervensi (B) yakni stabil ke variabel. Sedangkan pada kondisi intervensi (B) ke *baseline* 2 (A2) variabel ke stabil. Hal tersebut terjadi dikarenakan pada kondisi intervensi kemampuan subjek memperoleh nilai yang bervariasi.
- d. Perubahan level antara kondisi *baseline* 1 (A1) dengan intervensi (B) naik atau membaik (+) sebanyak 10. Sedangkan antar kondisi intervensi (B) dengan *baseline* 2 (A2) mengalami penurunan sehingga terjadi perubahan level (-) sebanyak 20.
- e. Data yang tumpang tindih antar kondisi kondisi *baseline* 1 (A1) dengan intervensi (B) adalah 0%, sedangkan antar kondisi intervensi (B) dengan *baseline* 2 (A2) 0%. Pemberian intervensi tetap berpengaruh terhadap target behavior yaitu kemampuan penjumlahan hal ini terlihat dari hasil peningkatan pada grafik. Artinya semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (target behavior).

B. PEMBAHASAN

Kemampuan dalam berhitung penjumlahan merupakan bagian yang semestinya sudah dikuasai oleh setiap murid kelas IV. Namun berdasarkan hasil observasi pada tanggal Agustus 2018 masih ditemukan anak Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar yang mengalami hambatan dalam berhitung penjumlahan secara bersusun. Anak kesulitan menjumlahkan bilangan dua angka secara bersusun dan tidak paham konsep penjumlahan bersusun. Kondisi inilah yang ditemukan dilapangan sehingga penulis mengambil permasalahan ini.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah terdapat anak Tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar yang menjadi subjek penelitian, yang menunjukkan kemampuan penjumlahan masih rendah. Kondisi inilah yang menarik bagi peneliti untuk dikaji dan menjadi target behavior dalam penelitian ini. Salah satu alternatif intervensi yang dapat diberikan kepada murid yang menunjukkan masalah seperti yang telah dikemukakan diatas yaitu media kantong bilangan. Penggunaan media kantong bilangan dalam penelitian ini dipilih sebagai media pembelajaran berdasarkan pertimbangan kesesuaian karakteristik dan kebutuhan subjek penelitian dan juga berdasarkan alasan teoritis sebagaimana berbagai pendapat ahli yang menjadi rujukan dalam tinjauan pustaka untuk mengajarkan penjumlahan.

Penelitian dilakukan selama satu bulan dengan jumlah pertemuan enam belas kali atau enam belas sesi yang dibagi ke dalam tiga kondisi yakni empat sesi untuk kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline* 1 (A1)), delapan sesi untuk kondisi

saat diberikan perlakuan (intervensi (B)), dan empat sesi untuk kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2 (A2)*). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian intervensi dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan penjumlahan sebelum dan setelah pemberian perlakuan. *Baseline 1 (A1)* terdiri dari empat sesi di sebabkan data yang diperoleh sudah stabil. Artinya data dari sesi pertama sampai sesi ke empat sama atau tetap dan masuk dalam kategori stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, sehingga dapat dilanjutkan ke intervensi, selain itu peneliti mengambil empat sesi untuk memastikan perolehan data yang akurat. Sesi pertama sampai sesi ke empat memiliki nilai yang sama, namun proses untuk mendapatkan nilai tersebut berbeda.

Pada intervensi (B) peneliti memberikan perlakuan dengan delapan sesi, kemampuan penjumlahan subjek ANI pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke empat sampai sesi ke dua belas mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena di berikan perlakuan dengan menggunakan media kantong bilangan sehingga kemampuan penjumlahan subjek ANI mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan media kantong bilangan menarik perhatian subjek dan subjek juga lebih menyukai belajar sambil bermain. Sedangkan pada kondisi *baseline 2 (A2)* nilai yang diperoleh anak tampak menurun pada sesi ke tiga belas dan empat belas dan pada sesi ke lima belas sampai sesi ke enam belas mengalami peningkatan, jika dibandingkan dengan kondisi intervensi, akan tetapi secara keseluruhan kondisi lebih baik jika dibandingkan dengan *baseline 1 (A1)*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian intervensi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan penjumlahan setelah menggunakan media kantong bilangan. Pencapaian hasil yang positif tersebut salah satunya karena media kantong bilangan memiliki karakteristik yang sesuai dengan kondisi serta kebutuhan tunarungu. Karena dapat melatih sensorik dan motorik halus subjek, melatih koordinasi mata dan tangan, dan mengingat bahwa salah satu media pembelajaran yang mudah diserap oleh subjek adalah media yang penyampaiannya bersifat visual. Begitupun dengan media kantong bilangan berbentuk doraemon ini yang juga mengutamakan tampilan visual yang menarik, serta keinteraktifannya dimana anak bisa belajar dengan bebas sekalipun tanpa mendapatkan bimbingan dan petunjuk yang intensif dari guru. Penyajian rangsang visual akan diperkuat dengan perangsangan auditoris sehingga anak lebih cepat dalam mengidentifikasi, membedakan, dan menjumlahkan angka-angka menggunakan sedotan.

Dalam penggunaan media kantong bilangan ini telah tersaji langkah- langkah yang bisa diikuti oleh subjek untuk belajar penjumlahan. Hal tersebut menjadikan media kantong bilangan ini memberikan pengaruh yang lebih baik dalam peningkatan kemampuan penjumlahan dibandingkan dengan metode ataupun media pembelajaran klasik yang selama ini didapatkan anak. Dengan media kantong bilangan ini subjek bisa bebas memilih dan mengulang materi yang menurutnya masih sulit untuk diketahui. Pada bagian evaluasi dalam media kantong bilangan ini juga membantu

subjek untuk mengetahui sejauh mana kemampuan subjek dalam memahami materi yang disajikan.

Media kantong bilangan penelitian ini merupakan suatu perlakuan yang diberikan peneliti untuk mengatasi kesulitan subjek tunarungu dalam penjumlahan bersusun. Pengajaran penjumlahan bersusun menggunakan media kantong bilangan membuat subjek senang dalam mengikuti pembelajaran. Penggunaan media kantong bilangan menimbulkan adanya perubahan pada kemampuan penjumlahan pada subjek ANI. Perubahan tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan kemampuan penjumlahan. Peningkatan tersebut di tandai dengan persentase kesalahan yang dilakukan subjek pada saat sebelum diberikan intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan setelah diberikannya intervensi. Sebelum diberikan intervensi subjek mengalami kesalahan sebanyak 7 item dari 10 item tes yang diberikan pada setiap sesi. Setelah diberikan intervensi subjek mengalami kesalahan 3 item pada sesi ke-13 dan sesi ke-14, 2 item kesalahan pada sesi ke-15 dan sesi ke-16.

Media kantong bilangan berdasarkan hasil penelitian memberikan pengaruh yang positif dalam peningkatan kemampuan penjumlahan bersusun pada subjek tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar. Dengan demikian penggunaan media kantong bilangan ini efektif jika diterapkan pada subjek tunarungu untuk membantu meningkatkan kemampuan penjumlahan bersusun.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan penjumlahan subjek ANI sebelum diberikan perlakuan masih rendah.
2. Kemampuan penjumlahan subjek ANI saat diberikan perlakuan mengalami peningkatan
3. Kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI meningkat setelah diberikan perlakuan.
4. Perbandingan kemampuan penjumlahan bersusun subjek ANI sebelum dan setelah diberikan perlakuan menunjukkan perubahan peningkatan yang signifikan. Peningkatan tersebut ditandai dengan persentase kesalahan yang dilakukan subjek pada saat sebelum diberikan intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan setelah diberikannya intervensi. Dan setelah intervensi kemampuan penjumlahan subjek terus meningkat.

Berdasarkan data-data diatas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kantong bilangan dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bersusun anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas dalam kaitanya dengan meningkatkan mutu pendidikan khusus dalam meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan bersusun anak tunarungu kelas IV di SLB Prima Karya Makassar, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut :

1. Saran bagi Para Pendidik

- a) Diharapkan dapat memahami, mengkaji, dan menerapkan media visual berbentuk kantong bilangan sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga dapat dijadikan alternatif dalam memilih media pengajaran yang tepat bagi anak tunarungu pada bidang kemampuan penjumlahan.
- b) Diharapkan dalam menerapkan media visual berbentuk kantong bilangan, guru mampu memodifikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing murid, juga penambahan gambar visualisasi sesuai materi sehingga lebih menarik dan semakin mudah dipahami oleh murid.

2. Saran bagi peneliti selanjutnya

- a) Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengadakan penelitian mengenai peningkatan kemampuan penjumlahan kembali, terkhusus penggunaan media kantong bilangan. Dengan berbagai kondisi subjek yang akan diteliti, diharapkan dapat memberikan referensi baru bagi dunia ilmu pengetahuan khususnya bagi anak berkebutuhan khusus itu sendiri sehingga dapat diimplementasikan pada setiap anak yang membutuhkan.

b) Peneliti kiranya mengadakan penelitian pada subjek dengan jenis kebutuhan khusus yang lain misalnya pada anak yang memiliki hambatan inteligensi, hambatan pendengaran, hambatan penglihatan, hambatan pemusatan perhatian, hambatan perilaku, dan hambatan emosi (yang mengalami keterlambatan kemampuan sensorimotor) dengan menggunakan media kantong bilangan untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Mulyono. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Alwi, Hasan. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Ahmad, Asriani. 2014. Latihan Senam Mulut Dapat Meningkatkan Kemampuan Mengucapkan Huruf Vokal Pada Murid Tunarungu Kelas Persiapan di SLB Negeri Pembina Provinsi Sulawesi Selatan. *Skripsi*. Makassar: Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Makassar
- Asdar, Satria. 2017. Penggunaan metode *discovery* dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB Negeri Wonomulyo. *Skripsi*. Makassar: Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Makassar
- BSNP. 2006. *Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Glover, David. 2006. *Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Grafindo Media Pratama
- Haryani, Titik. 2012. *Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar Negeri 02 Nanga Man*. Diakses dari [Http://Jurnal.Untan.Ac.Id/Index.Php/Jpdpb/Article/Viewfile/1581/Pdf](http://Jurnal.Untan.Ac.Id/Index.Php/Jpdpb/Article/Viewfile/1581/Pdf). pada tanggal 07 Februari, Pukul 22:05 WITA
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Karya Offset
- Martianty, Narore. 2011. Meningkatkan Keterampilan Siswa Pada Pengurangan Bilangan Cacah Dengan Teknik Meminjam Melalui Media Kantong Bilangan Di Kelas II SDN Pauwo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Ilmiah Penelitian Pendidikan*, Vol 8 (1): 25-35
- Permanarian, Somad; Hernawati, Tati. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Depdikbud. Direktorat jendral Pendidikan Tinggi Proyen Pendidikan
- Prihandoko, Antonius Cahya. 2006. *Memahami konsep Matematika Secara Benar Dan Menyajikannya Dengan Menarik*. Jakarta: Depdiknas
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar

- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Depdiknas
- Susilana, Rudi dan Cipi Riyana. 2009. *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima
- Sunanto, Juang, Koji Takeuchi, Hideo Nakata. 2006. *Penelitian Dengan Subyek Tunggal*. Bandung: UPI Press
- Winarsih, Murni. 2007. *Intervensi Dini Bagi Anak Tunarungu Dalam Pemerolehan Bahasa*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Yusuf, Munawir. 2005. *Pendidikan Bagi Anak Dengan Problema Belajar*. Jakarta: Depdiknas
- Zulaichah, Siti. 2014. *Efektivitas Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Anak Berkesulitan Belajar Matematika Kelas III*. Diakses dari <http://eprints.uns.ac.id/7035/1/212462111201101201.pdf> . pada tanggal 02Februari, Pukul 21:50 WITA

L A M P I R A N

Lampiran 1. Petikan Kurikulum

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Kurikulum Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di SLB Prima Karya Makassar

KOMPETENSI INTI 3 (Pengetahuan)	KOMPETENSI DASAR
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah	3.1 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret

INSTRUMEN PENELITIAN

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN BERSUSUN
MENGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN PADA ANAK
TUNARUNGU KELAS DASAR IV DI SLB PRIMA KARYA
MAKASSAR**



ANDI NURUL SAHNA BILQIS

1545042002

**PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2019**

A. JUDUL PENELITIAN

MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN BERSUSUN MENGGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN PADA ANAK TUNARUNGU KELAS DASAR IV DI SLB PRIMA KARYA MAKASSAR

B. TEORI PEUBAH

Berdasarkan hasil observasi disalah satu sekolah luar biasa di kota Makassar yaitu SLB Prima Karya Makassar, terdapat anak tunarungu kelas dasar IV berinisial ANI berumur 11 tahun berjenis kelamin perempuan mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika khususnya penjumlahan bersusun. Ketika anak diminta untuk menjumlahkan bilangan sederhana secara bersusun, anak mengalami kesulitan dalam menjumlahkannya dan cara menjumlahkannya dari puluhan kemudian satuan. Salah satu cara untuk mengatasi kesulitan anak tersebut dengan menggunakan media pembelajaran yang membantu anak untuk dalam proses pembelajaran. Adapun media pembelajaran yang digunakan yaitu media kantong bilangan.

Menurut Heruman (2007:8) 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.

Media kantong bilangan dibuat dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan media. Diantaranya adalah media kantong bilangan dibuat berdasarkan konsep nyata pengoperasian penjumlahan bersusun. Melalui penelitian ini anak diajarkan untuk memahami cara menjumlahkan bilangan dengan cara bersusun dan paham penempatan bilangan seperti puluhan atau satuan. Contohnya,

anak kesulitan menjumlahkan bilangan dengan teknik menyimpan dan anak tidak paham yang mana disebut puluhan dan mana yang satuan. Anak diperlihatkan soal penjumlahan bersusun, kemudian sedotan atau benda lainnya dimasukkan kedalam setiap kantong atau saku berdasarkan bilangan pada soal. Kemudian kantong satuan dijumlahkan dengan menggabungkan setiap sedotan dari kantong satuan ke kantong hasil, untuk hasil yang lebih dari 9 kemudian di tempatkan di kantong penyimpanan yang sejajar dengan kantong bilangan puluhan, selanjutnya sedotan digabungkan ke kantong hasil. Jumlah sedotan yang ada dikantong hasil menyatakan hasil dari penjumlahan soal diberikan. Kegiatan ini jika dilakukan berulang-ulang anak akan paham puluhan dan satuan serta anak paham bgmna teknik menyimpan.

C. PETIKAN KURIKULUM

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Kurikulum mata pelajaran Matematika Kelas Dasar IV di SLB Prima Karya
Makassar

KOMPETENSI INTI 3 (Pengetahuan)	KOMPETENSI DASAR
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah	3.1 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret

D. KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Satuan Pendidikan : SLB Prima Karya Makassar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Penelitian : Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bersusun
 Kelas : Dasar IV
 Meningkatkan kemampuan penjumlahan bersusun menggunakan media kantong bilangan

Peubah penelitian	Aspek yang dinilai	Indikator	Jenis tes	Iteman
Kemampuan penjumlahan bersusun	Menjumlahkan bilangan secara bersusun	Menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun.	Tes Perbuatan	Jumlah bilangan puluhan dan puluhan

E. FORMAT INSTRUMEN TES

Satuan Pendidikan : SLB-Prima Karya Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Penelitian : Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bersusun

Kelas : Dasar IV

Nama Murid : ANI

Hari/tanggal :

Petunjuk Soal :

Kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar !

Jumlah bilangan puluhan dan puluhan

1	$\begin{array}{r} 26 \\ 28 \\ \hline \dots \end{array} +$
2	$\begin{array}{r} 17 \\ 45 \\ \hline \dots \end{array} +$

3	$\begin{array}{r} 37 \\ 48 \\ \hline \dots \end{array} +$
4	$\begin{array}{r} 53 \\ 37 \\ \hline \dots \end{array} +$
5	$\begin{array}{r} 48 \\ 45 \\ \hline \dots \end{array} +$
6	$\begin{array}{r} 39 \\ 22 \\ \hline \dots \end{array} +$

7	$\begin{array}{r} 28 \\ 47 \\ \hline \dots \end{array} +$
8	$\begin{array}{r} 35 \\ 26 \\ \hline \dots \end{array} +$
9	$\begin{array}{r} 33 \\ 18 \\ \hline \dots \end{array} +$
10	$\begin{array}{r} 21 \\ 26 \\ \hline \dots \end{array} +$

FORMAT PENILAIAN TES

Satuan pendidikan : SLB Prima Karya Makassar
 Mata pelajaran : Matematika
 Materi penelitian : Penjumlahan Bersusun
 Kelas : IV
 Nama Murid : ANI

Petunjuk !

Dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan aspek yang dinilai

Kriteria penilaian :

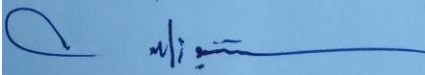
- Berilah tanda centang pada kolom skor 0 jika anak tidak mampu menjumlahkan bilangan secara bersusun.
- Berilah tanda centang pada kolom skor 1 jika anak mampu menjumlahkan bilangan secara bersusun.

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		

2	$\begin{array}{r} 17 \\ 45 \\ \hline \dots \end{array} +$		
3	$\begin{array}{r} 37 \\ 48 \\ \hline \dots \end{array} +$		
4	$\begin{array}{r} 53 \\ 37 \\ \hline \dots \end{array} +$		
5	$\begin{array}{r} 48 \\ 45 \\ \hline \dots \end{array} +$		

6	$\begin{array}{r} 39 \\ 22 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$		
7	$\begin{array}{r} 28 \\ 47 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$		
8	$\begin{array}{r} 35 \\ 26 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$		
9	$\begin{array}{r} 33 \\ 18 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$		
10	$\begin{array}{r} 21 \\ 26 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$		

Makassar, 06 Mei 2019

Validator I,

Drs. Djoni Rosyidi, M.Pd
NIP. 195670129 198503 1 002

INSTRUMEN PENELITIAN

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN BERSUSUN
MENGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN PADA ANAK
TUNARUNGU KELAS DASAR IV DI SLB PRIMA KARYA
MAKASSAR**



ANDI NURUL SAHNA BILQIS

1545042002

**PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2019**

A. JUDUL PENELITIAN

MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN BERSUSUN MENGGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN PADA ANAK TUNARUNGU KELAS DASAR IV DI SLB PRIMA KARYA MAKASSAR

B. TEORI PEUBAH

Berdasarkan hasil observasi disalah satu sekolah luar biasa di kota Makassar yaitu SLB Prima Karya Makassar, terdapat anak tunarungu kelas dasar IV berinisial ANI berumur 11 tahun berjenis kelamin perempuan mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika khususnya penjumlahan bersusun. Ketika anak diminta untuk menjumlahkan bilangan sederhana secara bersusun, anak mengalami kesulitan dalam menjumlahkannya dan cara menjumlahkannya dari puluhan kemudian satuan. Salah satu cara untuk mengatasi kesulitan anak tersebut dengan menggunakan media pembelajaran yang membantu anak untuk dalam proses pembelajaran. Adapun media pembelajaran yang digunakan yaitu media kantong bilangan.

Menurut Heruman (2007:8) 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.

Media kantong bilangan dibuat dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan media. Diantaranya adalah media kantong bilangan dibuat berdasarkan konsep nyata pengoperasian penjumlahan bersusun. Melalui penelitian ini anak diajarkan untuk memahami cara menjumlahkan bilangan dengan cara

bersusun dan paham penempatan bilangan seperti puluhan atau satuan. Contohnya, anak kesulitan menjumlahkan bilangan dengan teknik menyimpan dan anak tidak paham yang mana disebut puluhan dan mana yang satuan. Anak diperlihatkan soal penjumlahan bersusun, kemudian sedotan atau benda lainnya dimasukkan kedalam setiap kantong atau saku berdasarkan bilangan pada soal. Kemudian kantong satuan dijumlahkan dengan menggabungkan setiap sedotan dari kantong satuan ke kantong hasil, untuk hasil yang lebih dari 9 kemudian di tempatkan di kantong penyimpanan yang sejajar dengan kantong bilangan puluhan, selanjutnya sedotan digabungkan ke kantong hasil. Jumlah sedotan yang ada dikantong hasil menyatakan hasil dari penjumlahan soal diberikan. Kegiatan ini jika dilakukan berulang-ulang anak akan paham puluhan dan satuan serta anak paham bgmna teknik menyimpan.

C. PETIKAN KURIKULUM

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Kurikulum mata pelajaran Matematika Kelas Dasar IV di SLB Prima Karya Makassar

KOMPETENSI INTI 3 (Pengetahuan)	KOMPETENSI DASAR
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah	3.1 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret

D. KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Satuan Pendidikan : SLB Prima Karya Makassar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Penelitian : Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bersusun
 Kelas : Dasar IV
 Meningkatkan kemampuan penjumlahan bersusun menggunakan media kantong bilangan

Peubah penelitian	Aspek yang dinilai	Indikator	Jenis tes	Iteman
Kemampuan penjumlahan bersusun	Menjumlahkan bilangan secara bersusun	Menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun.	Tes Perbuatan	Jumlah bilangan puluhan dan puluhan

E. FORMAT INSTRUMEN TES

Satuan Pendidikan : SLB-Prima Karya Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Penelitian : Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bersusun

Kelas : Dasar IV

Nama Murid : ANI

Hari/tanggal :

Petunjuk Soal :

Kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar !

Jumlah bilangan puluhan dan puluhan

1	$\begin{array}{r} 26 \\ 28 \\ \hline \dots \end{array} +$
2	$\begin{array}{r} 17 \\ 45 \\ \hline \dots \end{array} +$

3	$\begin{array}{r} 37 \\ 48 \\ \hline \dots \end{array} +$
4	$\begin{array}{r} 53 \\ 37 \\ \hline \dots \end{array} +$
5	$\begin{array}{r} 48 \\ 45 \\ \hline \dots \end{array} +$
6	$\begin{array}{r} 39 \\ 22 \\ \hline \dots \end{array} +$

7	$\begin{array}{r} 28 \\ 47 \\ \hline \dots \end{array} +$
8	$\begin{array}{r} 35 \\ 26 \\ \hline \dots \end{array} +$
9	$\begin{array}{r} 33 \\ 18 \\ \hline \dots \end{array} +$
10	$\begin{array}{r} 21 \\ 26 \\ \hline \dots \end{array} +$

FORMAT PENILAIAN TES

Satuan pendidikan : SLB Prima Karya Makassar

Mata pelajaran : Matematika

Materi penelitian : Penjumlahan Bersusun

Kelas : IV

Nama Murid : ANI

Petunjuk !

Dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan aspek yang dinilai

Kriteria penilaian :

- Berilah tanda centang pada kolom skor 0 jika anak tidak mampu menjumlahkan bilangan secara bersusun.
- Berilah tanda centang pada kolom skor 1 jika anak mampu menjumlahkan bilangan secara bersusun.

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	$\begin{array}{r} 26 \\ 28 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$		

2	$\begin{array}{r} 17 \\ 45 \\ \hline \dots \end{array} +$		
3	$\begin{array}{r} 37 \\ 48 \\ \hline \dots \end{array} +$		
4	$\begin{array}{r} 53 \\ 37 \\ \hline \dots \end{array} +$		
5	$\begin{array}{r} 48 \\ 45 \\ \hline \dots \end{array} +$		

6	$\begin{array}{r} 39 \\ 22 \\ \hline \dots \end{array} +$		
7	$\begin{array}{r} 28 \\ 47 \\ \hline \dots \end{array} +$		
8	$\begin{array}{r} 35 \\ 26 \\ \hline \dots \end{array} +$		
9	$\begin{array}{r} 33 \\ 18 \\ \hline \dots \end{array} +$		
10	$\begin{array}{r} 21 \\ 26 \\ \hline \dots \end{array} +$		

Makassar, 07 Mei 2019
Validator II,



Prof. Dr. Abdul Hadis, M.pd.
19631231 199031 1 029

**LEMBAR VALIDASI PENILAIAN KOMPONEN KELAYAKAN BENTUK
DAN ISI UNTUK AHLI MEDIA KANTONG BILANGAN**

Judul penelitian : Peningkatan Kemampuan Operasi Penjumlahan Bersusun Menggunakan Media Kantong Bilangan Pada Anak Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB Prima Karya Makassar

Sebjek penelitian : Anak Tunarungu Kelas Dasar IV SLB Prima Karya Makassar

Peneliti : Andi Nurul Sahna Bilqis

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian terhadap media kantong bilangan ditinjau dari isi media, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi media kantong bilangan yang telah saya susun dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia. Arti dari huruf yang terdapat pada kolom penilaian validator yaitu:

5 = Sangat setuju

4 = Setuju

3 = Agak Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Tidak Setuju

2. Sasaran perbaikan yang Bapak/Ibu berikan, mohon langsung dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.
3. Terima kasih atas penilaian dan waktu yang diluangkan untuk mengisi instrumen validasi media ini.

KAJIAN TEORI TENTANG MEDIA KANTONG BILANGAN

1. Hakikat Media Kantong Bilangan

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari kata medium yang harfiah berarti “perantara” atau “penyalur”. Dengan demikian, maka media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Gerlach dan Ely (1971) dalam Rostina Sundayana (2013) menyatakan bahwa:

Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa dapat mampu memperoleh, pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengetahuan ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.

Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. Sejalan dengan batasan ini, Hamidjojo dalam Latuheru (1993) dalam Rostina Sundayana (2013) memberi batasan media sebagai bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan, atau menyebar ide, gagasan atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat itu dapat sampai kepada penerima. Sementara Gagne dan Briggs (1975) dalam Rostina Sundayana (2013) secara implisit menyatakan bahwa:

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang antara lain buku, tape-recorder, kaset video kamera, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.

Berdasarkan pengertian media pembelajaran yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu komponen sumber belajar berupa alat atau wahana fisik yang berfungsi sebagai saluran penghubung yang digunakan untuk menyampaikan ide, gagasan atau pendapat yang merangsang siswa untuk belajar dalam suatu kegiatan pembelajaran.

b. Pengertian Kantong Bilangan

Menurut Mayasa (Siti Zulaichah, 2014: 42) kantong bilangan adalah sarana yang berupa tempat kantong atau kotak yang menempel yang digunakan untuk menanamkan konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Menurut Raharjo (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. 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.

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.

2. Langkah – langkah penggunaan penggunaan media kantong bilangan

Adapun langkah-langkah penggunaan media kantong bilangan berdasarkan teori Heruman sebagai berikut:

- a. Masukkan sedotan pada kantong sesuai bilangan pada soal
- b. Anak diminta menyebutkan bilangan yang ditunjukkan 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

B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

Aspek penilaian	Indikator	Penilaian				
		5	4	3	2	1
Dimensi Isi	1. Ilustrasi latar belakang		√			
	2. Warna latar belakang		√			
	3. Jenis media kantong bilangan yang digunakan mudah dipahami/jelas		√			
	4. Komposisi warna dan media kantong bilangan		√			
	5. Tampilan media yang menarik		√			
	6. Kemudahan penggunaan/penoperasian	√				
Dimensi Bentuk	1. Ukuran panjang kain atau papan kantong bilangan .		√			
	2. Ukuran lebar kain atau papan kantong bilangan		√			
	3. Ukuran kantong pada media kantong bilangan		√			
	4. Ukuran sedotan pada media kantong bilangan		√			
	5. Tampilan Keseluruhan		√			

C. Kesimpulan

Lingkari nomor yang sesuai kesimpulan

- ① Layak untuk diuji cobakan
2. Layak diuji cobakan sesuai saran
3. Tidak layak diuji cobakan

Makassar, 03 Mei 2019
Validator / Penilai,



Dr. H. Abdul Haling, M.pd
Nip. 196205 16199303 1 006

FORMAT INSTRUMEN TES

Satuan Pendidikan : SLB Prima Karya Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Penelitian : Penjumlahan Bersusun

Kelas : IV

Nama Murid : ANI

Lembar Kerja Siswa :

Kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar !

1	$\begin{array}{r} 26 \\ 28 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$
2	$\begin{array}{r} 17 \\ 45 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$
3	$\begin{array}{r} 37 \\ 48 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$

4	$\begin{array}{r} 53 \\ 37 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$
5	$\begin{array}{r} 48 \\ 45 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$
6	$\begin{array}{r} 39 \\ 22 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$
7	$\begin{array}{r} 28 \\ 47 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$
8	$\begin{array}{r} 35 \\ 26 \\ \hline + \\ \dots \end{array}$

9	$\begin{array}{r} 33 \\ 18 \\ \hline \dots \end{array} +$
10	$\begin{array}{r} 21 \\ 26 \\ \hline \dots \end{array} +$

FORMAT INSTRUMEN TES

Satuan Pendidikan : SLB Prima Karya Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Penelitian : Penjumlahan Bersusun

Kelas : IV

Nama Murid : ANI

Lembar Kerja Siswa :

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		
2	17 45 — + ...		
3	37 48 — + ...		
4	53 37 — + ...		

5	$\begin{array}{r} 48 \\ 45 \\ \hline \dots \end{array} +$		
6	$\begin{array}{r} 39 \\ 22 \\ \hline \dots \end{array} +$		
7	$\begin{array}{r} 28 \\ 47 \\ \hline \dots \end{array} +$		
8	$\begin{array}{r} 35 \\ 26 \\ \hline \dots \end{array} +$		
9	$\begin{array}{r} 33 \\ 18 \\ \hline \dots \end{array} +$		
10	$\begin{array}{r} 21 \\ 26 \\ \hline \dots \end{array} +$		
Jumlah			

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDLB Prima Karya Makassar

Kelas / Semester : IV / 2

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

(Sesi 5)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Matematika

3.2 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Matematika

3.2.1. Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
----------	--------------------	---------------

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyediakan peralatan (media kantong bilangan). ▪ Guru memberikan soal kepada murid ▪ Anak diminta memasukkan sedotan sesuai dengan nilai tempatnya, puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan. ▪ Anak kemudian membaca bilangan yang ditunjukkan oleh jumlah sedotan. ▪ Selanjutnya, anak diminta menjumlahkan sedotan dengan cara menggabungkan sedotan-sedotan tersebut, satuan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan. ▪ Hitung jumlah sedotan pada saku hasil. ▪ Agar anak benar-benar paham, sebaiknya diulangi beberapa kali dengan bilangan yang berbeda. 	40 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mencatat hasil skor yang diperoleh anak pada setiap akhir kegiatan ▪ Guru dan anak bersama-sama berdoa sebelum pulang. 	10 menit

SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Pembelajaran Kantong Bilangan
- Soal-soal matematika

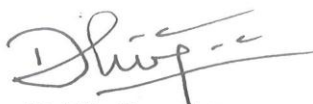
G. TEHNIK PENILAIAN

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		√
2	17 45 — + ...		√
3	37 48 — + ...		
4	53 37 — + ...		
5	48 45 — + ...		

6	39 22 — + ...		
7	28 47 — + ...		
8	35 26 — + ...		
9	33 18 — + ...		√
10	21 26 — + ...		√
Jumlah			4

Makassar, Juni 2019

Guru Kelas,



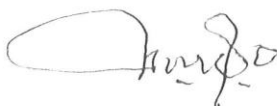
Dahlia Hasan, S.Pd
NIP. 19670208 2007 01 2 017

Peneliti,



Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM. 1545042002

Mengetahui,
Kepala SLB Prima Karya Makassar



Akhmad, S.Pd
NIP. 19650716 2015 02 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDLB Prima Karya Makassar
 Kelas / Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

(Sesi 6)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Matematika

3.2 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Matematika

3.2.1. Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyediakan peralatan (media kantong bilangan). ▪ Guru memberikan soal kepada murid ▪ Anak diminta memasukkan sedotan sesuai dengan nilai tempatnya, puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan. ▪ Anak kemudian membaca bilangan yang ditunjukkan oleh jumlah sedotan. ▪ Selanjutnya, anak diminta menjumlahkan sedotan dengan cara menggabungkan sedotan-sedotan tersebut, satuan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan. ▪ Hitung jumlah sedotan pada saku hasil. ▪ Agar anak benar-benar paham, sebaiknya diulangi beberapa kali dengan bilangan yang berbeda. 	40 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mencatat hasil skor yang diperoleh anak pada setiap akhir kegiatan ▪ Guru dan anak bersama-sama berdoa sebelum pulang. 	10 menit

SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Pembelajaran Kantong Bilangan
- Soal-soal matematika

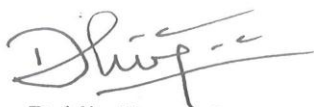
G. TEHNIK PENILAIAN

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		√
2	17 45 — + ...		√
3	37 48 — + ...		
4	53 37 — + ...		
5	48 45 — + ...		

6	39 22 — + ...		
7	28 47 — + ...		
8	35 26 — + ...		
9	33 18 — + ...		√
10	21 26 — + ...		√
Jumlah			4

Makassar, Juni 2019

Guru Kelas,



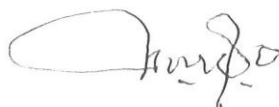
Dahlia Hasan, S.Pd
NIP. 19670208 2007 01 2 017

Peneliti,



Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM. 1545042002

Mengetahui,
Kepala SLB Prima Karya Makassar



Akhmad, S.Pd
NIP. 19650716 2015 02 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDLB Prima Karya Makassar
 Kelas / Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

(Sesi 7)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Matematika

3.2 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Matematika

3.2.1. Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyediakan peralatan (media kantong bilangan). ▪ Guru memberikan soal kepada murid ▪ Anak diminta memasukkan sedotan sesuai dengan nilai tempatnya, puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan. ▪ Anak kemudian membaca bilangan yang ditunjukkan oleh jumlah sedotan. ▪ Selanjutnya, anak diminta menjumlahkan sedotan dengan cara menggabungkan sedotan-sedotan tersebut, satuan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan. ▪ Hitung jumlah sedotan pada saku hasil. ▪ Agar anak benar-benar paham, sebaiknya diulangi beberapa kali dengan bilangan yang berbeda. 	40 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mencatat hasil skor yang diperoleh anak pada setiap akhir kegiatan ▪ Guru dan anak bersama-sama berdoa sebelum pulang. 	10 menit

SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Pembelajaran Kantong Bilangan
- Soal-soal matematika

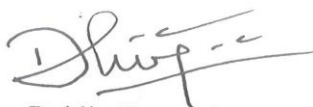
G. TEHNIK PENILAIAN

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		√
2	17 45 — + ...		√
3	37 48 — + ...		
4	53 37 — + ...		
5	48 45 — + ...		

6	39 22 — + ...		
7	28 47 — + ...		
8	35 26 — + ...		√
9	33 18 — + ...		√
10	21 26 — + ...		√
Jumlah			5

Makassar, Juni 2019

Guru Kelas,



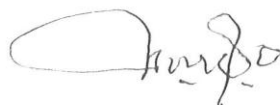
Dahlia Hasan, S.Pd
NIP. 19670208 2007 01 2 017

Peneliti,



Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM. 1545042002

Mengetahui,
Kepala SLB Prima Karya Makassar



Akhmad, S.Pd
NIP. 19650716 2015 02 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDLB Prima Karya Makassar
 Kelas / Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

(Sesi 8)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Matematika

3.2 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Matematika

3.2.1. Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyediakan peralatan (media kantong bilangan). ▪ Guru memberikan soal kepada murid ▪ Anak diminta memasukkan sedotan sesuai dengan nilai tempatnya, puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan. ▪ Anak kemudian membaca bilangan yang ditunjukkan oleh jumlah sedotan. ▪ Selanjutnya, anak diminta menjumlahkan sedotan dengan cara menggabungkan sedotan-sedotan tersebut, satuan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan. ▪ Hitung jumlah sedotan pada saku hasil. ▪ Agar anak benar-benar paham, sebaiknya diulangi beberapa kali dengan bilangan yang berbeda. 	40 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mencatat hasil skor yang diperoleh anak pada setiap akhir kegiatan ▪ Guru dan anak bersama-sama berdoa sebelum pulang. 	10 menit

SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Pembelajaran Kantong Bilangan
- Soal-soal matematika

G. TEHNIK PENILAIAN

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		√
2	17 45 — + ...		√
3	37 48 — + ...		
4	53 37 — + ...		
5	48 45 — + ...		

6	39 22 — + ...		
7	28 47 — + ...		√
8	35 26 — + ...		√
9	33 18 — + ...		√
10	21 26 — + ...		√
Jumlah			6

Makassar, Juni 2019

Guru Kelas,



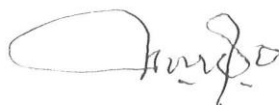
Dahlia Hasan, S.Pd
NIP. 19670208 2007 01 2 017

Peneliti,



Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM. 1545042002

Mengetahui,
Kepala SLB Prima Karya Makassar



Akhmad, S.Pd
NIP. 19650716 2015 02 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDLB Prima Karya Makassar
 Kelas / Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

(Sesi 9)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Matematika

3.2 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Matematika

3.2.1. Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyediakan peralatan (media kantong bilangan). ▪ Guru memberikan soal kepada murid ▪ Anak diminta memasukkan sedotan sesuai dengan nilai tempatnya, puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan. ▪ Anak kemudian membaca bilangan yang ditunjukkan oleh jumlah sedotan. ▪ Selanjutnya, anak diminta menjumlahkan sedotan dengan cara menggabungkan sedotan-sedotan tersebut, satuan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan. ▪ Hitung jumlah sedotan pada saku hasil. ▪ Agar anak benar-benar paham, sebaiknya diulangi beberapa kali dengan bilangan yang berbeda. 	40 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mencatat hasil skor yang diperoleh anak pada setiap akhir kegiatan ▪ Guru dan anak bersama-sama berdoa sebelum pulang. 	10 menit

SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Pembelajaran Kantong Bilangan
- Soal-soal matematika

G. TEHNIK PENILAIAN

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		√
2	17 45 — + ...		√
3	37 48 — + ...		
4	53 37 — + ...		
5	48 45 — + ...		

6	39 22 — + ...		
7	28 47 — + ...		√
8	35 26 — + ...		√
9	33 18 — + ...		√
10	21 26 — + ...		√
Jumlah			6

Makassar, Juni 2019

Guru Kelas,



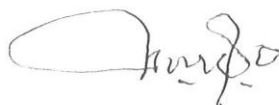
Dahlia Hasan, S.Pd
NIP. 19670208 2007 01 2 017

Peneliti,



Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM. 1545042002

Mengetahui,
Kepala SLB Prima Karya Makassar



Akhmad, S.Pd
NIP. 19650716 2015 02 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDLB Prima Karya Makassar
 Kelas / Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

(Sesi 10)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Matematika

3.2 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Matematika

3.2.1. Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyediakan peralatan (media kantong bilangan). ▪ Guru memberikan soal kepada murid ▪ Anak diminta memasukkan sedotan sesuai dengan nilai tempatnya, puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan. ▪ Anak kemudian membaca bilangan yang ditunjukkan oleh jumlah sedotan. ▪ Selanjutnya, anak diminta menjumlahkan sedotan dengan cara menggabungkan sedotan-sedotan tersebut, satuan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan. ▪ Hitung jumlah sedotan pada saku hasil. ▪ Agar anak benar-benar paham, sebaiknya diulangi beberapa kali dengan bilangan yang berbeda. 	40 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mencatat hasil skor yang diperoleh anak pada setiap akhir kegiatan ▪ Guru dan anak bersama-sama berdoa sebelum pulang. 	10 menit

SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Pembelajaran Kantong Bilangan
- Soal-soal matematika


G. TEHNIK PENILAIAN

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		√
2	17 45 — + ...		√
3	37 48 — + ...		
4	53 37 — + ...		
5	48 45 — + ...		

6	39 22 — + ...		
7	28 47 — + ...		√
8	35 26 — + ...		√
9	33 18 — + ...		√
10	21 26 — + ...		√
Jumlah			6

Makassar, Juni 2019

Guru Kelas,



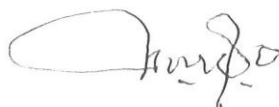
Dahlia Hasan, S.Pd
NIP. 19670208 2007 01 2 017

Peneliti,



Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM. 1545042002

Mengetahui,
Kepala SLB Prima Karya Makassar



Akhmad, S.Pd
NIP. 19650716 2015 02 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDLB Prima Karya Makassar
 Kelas / Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

(Sesi 11)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Matematika

3.2 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Matematika

3.2.1. Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyediakan peralatan (media kantong bilangan). ▪ Guru memberikan soal kepada murid ▪ Anak diminta memasukkan sedotan sesuai dengan nilai tempatnya, puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan. ▪ Anak kemudian membaca bilangan yang ditunjukkan oleh jumlah sedotan. ▪ Selanjutnya, anak diminta menjumlahkan sedotan dengan cara menggabungkan sedotan-sedotan tersebut, satuan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan. ▪ Hitung jumlah sedotan pada saku hasil. ▪ Agar anak benar-benar paham, sebaiknya diulangi beberapa kali dengan bilangan yang berbeda. 	40 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mencatat hasil skor yang diperoleh anak pada setiap akhir kegiatan ▪ Guru dan anak bersama-sama berdoa sebelum pulang. 	10 menit

SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Pembelajaran Kantong Bilangan
- Soal-soal matematika

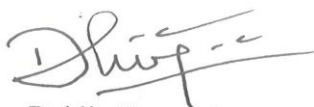
G. TEHNIK PENILAIAN

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		√
2	17 45 — + ...		√
3	37 48 — + ...		
4	53 37 — + ...		
5	48 45 — + ...		

6	39 22 — + ...		√
7	28 47 — + ...		√
8	35 26 — + ...		√
9	33 18 — + ...		√
10	21 26 — + ...		√
Jumlah			7

Makassar, Juni 2019

Guru Kelas,



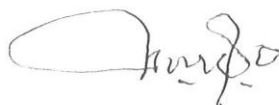
Dahlia Hasan, S.Pd
NIP. 19670208 2007 01 2 017

Peneliti,



Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM. 1545042002

Mengetahui,
Kepala SLB Prima Karya Makassar



Akhmad, S.Pd
NIP. 19650716 2015 02 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDLB Prima Karya Makassar
 Kelas / Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

(Sesi 12)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Matematika

3.2 Mengenal konsep penjumlahan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan menggunakan benda konkret.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Matematika

3.2.1. Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Anak mampu menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya kurang dari 100 dengan cara bersusun..

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyediakan peralatan (media kantong bilangan). ▪ Guru memberikan soal kepada murid ▪ Anak diminta memasukkan sedotan sesuai dengan nilai tempatnya, puluhan pada tempat puluhan, satuan pada tempat satuan. ▪ Anak kemudian membaca bilangan yang ditunjukkan oleh jumlah sedotan. ▪ Selanjutnya, anak diminta menjumlahkan sedotan dengan cara menggabungkan sedotan-sedotan tersebut, satuan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan. ▪ Hitung jumlah sedotan pada saku hasil. ▪ Agar anak benar-benar paham, sebaiknya diulangi beberapa kali dengan bilangan yang berbeda. 	40 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mencatat hasil skor yang diperoleh anak pada setiap akhir kegiatan ▪ Guru dan anak bersama-sama berdoa sebelum pulang. 	10 menit

SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Pembelajaran Kantong Bilangan
- Soal-soal matematika

G. TEHNIK PENILAIAN

No.	Item Tes	Kriteria	
		(0)	(1)
1	26 28 — + ...		√
2	17 45 — + ...		√
3	37 48 — + ...		
4	53 37 — + ...		
5	48 45 — + ...		

6	39 22 — + ...		√
7	28 47 — + ...		√
8	35 26 — + ...		√
9	33 18 — + ...		√
10	21 26 — + ...		√
Jumlah			7

Makassar, Juni 2019

Guru Kelas,



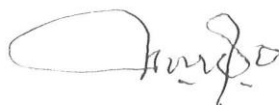
Dahlia Hasan, S.Pd
NIP. 19670208 2007 01 2 017

Peneliti,



Andi Nurul Sahna Bilqis
NIM. 1545042002

Mengetahui,
Kepala SLB Prima Karya Makassar



Akhmad, S.Pd
NIP. 19650716 2015 02 1 001

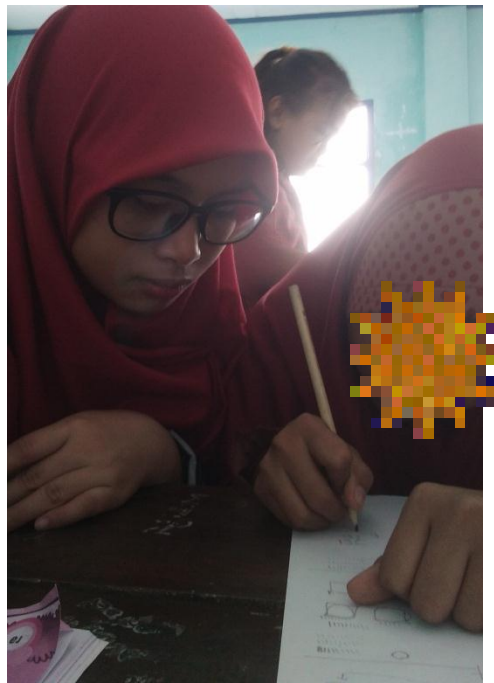
Lampiran 8

Data Hasil *Baseline 1* (A_1), Intervensi(B) Dan *Baseline 2* (A_2) Nilai Kemampuan Penjumlahan Bersusun

Sesi	Skor Maksimal	Skor yang di peroleh anak	Nilai yang di peroleh anak
<i>Baseline 1 (A1)</i>			
1	10	3	30
2	10	3	30
3	10	3	30
4	10	3	30
<i>Intervensi (B)</i>			
5	10	4	40
6	10	4	40
7	10	5	50
8	10	6	60
9	10	6	60
10	10	6	60
11	10	7	70
12	10	7	70
<i>Baseline 2 (A2)</i>			
13	10	5	50
14	10	5	50
15	10	6	60
16	10	6	60

Lampiran 9

Dokumentasi



(Baseline A1) Sebelum penggunaan media



(Intervensi B) Penggunaan Media



(Baseline A2) Setelah Pemberian Media

P E R S U R A T A N



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 15541/S.01/PTSP/2019
 Lampiran :
 Perihal : Izin Penelitian

KepadaYth.
 Ketua Yayasan SLB B Prima
 Karya Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Pembantu Dekan Bid. Akademik FIP UNM Makassar Nomor : 3817/UN36.4/LT/2019 tanggal 06 Mei 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **ANDI NURUL SAHNA BILQIS**
 Nomor Pokok : 1545042002
 Program Studi : Pend. Luar Biasa
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
 Alamat : Jl. Tamalate I Tidung, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN BERSUSUN MENGGUNAKAN MEDIA KANTORNG BILANGAN PADA ANAK TUNARUNGU KELAS DASAR IV DI SLB PRIMA KARYA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **08 Mei s/d 15 Juni 2019**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada tanggal : 07 Mei 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu


A. M. YAMIN, SE., MS.
 Pangkat : Pembina Utama Madya
 Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth
 1. Pembantu Dekan Bid. Akademik FIP UNM Makassar di Makassar;
 2. *Pertinggal.*

SIMAP PTSP 08-05-2019



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936





YAYASAN PENDDIKAN PRIMA KARYA MAKASSAR
SEKOLAH LUAR BIASA (SLB)
SLB PRIMA KARYA MAKASSAR
 ALAMAT : JL. MOHA NO. 4A ANTANG KOTA MAKASSAR

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR : 362/SLB-PK/YPPK/IV/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

- Nama : **AKHMAD, S.Pd**
- NIP : 19650716 2015 02 1 001
- Pangkat/Gol. Ruang : Pengatur Muda / IIa
- Jabatan : Kepala Sekolah
- Unit Kerja : SLB PRIMA KARYA Makassar

Dengan ini menyatakan bahwa saudara :

- Nama : **ANDI NURUL SAHNA BILQIS**
- NIM : 1545042002
- Universitas : Universitas Negeri Makassar (UNM)
- Fakultas : Ilmu Pendidikan
- Jurusan : Pendidikan Luar Biasa

Benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SLB Prima Karya Makassar, berdasarkan Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu; Bidang Penyelenggara Pelayanan Perizinan Nomor: 15541/S.01/PTSP/2019, perihal izin penelitian tanggal 07 Mei 2019, dilaksanakan tanggal 08 Mei s.d 15 Juni 2019 dengan judul penelitian :

**“ MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN BERSUSUN
 MENGGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN PADA ANAK TUNARUNGU
 KELAS DASAR IV DI SLB PRIMA KARYA MAKASSAR”**

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat digunakan sesuai keperluannya,

Makassar, Juni 2019
 Kepala Sekolah,



Akhmad, S.Pd.
 NIP. 19650716 2015 02 1 001

RIWAYAT HIDUP



Andi Nurul Sahna Bilqis, lahir pada tanggal 06 April 1997 di Bunu' desa Bubun lamba, kec. Anggeraja, kab.Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan. Beragama Islam. Putri pertama dari tiga bersaudara dari pasangan A. Nasruddin dan Hapisah.

Jenjang pendidikan yang pernah dilalui penulis adalah :

Terdaftar di TK Bustanul Athfal Kalosi pada tahun 2002 dan tamat tahun 2003, Kemudian Tamat SD Negeri 129 Bunu' pada tahun 2009, Tamat SMP Negeri 3 Alla pada tahun 2012, Tamat SMA Negeri 1 Anggeraja (Enrekang) pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Universitas Negeri Makassar (UNM) dengan Jurusan Pendidikan Luar Biasa (S1).