

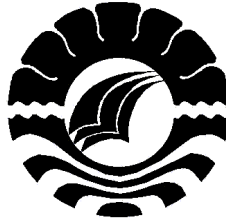


**SKRIPSI**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN  
MELALUI BLOKJES PADA MURID AUTIS KELAS DASAR III  
DI SLB AUTIS BUNDA MAKASSAR**

**SARI PERTIWI**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
2018**



**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN  
MELALUI BLOKJES PADA MURID AUTIS KELAS DASAR III  
DI SLB AUTIS BUNDA 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:**

**SARI PERTIWI  
1445041001**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
2018**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA

Alamat: Kampus UNM Jl. Tamalate 1 Tidung Makassar Kode Pos 90222  
Telp (0411) 885105 Fax (0411) 883076 Laman : [www.unm.ac.id](http://www.unm.ac.id)

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi dengan judul “Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Blokjes Pada Murid Autis Kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar”

Atas Nama :

Nama : Sari Pertiwi  
NIM : 1445041001  
Jurusan : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti serta diadakan ujian skripsi pada hari kamis, 28 Juni 2018 dan dinyatakan **LULUS**.

Makassar, 28 Juni 2018

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

**Dr. Andi Budiman, M.Kes**  
NIP. 19570508 198603 1 002

**Dr. Bastiana, M.Si**  
NIP. 19670909 199303 2 002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Luar Biasa

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



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**  
Alamat: kampus UNM Tidung UNM Jl. Tamalate I Makassar  
Telepon 0411 884457-883076.883076

### PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi diterima oleh panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu pendidikan Universitas Negeri Makassar dengan SK Dekan No. 2608/UN36.4/PP/2018, tanggal 8 Juni 2018, dan telah diujikan pada hari Kamis tanggal 28 Juni 2018 sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa serta telah dinyatakan **LULUS**.


Makassar, 28 Juni 2018

Disahkan oleh,  
Dekan FIP UNM

**Dr. Abdullah Sinring, M.Pd**  
NIP. 19620303 198803 1 003

#### Panitia Ujian :

1. Ketua : Drs. Muslimin, M.Ed
2. Sekretaris : Dr. H.Syamsuddin, M.Si
3. Pembimbing I : Drs. Andi Budimam, M.Kes
4. Pembimbing II : Dr. Bastiana, M.Si
5. Penguji I : Dr. Mustafa, M.Si
6. Penguji II : Dr. Abdul Hakim, M.Si

  
(.....)

  
(.....)

  
(.....)

  
(.....)

  
(.....)

  
(.....)



## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

**Saya yang bertanda tangan di bawah ini:**

Nama : Sari Pertiwi  
NIM : 1445041001  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Luar Biasa  
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Blokjes Pada Murid Autis Kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan 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, 28 Juni 2018

Yang Membuat Pernyataan,

**Sari Pertiwi**

## **MOTO DAN PERUNTUKAN**

"Do'a, Usaha, Kesabaran Dan Restu Orang Tua  
Adalah Kunci Dari Kesuksesan"

Karya ini kuperuntukan kepada kedua orang tuaku tersayang  
atas segala bentuk dukungan dan kesabarannya yang selalu mendoakan  
keberhasilanku untuk mencapai cita-cita, saudara - saudariku,  
dan sahabat-sahabatku  
Semoga Allah SWT ridha dalam setiap langkah yang kita tempuh

Terimakasih

## **ABSTRAK**

**SARI PERTIWI 2018** Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Blokjes Pada Murid Autis Kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar. Skripsi. Dibimbing oleh Drs. Andi Budiman, M.Kes dan Dr. Bastiana, M.Si. Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini mengkaji tentang rendahnya hasil belajar murid autis pada mata pelajaran matematika, khususnya mengenal lambang bilangan di SLB Autis Bunda Makassar. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar setelah penggunaan blokjes”. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar setelah menggunakan blokjes. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes unjuk kerja. Subyek dalam penelitian ini adalah 1 orang murid autis kelas dasar III SLB Autis Bunda Makassar berinisial NGR. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen menggunakan Single Subject Research (SSR) dengan desain A-B-A. Dengan penggunaan blokjes dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis. Data yang diperoleh dianalisis melalui statistik deskriptif dan ditampilkan grafik. Hasil penelitian disimpulkan bahwa penggunaan blokjes dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda 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.

Alhamdulillah adalah kata yang paling bijak untuk diucapkan oleh peneliti, karena atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayahNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini berjudul “Penggunaan Blokjes Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Murid Autis Kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar”. Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai persyaratan dalam penyelesaian studi pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

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 Drs. Andi Budiman, M.Kes selaku pembimbing I dan Dr. Bastiana, M.Si selaku pembimbing II yang telah ikhlas meluangkan waktu membimbing dan mengarahkan dari pengajuan judul skripsi

hingga sampai selesai skripsi ini. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Husain Syam, M.TP., Sebagai Rektor Universitas Negeri Makassar, yang telah memberi peluang untuk mengikuti proses perkuliahan pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa (PLB) Fakultas Ilmu Pendidikan UNM.
2. Dr. Abdullah Sinring, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar; Dr. Abdul Saman, M.Si.,Kons sebagai Pembantu Dekan I; Drs. Muslimin, M.Ed sebagai Pembantu Dekan II; Dr. Pattaufi, M.Si sebagai Pembantu Dekan III dan Dr. Parwoto, M.Pd sebagai Pembantu Dekan IV yang telah memberikan layanan akademik, administrasi, dan kemahasiswaan selama proses pendidikan dan penyelesaian studi.
3. Dr. Mustafa, M.Si, Drs. H. Syamsuddin, M.Si, dan Dr. Usman, M.Si masing-masing sebagai Ketua, Sekretaris, Ketua Lab. Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar, yang dengan penuh perhatian memberikan bimbingan dan memfasilitasi peneliti selama proses perkuliahan.
4. Dr. Mustafa, M.Si selaku penguji I dan Dr. Abdul Hakim, M.Si selaku penguji II atas segala saran-saran perbaikan yang membangun serta membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian skripsi yang lebih baik.
5. Bapak/ ibu dosen jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar yang memberikan berbagai macam ilmu pengetahuan yang tak ternilai di bangku perkuliahan.

6. Hj. Hasmia, S.Pd. sebagai Kepala SLB Autis Bunda Makassar yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya serta para guru dan staf SLB Autis Bunda Makassar yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.
7. Teristimewa untuk kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Abd. Rahman dan Ibunda Salmia yang senantiasa mencurahkan perhatian dan kasih sayangnya dalam mendidik dan membesarkan peneliti yang disertai dengan iringan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan studinya.
8. Terima Kasih untuk adik-adikku tercinta Aliyah Salsabila, Muh Akmal Salman serta keluarga besar tercinta yang senantiasa memberikan peneliti dukungan, kasih sayang serta doa yang tiada pernah henti.
9. Sahabat-sahabat yang selalu mendukung dan menyemangati serta rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar angkatan tahun 2014 terkhusus untuk kelas A yang telah banyak memberi masukan, bantuan dan motivasi kepada peneliti serta semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca, serta bermanfaat bagi pengembangan dunia pendidikan. Amin.

Makassar, 7 Juni 2018

Penulis

Sari Pertiwi



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTO PERUNTUKAN	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN PERTANYAAN PENELITIAN	
A. Kajian Pustaka	8
1. Konsep Blokjes	8
a. Pengertian Blokjes	8
b. Kegunaan Blokjes	10
2. Kajian Tentang Bilangan	11
a. Pengertian Bilangan	11
b. Kegunaan Bilangan	14

3. Kajian Tentang Autis	15
a. Konsep Autis	15
b. Pengertian Autis	15
c. Klasifikasi Autis	16
d. Karakteristik Autis	18
B. Kerangka Pikir	20
C. Pertanyaan Penelitian	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian	23
1. Pendekatan Penelitian	23
2. Jenis Penelitian	23
B. Variabel dan Desain Penelitian	23
1. Variabel Penelitian	23
2. Desain Penelitian	24
C. Definisi Operasional Variabel	26
D. Subjek Penelitian	27
E. Teknik Pengumpulan Data	28
1. Teknik Tes	28
2. Teknik Dokumentasi	30
F. Teknik Analisis Data	30
1. Analisis Dalam Kondisi	31
2. Analisis Antar Kondisi	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Hasil Penelitian	36
1. Analisis Dalam Kondisi	38
2. Analisis Antar Kondisi	71
B. Pembahasan	81

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	86
B. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN-LAMPIRAN	94
RIWAYAT HIDUP	155

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Tabel bilangan dan lambang bilangan	13
Tabel 3.1	Kriteria Skor Kemampuan	29
Tabel 4.1	Data hasil <i>Baseline 1</i> (A1) Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan	38
Tabel 4.2	Data Panjang Kondisi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	39
Tabel 4.3	Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	41
Tabel 4.4	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	44
Tabel 4.5	Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	44
Tabel 4.6	Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	45
Tabel 4.7	Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	46
Tabel 4.8	Perubahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	46
Tabel 4.9	Data Hasil Intervensi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan	47
Tabel 4.10	Data Panjang Kondisi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi Intervensi (B)	48
Tabel 4.11	Data Estimasi kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi Intervensi (B)	50

Tabel 4.12	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi Intervensi (B)	53
Tabel 4.13	Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi Intervensi (B)	54
Tabel 4.14	Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi Intervensi (B)	54
Tabel 4.15	Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi Intervensi (B)	56
Tabel 4.16	Perubaaahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi Intervensi (B)	56
Tabel 4.17	Data Hasil Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	56
Tabel 4.18	Data Panjang Kondisi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	57
Tabel 4.19	Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	60
Tabel 4.20	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	62
Tabel 4.21	Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	63
Tabel 4.22	Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	63
Tabel 4.23	Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	64
Tabel 4.24	Perubahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	65
Tabel 4.25	Data Hasil Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1), Intervensi (B), <i>Baseline 2</i> (A2)	66
Tabel 4.26	Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi	68

Kemampuan Lambang Bilangan Kondisi *Baseline 1*  
(A1), Intervensi (B), *Baseline 2* (A2)

Tabel 4.27	Jumlah Variabel yang Diubah Dari Kondisi A1 ke B	70
Tabel 4.28	Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan	71
Tabel 4.29	Perubahan Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan	72
Tabel 4.30	Perubahan Level Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan	73
Tabel 4.31	Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi	78



## DAFTAR GRAFIK

No Grafik	Judul	Halaman
Grafik 4.1	Kemampuan Mengenal lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1 (A1)</i>	39
Grafik 4.2	Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 1 (A1)</i>	41
Grafik 4.3	Kecenderungan Stabilitas Kondisi <i>Baseline 1 (A1)</i>	43
Grafik 4.4	Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Kondisi Intervensi	47
Grafik 4.5	Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Kondisi Intervensi	49
Grafik 4.6	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada kondisi Intervensi	52
Grafik 4.7	Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2 (A2)</i>	57
Grafik 4.8	Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2 (A2)</i>	59
Grafik 4.9	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kondisi <i>Baseline 2 (A2)</i>	61
Grafik 4.10	Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Murid Autis Kondisi i <i>Baseline 1 (A1)</i> , Intervensi (B), <i>Baseline 2 (A2)</i>	67
Grafik 4.11	Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Murid Autis Kondisi i <i>Baseline 1 (A1)</i> , Intervensi (B), <i>Baseline 2 (A2)</i>	67
Grafik 4.12	Data Overlap Kondisi <i>Baseline 1 (A1)</i> ke Intervensi (B)	75
Grafik 4.13	Data Overlap Kondisi Intervensi (B) ke <i>Baseline 2 (A2)</i>	77

## DAFTAR GAMBAR

<b>No Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Blokjes	8
Gambar 2.2	Modifikasi Blokjes	9
Gambar 2.3	Skema Kerangka Pikir	21
Gambar 3.1	Desain A-B-A	24
Gambar 3.2	Komponen Utama Grafik Garis	35

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>	
Lampiran 1	Instrumen Penelitian	95
Lampiran 2	Petikan Kurikulum	103
Lampiran 3	Kisi-kisi Instrumen Tes	104
Lampiran 4	Format Instrumen Tes	105
Lampiran 5	Format Penilaian Instrumen Tes	106
Lampiran 6	Program Pembelajaran Individual	107
Lampiran 7	Intervensi	111
Lampiran 8	Data Hasil Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan	143
Lampiran 9	Hasil Validasi Instrumen Tes	145
Lampiran 10	Dokumentasi Penelitian	148
Lampiran 11	Surat-surat Penelitian	153

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan seseorang baik dalam keluarga maupun masyarakat. Perhatian pemerintah terhadap pendidikan bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hal ini ditandai dengan upaya penyediaan sarana dan prasarana pendidikan, kurikulum pendidikan, maupun upaya pembinaan tenaga kependidikan. Upaya peningkatan kualitas pendidikan merupakan suatu usaha yang strategis dalam mencapai keberhasilan pembangunan nasional, tidak terkecuali bagi anak berkebutuhan khusus seperti anak autis.

Sebagai subjek pendidikan tidak semua manusia memiliki kesempurnaan. Ada diantara mereka yang memiliki kondisi fisik, mental dan sosial yang tidak normal atau menyimpang dari kondisi pada umumnya mereka inilah yang dimaksudkan anak berkebutuhan khusus. Meski demikian mereka berhak diberikan kesempatan yang sama untuk memperoleh pendidikan dan pengajaran yang sama. Guru perlu memahami anak berkebutuhan khusus, jenis, karakteristik, penyebab kelainan, dampak psikologis serta prinsip-prinsip layanan pendidikan, sehingga dapat memberikan layanan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhannya. Pendidikan

luar biasa merupakan salah satu bentuk pendidikan khusus yang berupaya untuk meningkatkan pelayanan pendidikan terhadap anak luar biasa, seperti anak autis.

Saat ini kata autisme tidak lagi menjadi sebuah kata asing dikalangan masyarakat. Autisme merupakan suatu bentuk gangguan perkembangan pada anak yang ditandai dengan gangguan dalam komunikasi, interaksi sosial, dan perilaku. Ketiga bidang ini anak autis menemui kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya dan juga menghambat pada pembelajaran akademiknya. Banyaknya asumsi bahwa murid autis memiliki berbagai kelebihan dan mengaggap murid autis mempunyai peluang belajar lebih baik dari pada anak berkebutuhan khusus yang lain. Namun, pada kenyataannya di sekolah murid autis memiliki hambatan dari gaya belajar yang berbeda satu dengan anak lainnya.

Hal ini disebabkan karena keterbatasan atau hambatan mental yang menghambat mereka didalam pencapaian hasil belajar, salah satunya mata pelajaran matematika yang memerlukan pembelajaran modifikasi ke arah yang lebih konkret dan fungsional. Oleh sebab itu, mata pelajaran matematika memerlukan media untuk memperoleh pengetahuan pada anak yang kesulitan dalam pemahaman abstrak dan membutuhkan pemahaman yang bersifat konkrit. Hal inilah yang mendasari dalam mengajarkan matematika guru perlu mengupayakan media pembelajaran dan latihan-latihan yang sesuai. Media tersebut digunakan sebagai dasar untuk membantu anak belajar mengembangkan kemampuan kognitifnya, mempermudah pembelajaran sekaligus menarik perhatian anak dalam belajar.

Bagi sebagian besar murid memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit karena sifat matematika yang deduktif dan abstrak. Jamaris (2014: 179) mengatakan bahwa :

Matematika merupakan sarana dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari sebagian besar pertimbangan yang akan diambil dilakukan melalui proses berfikir logis, yang mempertimbangkan sebab akibat, untung rugi serta perkiraan terhadap apa yang terjadi.

Masykur dan Abdul Halim.F (2007: 36) mengatakan bahwa :

Tujuan diberikannya matematika di sekolah adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar bisa menghadapi perubahan kehidupan dan dunia yang selalu berkembang dan sarat perubahan, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, dan kritis. Juga untuk mempersiapkan agar siswa dapat bermatematika dalam kehidupan sehari-hari, mempelajari ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTES).

Uraian diatas tampak secara jelas bahwa matematika merupakan sarana berfikir jelas dan logis untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berfungsi untuk menghubungkan pola-pola dan generalisasi pengalaman untuk mengembangkan kreativitas dan meningkatkan hubungan antar individu.

Pentingnya kemampuan matematika bagi murid di sekolah untuk mempersiapkan individu yang memiliki kemampuan yang berfungsi sebagai pemecah masalah karena dalam melakukan kegiatan matematika, anak dapat menerapkan berbagai strategi matematika dan menemukan jawaban dari masalah yang dihadapinya. Untuk memaksimalkan hasil belajar matematika yang harus dikuasai terlebih dahulu oleh murid disekolah yaitu pengenalan lambang bilangan atau angka.



Mengenal menurut Maryani (kamus Bahasa Indonesia, 2011:225) adalah mengetahui atau tahu. Hal inilah yang menjadi dasar dalam pembelajaran matematika murid terlebih dahulu mengetahui lambang bilangan. Untuk mengatasi kesulitan anak dalam mengenal lambang bilangan dapat dilakukan dengan menggunakan metode atau media yang tepat dalam pembelajaran matematika.

Salah satu materi pelajaran matematika yang harus dikuasai adalah pengenalan lambang bilangan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 20 Januari 2018 di SLB Autis Bunda kemampuan mengenal lambang bilangan masih rendah yang seharusnya pada kelas dasar III pengenalan lambang bilangan sudah dikuasai oleh murid sesuai kurikulum SDLB Autis kelas III yang diharapkan sudah dapat mengenal bilangan asli sampai 30 dengan menggunakan benda konkret, namun pada kenyataannya murid autis kelas dasar III kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 masih rendah, murid kesulitan dalam menyebut dan membedakan bilangan asli 1- 10. Hal ini bisa disebabkan karena peserta didik belum mengenal lambang bilangan dengan baik. Penyebab lainnya karena masih terbatasnya media dan metode pembelajaran yang menunjang untuk proses pembelajaran di kelas yang mampu menjelaskan konsep yang abstrak. Oleh karena itu, murid belum mampu mengenal lambang bilangan, hal ini berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan.

Adapun beberapa hasil penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini, adalah : penelitian dari Danti, dkk (2017) menyimpulkan bahwa dengan media balok cuisenaire dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun di TK At-Toyyibah, Rianti (2016) menyimpulkan bahwa dalam

mengenal lambang bilangan dapat ditingkatkan melalui kegiatan permainan tata angka, dan Kartikasari (2012) menyimpulkan bahwa penggunaan media blokjes berpengaruh terhadap hasil belajar matematika dalam operasi penjumlahan dan pengurangan untuk anak tunanetra di SDLB-A YPAB Tegalsari Surabaya.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian relevan diatas yang menggunakan benda realita ternyata dapat meningkatkan kemampuan mengenali lambang bilangan, maka peneliti menyimpulkan bahwa salah satu upaya yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pengenalan angka pada murid Autis Kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar adalah penggunaan blokjes. Melalui media diharapkan murid autis akan tertarik mengikuti pelajaran karena anak akan berfokus pada media yang memiliki warna yang unik, sederhana dan menarik, tahan lama, tidak berbahaya, menyenangkan dan bermakna, sehingga murid tidak bosan dalam belajar.

Berdasarkan uraian diatas maka salah satu bentuk kajian yang direncanakan yaitu penelitian tentang kemampuan mengenali lambang bilangan. Oleh karena itu penelitian ini diberi judul “Peningkatan Kemampuan Mengenali Lambang Bilangan Melalui Blokjes Pada Murid Autis Kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang masalah di atas, maka batasan masalah yang di kaji adalah “Bagaimanakah peningkatan kemampuan mengenali lambang bilangan murid autis kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar setelah penggunaan blokjes?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar setelah menggunakan blokjes.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

#### 1. Manfaat teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan luar biasa khususnya yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan (angka).
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan bagi para peneliti selanjutnya mengenai peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan (angka) pada murid autis melalui blokjes.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, blokjes dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis di Sekolah Luar Biasa dan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan bagi guru untuk mengotimalkan proses belajar mengajar dan meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui blokjes dan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dalam menyusun program dan melaksanakan pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus terutama murid autis.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN PERTANYAAN PENELITIAN

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Konsep Blokjes

###### a. Pengertian Blokjes

Blokjes atau *Cubaritma* dalam buku ortopedagogik tunanetra 1 termasuk kedalam media realita atau benda konkret yang biasa digunakan tunanetra dalam berhitung dengan cara meraba.

*Cubaritma* dikenal juga dengan istilah blokjes atau papan hitung. Alat ini terbuat dari kayu atau plastik atau ebonit. *Cubaritma* terbagi dalam petak-petak yang berbentuk bujur sangkar, kedalam petak dapat dimasukkan kubus yang mirip dadu. Angka atau operasi hitungan terdapat dalam kubus-kubus yang berbentuk dadu tersebut.



Gambar 2.1 Blokjes

Namun demikian blokjes yang dimaksud disini adalah blokjes yang dibuat sendiri dengan bentuk kubus menyerupai dadu terbuat dari kayu. Blokjes yang dimaksud dalam penelitian ini satu kubus untuk satu angka yang terdiri dari 4 simbol angka yang sama pada setiap sisi kubus. Maksudnya dari 4 sisi kubus bahwa setiap sisi kubus memiliki fungsi stimulus terhadap kepekaan indera penglihatan dan perabaan anak.



Gambar 2.2 Modifikasi Blokjes

Pendapat yang mendasari kepekaan indera menurut Yanuarita (2014 : 62)

bahwa:

Stimulasi perkembangan motorik berpengaruh terhadap kecerdasan. Sejak dalam kandungan sampai dengan bayi lahir sebaiknya diberikan stimulasi untuk merangsang semua sistem indera anak (pendengaran, penglihatan, perabaan, pembauan, pengecapan). Stimulasi berupa rangsangan gerak kasar dan halus seperti pada kaki, tangan dan jari-jari, mengajak berkomunikasi dan merangsang perasaan menyenangkan.

Uraian diatas menjelaskan bahwa anak yang kurang kasih sayang dan stimulasi akan mengalami hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangannya serta kesulitan

dalam berinteraksi dengan orang lain. Semakin dini stimulasi diberikan, maka perkembangan anak akan semakin baik. Semakin banyak stimulasi yang diberikan maka pengetahuan anak akan menjadi luas dan fungsi otaknya meningkat. Hal ini dipertegas oleh Sastry dan Blaise (2014 : 33) bahwa :

Pemrosesan dan pengaturan indera termasuk sulit dilakukan bagi banyak individu autis. Sebuah pengindraan apapun itu dapat membangkitkan pengalaman superkuat yang menenggelamkan, seperti reaksi ekstem terhadap sentuhan, dikenal sebagai “ pertahanan dari sentuhan” (*tactile defensiveness*). Dikasuk autis lainnya, respon indrawi rendah membuat individu mencari lebih banyak stimulasi.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan anak autis memiliki respon inderawi yang rendah sehingga membutuhkan banyak stimulasi. Pemberian stimulus terhadap indera dapat menambah pengalaman dan meningkatkan kemampuan anak autis utamanya indera peraba atau sentuhan.

#### **b. Kegunaan Blokjes**

Kegunaan blokjes dapat dipergunakan untuk mengerjakan hitungan-hitungan yang sederhana, yang belum terlalu kompleks. Oleh karena itu dapat digunakan oleh siswa kelas 1-4. Blokjes memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan Widjajantin dan Imanuel (1996: 155) menjelakannya sebagai berikut :

- 1) Kelebihan
  - a) Sangat mudah dipergunakan karena bentuknya relative besar dengan dadu berbentuk kubus sebagai isinya.
  - b) Tidak mempunyai aturan pemakaian secara khusus dan rumit.
  - c) Cara memasukkan dadu pada petak-petak papan hitung atau papan cubaritme tidak sulit.

d) Dadu terbuat dari kayu atau plastic atau ebonit, sehingga tidak membahayakan bagi kesehatan anak.

2) Kekurangan

a) Bentuknya relatif besar, maka tidak efektif dan tidak praktis bila dibawa kemana-mana.

b) Kubus-kubusnya bisa hilang bila tidak diberi tempat sendiri.

c) Kurang tepat bila dipergunakan untuk hitung-hitungan kompleks.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kegunaan dari blokjes sangat mudah digunakan, tidak terikat oleh aturan dan cara pemakaian khusus sehingga memudahkan dalam memberi penjelasan lambang bilangan kepada anak autis dengan cara yang lebih menarik.

## **2. Kajian Bilangan**

### **a. Pengertian Bilangan**

Tidak dapat disangkal lagi bahwa bilangan merupakan bagian dari matematika yang telah menyatu dengan kehidupan manusia, bahkan bilangan merupakan kebutuhan dasar manusia dari semua lapisan masyarakat dalam pergaulan hidup sehari-hari. Simbol-simbol yang menyatakan nama-nama bilangan disebut angka. Angka-angka lebih bersifat abstrak jika dibandingkan dengan kuantitas dan jumlah objek.

Menurut Maryani (kamus Bahasa Indonesia, 2011 : 53) bilangan adalah satuan dari jumlah atau banyaknya sesuatu, sedangkan Muchtar dkk(1996 : 59) mengatakan bahwa: “pentingnya bilangan dalam kehidupan manusia, maka pengetahuan tentang bilangan perlu dikenalkan kepada anak sedini mungkin, dengan cara dan kaidah yang



benar”. Penyebutan bilangan dari satu himpunan diperlukan bahasa yang sama yang berupa lambang-lambang sehingga dapat disusun lambang bilangan”.

*National Council of Teacher Mathematics* (Jamaris, 2013: 180) menyarankan bahwa: “dalam pembelajaran matematika, penekanan pada konsep matematika merupakan hal yang penting”. Menurut Winebrenner (Jamaris, 2013 : 180) mengatakan bahwa : “penyajian konsep-konsep matematika perlu diurutkan dari proses konkret ke semi proses konkret dan selanjutnya ke proses abstrak”.

Uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa bilangan adalah lambang abstrak yang mengandung suatu pengertian. Sedangkan lambang bilangan adalah simbol yang digunakan untuk menuliskan bilangan. Angka merupakan simbol/lambang dari suatu bilangan dapat dikatakan bahwa angka adalah lambang bilangan dan perlu diperkenalkan sedini mungkin dengan penyajian yang konkret sampai pada penyajian yang abstrak, karena proses berfikir anak autis yang bersifat konkret sehingga dalam memperkenalkan lambang bilangan harus dengan cara yang konkret.

Lambang-lambang dasar (pokok) dari sistem Hindu-Arab adalah 0.1.2.3.4.5.6.7.8. dan 9. Lambang-lambang dasar dari sistem Hindu-Arab disebut dengan Angka. Pemilihan sepuluh angka dipengaruhi oleh banyaknya seluruh jari-jari tangan (kaki) yaitu sepuluh, sehingga sistem ini lebih dikenal dengan sistem desimal.

Bilangan-bilangan dari nol sampai sembilan dilambangkan sama dengan lambang angka dimasukkan dalam tabel 2.1 sebagai berikut :

**Tabel 2.1** Tabel bilangan dan lambang angka

<b>Nol</b>	<b>0</b>
<b>Satu</b>	1
<b>Dua</b>	2
<b>Tiga</b>	3
<b>Empat</b>	4
<b>Lima</b>	5
<b>Enam</b>	6
<b>Tujuh</b>	7
<b>Delapan</b>	8
<b>Sembilan</b>	9

Pengenalan terhadap lambang bilangan berhubungan dengan kemampuan persepsi visual yang memegang peran penting dalam membedakan angka satu dengan angka yang lainnya. Pemahaman terhadap lambang bilangan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan yang kuat bahwa bilangan itu mempunyai sistem numerasi untuk mempelajari, menjelaskan, menguraikan mengembangkan dan menyelesaikan masalahnya, sehingga guru perlu menyadari bahwa peserta didik SD masih berada dalam tahap perkembangan berfikir konkret. Ini berarti bahwa guru perlu mempunyai kemampuan untuk menggunakan alat peraga atau media pembelajaran untuk menjelaskan lambang bilangan yang mempunyai sifat deduktif dan abstrak.

## **b. Kegunaan bilangan**

Konsep tentang bilangan dan ide membilang telah lama berkembang, diduga manusia telah menemukan konsep bilangan asli dan telah menemukan kumpulan lambang untuk menyatakan konsep lambang bilangan asli, meskipun dalam bentuk yang paling sederhana yang berupa catatan-catatan. Dengan membilang dapat diketahui berapa banyaknya elemen atau unsur suatu himpunan.

Menurut Saleh (2009 : 103) mengatakan bahwa “Bilangan adalah sebuah konsep dan pemikiran manusia terhadap perhitungan banyaknya suatu benda. Misalnya, setelah satu adalah dua, setelah dua adalah tiga, setelah tiga adalah empat, dan seterusnya”. Pemikiran inilah yang disebut sebagai bilangan dan kegiatan manusia untuk menghitung suatu benda disebut membilang.

Menurut Muchtar dkk (1996 : 59) mengatakan bahwa dengan menggunakan bilangan orang dapat :

- 1) menyebut banyak, sedikit, kurang, sama atau tambah.
- 2) memberikan harga atau nilai kepada barang atau jasa dalam transaksi sehari-hari.
- 3) menyatakan ciri, sifat, atau keadaan benda sebagai hasil pengamatan dan pengukuran.
- 4) adanya bilangan membantu manusia untuk melakukan banyak perhitungan, mulai dari perhitungan sederhana sampai perhitungan yang rumit.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa bilangan memiliki banyak kegunaan dalam akademik dan kehidupan sehari-hari, karena cakupan bilangan yang sangat luas sehingga pengenalan bilangan menjadi hal penting untuk diajarkan tidak terkecuali anak autis

### **3. Konsep Autis**

#### **a. Pengertian Autis**

Secara etimologis, kata *autisme* berasal dari kata *auto* dan *isme*. *Auto* artinya diri sendiri, sedangkan *isme* berarti suatu paham atau aliran. Dengan demikian autisme diartikan sebagai suatu paham yang hanya tertarik pada dunianya sendiri. Perilakunya timbul seakan-akan tidak peduli dengan stimulus-stimulus yang datang dari orang lain.

Autisme merupakan suatu gangguan perkembangan, gangguan pemahaman/pervasif. Gangguan pervasif menyatakan bahwa seseorang menderita kerusakan jauh didalam, meliputi keseluruhan dirinya yang gejalanya muncul sebelum anak berusia 3 tahun. Depdiknas (Bastiana, 2009 : 7) menulis bahwa anak autis adalah anak yang mempunyai masalah atau gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi social, gangguan sensoris, pola bermain, perilaku dan emosi.

Menurut Rudy Sutadi dan Dyah Puspita (Purwanta, 2012:115) mengatakan bahwa autisme adalah gangguan perkembangan berat yang memengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berelasi (berhubungan) dengan orang lain. Penyandang autisme tidak dapat berhubungan dengan orang lain secara berarti serta kemampuannya untuk membangun hubungan dengan orang lain terganggu karena ketidakmampuannya untuk berkomunikasi dan mengerti perasaan orang lain. Menurut Kenner (Thomson, 2010:86) mendefinisikan “autisme sebagai gangguan perkembangan yang mengkombinasikan gangguan komunikasi, gangguan interaksi sosial, gangguan imajinasi sosial. Sedangkan Geniofam (2010 : 29) menjelaskan

autis secara harfiah berasal dari bahasa Yunani, *auto* yang artinya diri sendiri. Hal ini dilatar belakangi oleh kenyataan bahwa anak autis pada umumnya hidup di dunianya sendiri , menikmati kesendirian, dan tidak dapat respons dengan orang-orang disekitarnya. Menurut Jamaris (2014 : 227) bahwa “autisme adalah keadaan disebabkan oleh kelainan dalam perkembangan otak yang ditandai dengan kelainan dalam interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku sangat kaku dan pengulangan perilaku”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa autis adalah suatu gangguan perkembangan anak yang terjadi pada masa perkembangan (sebelum usia tiga tahun) dimana anak lebih senang hidup dalam dunianya sendiri dan acuh tak acuh pada dunia sekitarnya serta mengalami hambatan dalam interaksi sosial, komunikasi, keterbatasan minat dan aktivitas serta adanya perilaku yang aneh dan diulang– ulang.

#### **b. Klasifikasi autis**

Autisme merupakan suatu gejala yang dilatar belakangi oleh berbagai faktor yang berbeda untuk masing-masing anak. Oleh karena itu, pengklasifikasian anak autis sangatlah penting untuk membantu guru dalam menyusun program pembelajaran yang sesuai untuk anak autis di sekolah.

Menurut S. Baron Cohen (Jamaris, 2014: 232) mengatakan bahwa :

anak yang mengalami gangguan autisme dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu:(1) *Low functional autism* (LFA) atau autisme ringan, (2) *Medium functional autism* (MFA) atau autisme sedang, dan (3) *High functional autism* (HFA) autism berat

Menurut Widyawati (Azwardi, 2005:40) klasifikasi anak autisme dapat di kelompokkan berdasarkan interaksi sosial, saat muncul kelainannya dan berdasarkan tingkat kecerdasan.

- 1) Klasifikasi berdasarkan interaksi social :
 

Dalam interaksi social anak autis dibagi dalam 3 kelompok :

  - a) Allof (kelompok yang menyendiri )
 

Banyak terlihat pada anak-anak yang menarik diri, acuh tak acuh dan akan kesal bila diadakan pendekatan social.
  - b) Kelompok yang pasif
 

Dapat menerima pendekatan social dan bermain dengan anak lain jika pola permainannya disesuaikan dengan dirinya
  - c) Kelompok yang aktif tapi aneh
 

Secara spontan akan mendekati anak lain, namun interaksi ini sering kali tidak sesuai dan sering sepihak
- 2) Klasifikasi berdasarkan saat munculnya kelainannya :
  - a) Autis infantile : kelainannya sudah nampak sejak lahir
  - b) Autis fiksasi : anak yang tanda-tanda autistiknya muncul kemudian setelah berumur dua atau tiga tahun.
- 3) Klasifikasi berdasarkan intelektual
  - a) Sekitar 60% anak-anak autis mengalami keterbelakangan mental sedang dan berat ( IQ dibawah 50 )
  - b) Sekitar 20% anak autis mengalami keterbelakangan mental ringan (memiliki IQ 50-70 )
  - c) Sekitar 20% lagi dari anak autis tidak mengalami keterbelakangan mental ( intelegensi diatas 70 )

Menurut Suharmini (Purwanta,2012:116), klasifikasi anak autis dapat dibedakan menjadi :

1) Autisme semu

Pada anak autisme semu, tingkah laku autis disebabkan oleh kekurangan afeksi atau kekurangan dalam pemeriksaan penyebab autisme.

2) Autisme sungguh-sungguh

Pada autisme jenis ini disebabkan karena kerusakan otak oleh trauma kelahiran atau radang selaput otak

Berdasarkan pendapat mengenai klasifikasi autis dapat disimpulkan bahwa anak autis sering ditandai dengan munculnya perilaku menyendiri dan beberapa perilaku-perilaku lainnya yang berbeda dengan anak berkebutuhan khusus lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuan belajar anak autis.

Dilihat dari beberapa klasifikasi autis diatas, murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda termasuk dalam klasifikasi gangguan autis ringan. Meskipun ekspresi yang ditunjukkan sederhana, anak dengan gangguan autis ringan dapat menunjukkan ekspresi sederhana yang diperoleh dari hasil meniru, ada kontak mata sesekali dan ekspresi sederhana seperti tersenyum bisa terjadi. Anak dengan kondisi autis ringan dapat menunjukkan ekspresi saat diajak, mampu berkomunikasi meski terbolak balik, mampu memahami perintah orang lain hanya saja perhatian mereka memang terbatas.

**c. Karakteristik autis**

Menurut (Banoet, 2016) anak autis mempunyai karakteristik dalam bidang komunikasi, interaksi sosial, sensoris, pola bermain, perilaku dan emosi sebagai berikut:

- 1) Komunikasi
  - a) Perkembangan bahasa lambat atau sama sekali tidak ada.
  - b) Anak tampak seperti tuli, sulit berbicara, atau pernah bicara tapi kemudian sirna.
  - c) Kadang kata-kata yang digunakan tidak sesuai artinya.
  - d) Mengoceh tanpa arti berulang-ulang dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti orang lain.
  - e) Bicara tidak dipakai untuk alat komunikasi.
  - f) Senang meniru atau membeo (echolalia). Bila senang meniru, dapat hafal betul kata-kata atau nyanyian tersebut tanpa mengerti artinya.
  - g) Sebagian dari anak ini tidak berbicara (non verbal) atau sedikit berbicara (kurang verbal) sampai usia dewasa.
  - h) Senang menarik-narik tangan orang lain untuk melakukan apa yang ia inginkan, misalnya bila ingin meminta sesuatu.
- 2) Interaksi Sosial
  - a) Penyandang autistik lebih suka menyendiri.
  - b) Tidak ada atau sedikit kontak mata atau menghindari untuk bertatapan.
  - c) Tidak tertarik untuk bermain bersama teman.
  - d) Bila diajak bermain, ia tidak mau dan menjauh.
- 3) Gangguan Sensoris
  - a) Sangat sensitif terhadap sentuhan, seperti tidak suka dipeluk.
  - b) Bila mendengar suara keras langsung menutup telinga.
  - c) Senang mencium-cium, menjilat mainan atau benda-benda.
  - d) Tidak sensitif terhadap rasa sakit dan rasa takut.
- 4) Pola Bermain
  - a) Tidak bermain seperti anak-anak pada umumnya.
  - b) Tidak suka bermain dengan anak sebayanya.
  - c) Tidak kreatif, tidak imajinatif.
  - d) Tidak bermain sesuai fungsi mainan, misalnya sepeda dibalik lalu rodanya diputar-putar.
  - e) Senang akan benda yang berputar seperti kipas angin, roda sepeda.
  - f) Dapat sangat lekat dengan bendabenda tertentu yang dipegang terus dan dibawa kemana-mana.
- 5) Perilaku
  - a) Dapat berperilaku berlebihan (hiperaktif) atau kekurangan (deficit).
  - b) Memperlihatkan perilaku stimulasi diri seperti bergoyang-goyang, mengepakan tangan, berputar-putar dan melakukan gerakan yang berulang-ulang.
  - c) Tidak suka pada perubahan.
  - d) Dapat pula duduk bengong dengan tatapan kosong.
- 6) Emosi
  - a) Sering marah-marah tanpa alasan yang jelas, tertawa-tawa, menangis



- tanpa alasan.
- b) Tempertantrum (mengamuk tak terkendali) jika dilarang tidak diberikan keinginannya.
  - c) Kadang suka menyerang dan merusak.
  - d) Kadang-kadang anak berperilaku yang menyakiti dirinya sendiri.
  - e) Tidak mempunyai empati dan tidak mengerti perasaan orang lain.

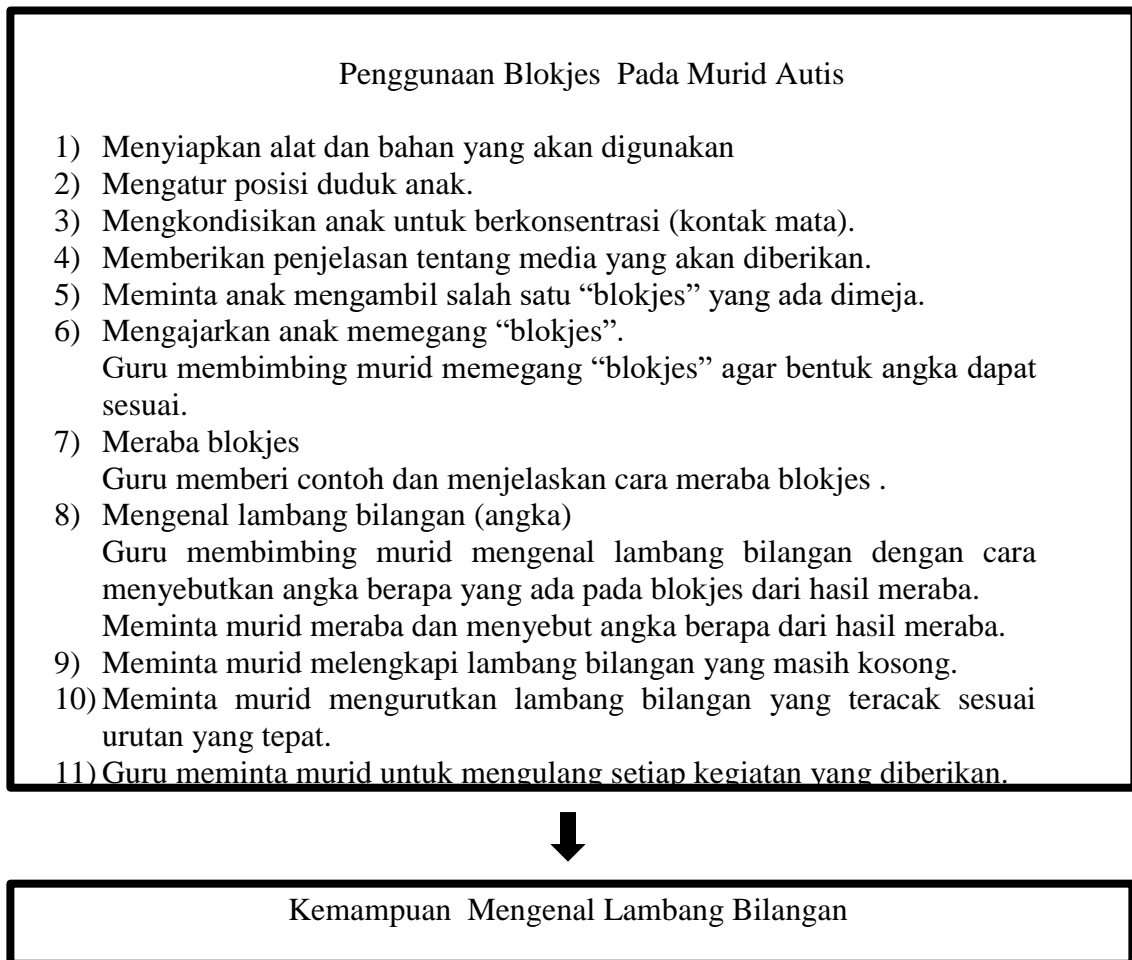
Gejala tersebut di atas tidak harus ada pada setiap anak penyandang autisme. Pada anak penyandang autisme berat mungkin hampir semua gejala ada, tapi pada kelompok yang ringan mungkin hanya terdapat sebagian saja.

## **B. Kerangka Pikir**

Anak autis mempunyai karakteristik kesulitan dalam berfikir abstrak, kecerdasan, dan adaptasi sosialnya terlambat dibandingkan dengan anak normal pada umumnya, namun anak autis masih memiliki kemampuan untuk dapat berkembang dalam bidang pelajaran akademik. Dalam penelitian ini masalah yang dihadapi oleh murid adalah rendahnya kemampuan mengenal lambang bilangan, anak belum mampu mengidentifikasi angka dengan benar. Apabila masalah ini tidak segera teratasi, maka anak akan kesulitan dalam bidang matematika yang berkaitan dengan konteks nyata yang ada di dalam lingkungan kehidupan sehari-hari.

Upaya yang dapat diberikan untuk mengatasi ketidakmampuan dalam mengenal lambang bilangan khususnya murid autis kelas dasar III adalah dengan menerapkan blokjes. Media ini bertujuan untuk mengenal lambang bilangan yang layak dipakai untuk mengajarkan anak autis mengenal angka sehingga kekeliruan dalam mengenal lambang bilangan dapat segera diatasi. Oleh karena itu media

blokjes menyajikan suatu cara pengenalan lambang bilangan yang menarik tidak membosankan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan menjadi lebih baik. Lebih jelasnya alur berpikirnya melalui skema berikut :



Gambar 2.3 Skema kerangka pikir

### C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir diatas, maka pertanyaan penelitian utama dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi *Baseline 1 (A1)* ?
2. Bagaimanakah kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi Intervensi (B) ?
3. Bagaimanakah kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi *Baseline 2 (A2)* ?
4. Bagaimanakah gambaran peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar berdasarkan hasil analisis kondisi dari *baseline 1(A1)* ke Intervensi (B) dan dari Intervensi (B) ke *baseline 2 (A2)* ?

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang dimaksudkan untuk meneliti dan mengetahui peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis di SLB Autis Bunda Makassar.

##### **2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR) yang bertujuan untuk menggambarkan peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar pada analisis dalam kondisi *baseline 1* ( $A_1$ ), pada saat intervensi (B) dan pada *baseline 2* ( $A_2$ ) serta analisis antar kondisi dari *Baseline 1* ( $A_1$ ) ke Intervensi (B) dan Intervensi (B) ke *Baseline 2*  $A_2$ .

#### **B. Variabel dan Desain Penelitian**

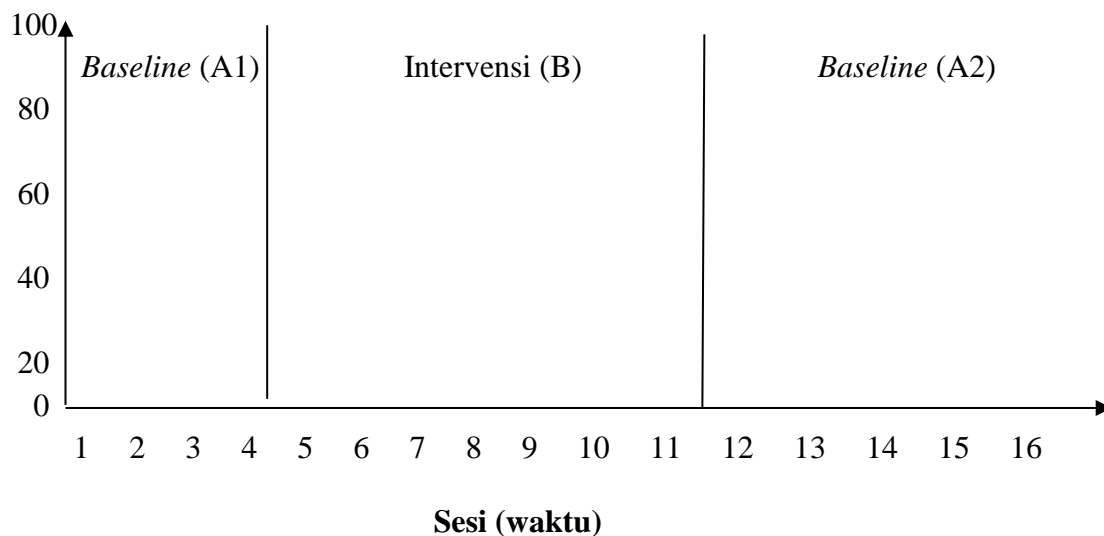
##### **1. Variabel Penelitian**

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah penggunaan blokjes dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

## 2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Single Subject Research* (SSR) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan blokjes yang diberikan secara berulang-ulang dalam waktu tertentu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A, yang terdiri dari tiga fase dalam perlakuannya, yakni fase *baseline-1*, intervensi, dan *baseline-2*.

Desain A-B-A memiliki tiga tahap yaitu A1 (*baseline 1*), B (intervensi), dan A2 (*baseline 2*). Gambar tampilan desain A – B – A dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



**Gambar 3.1.** Desain A – B – A

Keterangan :

**A-1 (*Baseline 1*)**, yaitu merupakan gambaran murni (utuh) mengenai kemampuan subyek sebelum diberikan perlakuan atau sebelum peneliti mempunyai rencana untuk memberikan intervensi. Dalam *baseline* ini peneliti

tidak diperkenankan memberikan perlakuan selama mengadakan pengamatan. Sunanto (2005) mengatakan bahwa ”*baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi apapun”

**B (intervensi)**, yaitu keadaan dimana subyek diberi perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang, tujuannya untuk melihat peningkatan yang terjadi selama perlakuan yang diberikan. Dalam penelitian ini, intervensi yang diberikan pada subyek berupa penerapan blokjes. Intervensi ini dilakukan secara berulang-ulang selama beberapa sesi. Pencatatan data terhadap kemampuan penjumlahan subyek, dilakukan untuk melihat pengaruh intervensi terhadap kemampuan penjumlahan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar.

**A-2 (*Baseline 2*)** yaitu pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sampai sejauhmana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subyek. Pada *baseline 2* ini peneliti ingin melihat sejauhmana kemampuan penjumlahan subjek setelah diberikan intervensi.

Setelah data-data dikumpulkan kemudian data diolah dan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan penyajian datanya diolah dengan menggunakan grafik. Sugiono (2007 ) mengemukakan statistik deskriptif adalah penghitungan yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.

### **C. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi dan petunjuk tentang bagaimana caranya mengukur variabel. Definisi operasional merupakan informasi ilmiah yang sangat membantu peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang sama. Karena berdasarkan informasi itu, ia akan mengetahui bagaimana cara melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun berdasarkan konsep yang sama. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan arah penelitian agar terhindar dari kesalahan persepsi dan pengukuran peubah penelitian.

Adapun definisi operasional peubah penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Media Blokjes**

Media blokjes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis dengan cara memberikan media blokjes dengan latihan berupa menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba, melengkapi susunan blokjes yang telah di kosongkan dan mengurutkan blokjes yang telah diacak sebelumnya.

#### **2. Kemampuan mengenal lambang bilangan**

Kemampuan mengenal lambang bilangan dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang dicapai murid autis dalam proses belajar yang diperoleh setelah diberi tes oleh peneliti. Kemampuan mengenal lambang bilangan yang dimaksud yaitu kemampuan dalam menyebutkan lambang bilangan, kemampuan dalam

melengkapi lambang bilangan dan kemampuan dalam mengurutkan lambang bilangan.

#### **D. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian adalah murid autis kelas dasar III SLB Autis Bunda Makassar, yang berjumlah 1 orang.

##### **Profil Subjek**

1. Nama Lengkap : Nayab Gushorib Rahim
2. Inisial : NGR
3. Tempat, tanggal lahir : Mamuju, 8 Maret 2009
4. Jenis kelamin : laki-laki
5. Nama Orang Tua : MHE/JM
6. Pekerjaan Orang Tua : Wiraswasta/IRT
7. Alamat : Permata Indah Regency Blok D No 3

Data Kemampuan awal :

Kemampuan subjek NGR dalam mata pelajaran matematika khususnya kemampuan mengenal lambang bilangan masih kurang, hal tersebut dapat diketahui ketika anak diminta untuk menyebut bilangan, melengkapi dan mengurutkan anak masih mengalami kesulitan sehingga membutuhkan arahan dan bimbingan.



## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan di dalam penelitian ini terdiri dari teknik tes unjuk kerja. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh data atau informasi tentang kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar dengan memberikan tes yang berkaitan dengan mengenal lambang bilangan .

### **a. Teknik Tes**

Menurut Arikunto (2006: 223) “Tes digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti”. Tes merupakan suatu cara yang berbentuk tugas atau serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh siswa yang bersangkutan. Tes yang digunakan adalah test unjuk kerja yang diberikan kepada anak pada kondisi *baseline 1*, intervensi dan *baseline 2*. Tes dimaksudkan untuk mengumpulkan data serta mengukur kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10. Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk tes yang dikonstruksi oleh peneliti sendiri dan diberikan pada suatu kondisi (*baseline*). Dalam penelitian ini pengukuran perilaku sasaran (*target behavior* )dilakukan berulang-ulang dengan periode waktu tertentu, yaitu perhari. 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 kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 yang disusun dalam bentuk Program Pembelajaran Individual (PPI) untuk mengetahui kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum, selama dan setelah diberikan intervensi blokjes. Materi tes terdiri dari 10 item tentang lambang 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 puluhan adalah sebagai berikut :

Setiap jawaban yang benar diberi skor 1 sedangkan setiap jawaban yang salah diberi skor 0, dengan demikian, skor maksimum yang mungkin dicapai oleh murid adalah 10 yaitu  $10 \times 1$ , sedangkan skor minimum yang mungkin dicapai oleh murid adalah 0, yaitu  $10 \times 0$ . Format tes pemahaman serta penilaian dapat di lihat pada tabel berikut :

**Tabel. 3.1** Kriteria Skor Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Murid Autis Kelas Dasar III Di SLB Autis Bunda Makassar

<b>Skor</b>	<b>Kriteria</b>
1	Jika jawaban benar
0	Jika jawaban salah

Data kuantitatif yang diperoleh dari perhitungan skor hasil pekerjaan subyek pada pengetesan awal sebelum dilakukan penelitian menggunakan *Blokjes* diolah sehingga diperoleh hasil *baseline-1*. Skor hasil yang diperoleh subjek pada fase intervensi dan pengetesan akhir setelah menggunakan *Blokjes* diolah sehingga diperoleh skor intervensi dan *baseline-2*.

Hasil pengetesan pada setiap fase yaitu *baseline-1*, intervensi dan *baseline-2* akan diolah dengan skor dan persentase. Menurut Sunanto (2005: 16) “persentase menunjukkan jumlah terjadinya suatu perilaku atau peristiwa dibandingkan dengan keseluruhan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut dikalikan dengan 100%”.

#### **b. Teknik Dokumentasi**

Dokumentasi atau dokumen adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu, berbentuk tulisan, gambar, foto, sketsa dan lain-lain. Dokumentasi ini dalam penelitian digunakan untuk memperoleh data visual berupa foto kegiatan pembelajaran (dokumentasi dalam penelitian ini merupakan data penunjang atau sekunder )

### **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian subjek tunggal terfokus pada data individu. Analisis data dilakukan untuk melihat ada tidaknya efek variabel bebas atau intervensi terhadap variabel terikat atau perilaku sasaran (*target behavior*). Dalam penelitian dengan subjek tunggal disamping berdasarkan analisis statistik juga dipengaruhi oleh desain penelitian yang digunakan.

Ada beberapa komponen penting yang akan dianalisis dalam penelitian ini, antara lain:

#### **1. Analisis dalam kondisi**

Analisis perubahan data dalam suatu kondisi misalnya kondisi *baseline* atau kondisi intervensi. Komponen-komponen yang dianalisis meliputi:

a. Panjang kondisi

Panjang kondisi menunjukkan banyaknya data dan sesi yang ada pada suatu kondisi atau fase. Banyaknya data dalam kondisi menggambarkan banyaknya sesi yang dilakukan pada tiap kondisi. Panjang kondisi atau banyaknya data dalam kondisi tidak ada ketentuan pasti. Data dalam kondisi *baseline* dikumpulkan sampai data menunjukkan arah yang jelas.

b. Kecenderungan arah

Kecenderungan arah data pada suatu grafik sangat penting untuk memberikan gambaran perilaku subjek yang sedang diteliti. Digambarkan oleh garis lurus yang melintasi semua data dalam suatu kondisi. Untuk membuat garis, dapat dilakukan dengan: (1) metode tangan bebas (*freehand*), yaitu membuat garis secara langsung pada suatu kondisi sehingga membelah data sama banyak yang terletak diatas dan dibawah garis tersebut; (2) metode membelah tengah (*split-middle*), yaitu membuat garis lurus yang membelah data dalam suatu kondisi berdasarkan median.

c. Kecenderungan stabilitas (*Trend Stability*)

Kecenderungan stabilitas (*trend stability*), yaitu menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Tingkat kestabilan data dapat ditentukan dengan menghitung banyaknya data *point* yang berada di dalam rentang, kemudian dibagi banyaknya data *point*, dan dikalikan 100%. Jika persentase stabilitas sebesar 85-90% maka data tersebut dikatakan stabil, sedangkan diluar itu dikatakan tidak stabil.

d. Jejak data

Jejak data adalah 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.

e. Rentang

Rentang adalah jarak antara data pertama dengan data terakhir. Rentang memberikan informasi yang sama seperti pada analisis tentang perubahan level (*level change*).

f. Perubahan level (*Level Change*)

Perubahan level ialah menunjukkan besarnya perubahan antara dua data, tingkat perubahan data dalam suatu kondisi merupakan selisih antara data pertama dan data terakhir.

## 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 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, yaitu: (1) mendatar ke mendatar; (2) mendatra ke menaik; (3) mendatar ke menurun; (4) menaik ke menaik; (5) menaik ke mendatar; (6) menaik ke menurun; (7) menurun ke menaik; (8) menurun ke mendatar; (9) menurun ke menurun. Sedangkan makna efek bergantung pada tujuan intervensi.

c. Perubahan kecenderungan stabilitas dan efeknya

Perubahan kecenderungan stabilitas, yaitu menunjukkan tingkat stabilitas perubahan dari serentetan data. Data dikatakan stabil apabila data tersebut menunjukkan arah (mendatar, menaik, 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 (*Overlap*)

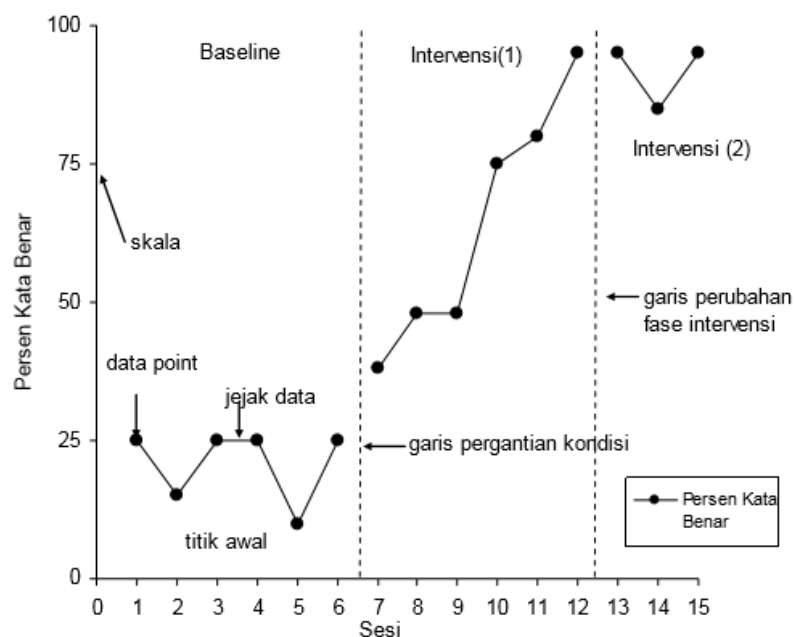
Data yang tumpang tindih berarti terjadi data yang sama pada kedua kondisi (*baseline* dengan intervensi). Data yang tumpang tindih menunjukkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi dan semakin banyak data tumpang tindih, semakin menguatkan dugaan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi. Jika data 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. Penggunaan analisis dengan grafik ini diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen.

Sunanto (2005: 35), menyatakan komponen yang harus dipenuhi untuk membuat grafik, antara lain:

1. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya sesi, hari, tanggal)
2. Ordinat adalah sumbu Y yang merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat (misalnya persen, frekuensi, durasi).
3. Titik Awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal satuan variabel bebas dan terikat.
4. Skala garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya 0%, 25%, 50%, 75%).
5. Label Kondisi, yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya *baseline* atau *intervensi*
6. Garis Perubahan Kondisi yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan kondisi ke kondisi lainnya.
7. Judul grafik judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.



**Gambar 3.2** *Komponen utama grafik garis*

Perhitungan dalam mengolah data yaitu menggunakan persentase (%). Sunanto (2005 : 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 kemampuan anak mengenal lambang bilangan. Skor kemampuan anak yang dijawab secara benar dibagi jumlah skor keseluruhan dan dikalikan 100.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar yang berjumlah satu murid pada tanggal 05 Maret s/d 5 April 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan blokjes dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar.

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan eksperimen subjek tunggal atau *Single Subject Research (SSR)*. Desain penelitian yang digunakan adalah A – B – A. Data yang telah terkumpul, dianalisis melalui statistik deskriptif, dan ditampilkan dalam grafik. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar pada *baseline 1* (A<sub>1</sub>), pada saat intervensi (B) dan pada *baseline 2* (A<sub>2</sub>).

*Target behavior* penelitian ini adalah peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis di SLB Autis Bunda Makassar. Subjek penelitian ini adalah murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar yang berjumlah satu orang yang berinisial NGR.

Langkah–langkah untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor pada setiap kondisi.
2. Membuat tabel berisi hasil pengukuran pada setiap kondisi.
3. Membuat hasil analisis data dalam kondisi dan analisis data antar kondisi untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar sebagai sasaran perilaku (*target behavior*) yang diinginkan.

Adapun data nilai kemampuan mengenal lambang bilangan pada subjek NGR, pada kondisi *baseline 1* ( $A_1$ ) dilaksanakan selama 4 sesi karena 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, intervensi (B) dilaksanakan selama 8 sesi, hal ini bertujuan agar perlakuan yang diberikan pada murid dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan. Dapat dilihat dari sesi ke lima sampai sesi ke dua belas mengalami peningkatan meskipun data yang diperoleh tidak stabil atau variabel. Artinya data yang diperoleh tidak masuk dalam kriteria stabilitas hanya 62,5% dan *baseline 2* ( $A_2$ ) dilaksanakan selama 4 sesi karena data yang diperoleh sudah stabil. Artinya data dari sesi ke tiga belas sampai sesi ke enam belas masuk dalam kriteria stabilitas dan mengalami peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan dibandingkan kondisi *Baseline 1* ( $A_1$ ).

### 1. Kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis kelas III SLB Autis

#### Bunda Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi *Baseline 1 (A1)*

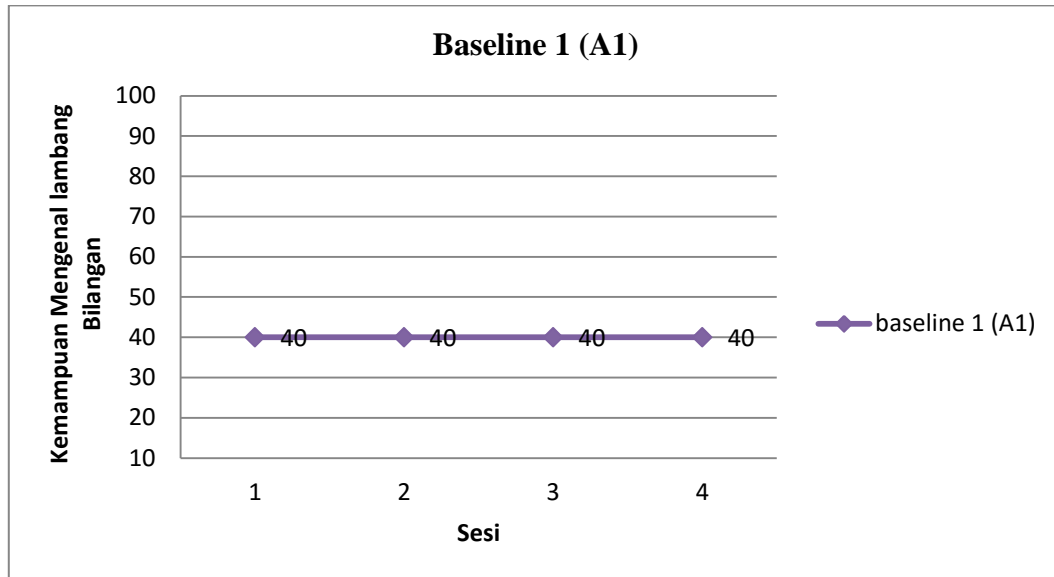
Analisis dalam kondisi *Baseline 1 (A1)* merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi *Baseline 1 (A1)*.

Adapun data hasil kemampuan mengenal lambang bilangan pada kondisi *Baseline 1 (A1)* dilakukan sebanyak 4 sesi, dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

**Tabel 4.1** Data hasil *Baseline 1 (A1)* Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 1 (A1)</i>			
1	10	4	40
2	10	4	40
3	10	4	40
4	10	4	40

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 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 Mengenal Lambang Bilangan Murid Autis Kelas Dasar III 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 *Baseline 1 (A1)* Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

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

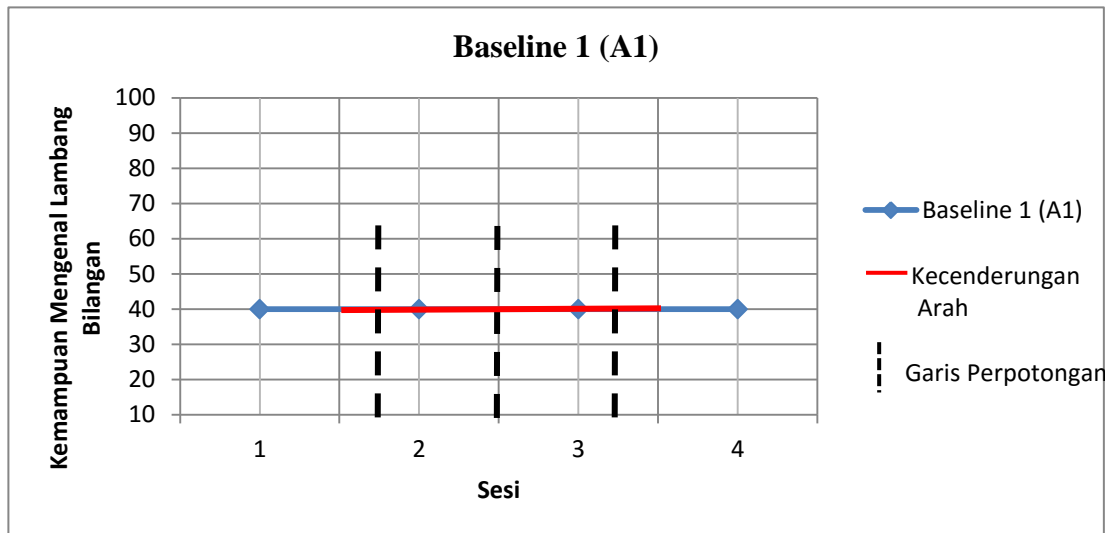
Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 1* (A1) sebanyak 4 sesi. Maknanya kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR pada kondisi *baseline 1* (A1) dari sesi pertama sampai sesi ke empat yaitu sama atau tetap dengan perolehan nilai 40, pemberian tes dihentikan karena data yang diperoleh dari data pertama sampai data ke empat 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 mengenal lambang bilangan anak 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 1* (A1)
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 1* (A1) dapat di lihat dalam tampilan grafik 4.2 berikut ini :



**Grafik 4.2** Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Kondisi *Baseline 1 (A1)*

Berdasarkan grafik 4.2 estimasi kecenderungan arah kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada kondisi *baseline 1 (A1)* diperoleh kecenderungan arah mendatar artinya pada kondisi ini tidak mengalami perubahan dalam kemampuan mengenal lambang bilangan, hal ini dapat di lihat pada sesi pertama sampai pada sesi ke empat subjek NGR memperoleh nilai 40 atau kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR tetap (=).

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

**Tabel 4.3** Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Kondisi *Baseline 1 (A1)*

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

### 3) Kecenderungan Stabilitas *Baseline 1* (A1)

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan mengenal lambang bilangan anak 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)

#### a) Menghitung mean level

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

$$\frac{40 + 40 + 40 + 40}{4} = \frac{160}{4} = 40$$

#### b) Menghitung kriteria stabilitas

Nilai tertinggi	X kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
40	X 0.15	= 6

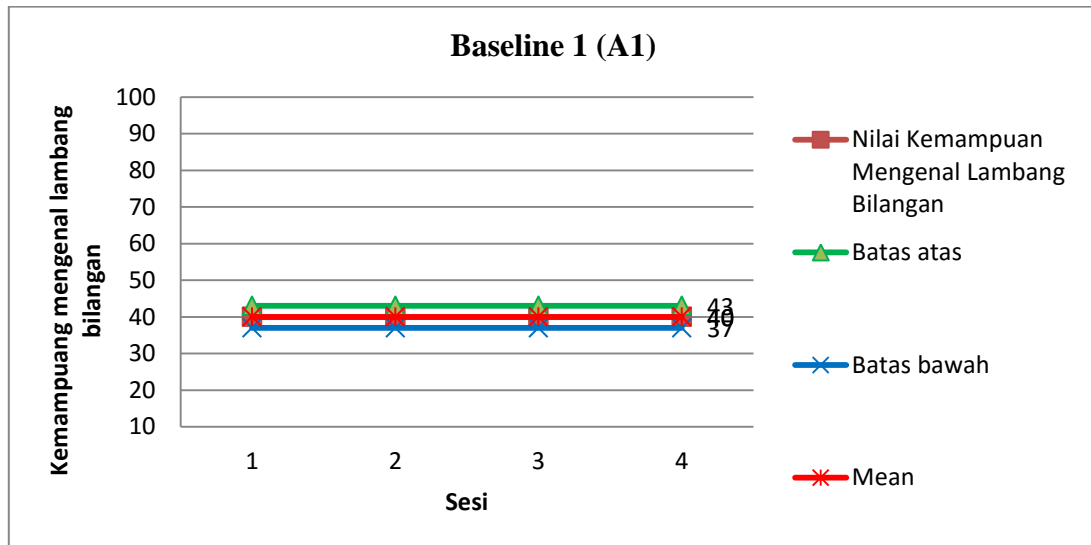
#### c) Menghitung batas atas

Mean level	+setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
40	+ 3	= 43

#### d) Menghitung batas bawah

Mean level	- Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
40	- 3	= 37

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 *Baseline 1* (A1)

Kecenderungan stabilitas (kemampuan mengenal lambang bilangan)  $4 : 4 \times 100 = 100 \%$

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah 100%. Jika kecenderungan stabilitas yang diperoleh berada 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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi *Baseline 1* (A1)

<b>Kondisi</b>	<b><i>Baseline 1</i> (A1)</b>
<b>Kecenderungan stabilitas</b>	Stabil
	100%

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR pada kondisi baseline 1 (A1) berada pada persentase 100% masuk pada kategori stabil yang artinya kemampuan mengenal lambang bilangan 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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi baseline 1 (A1)

<b>Kondisi</b>	<b><i>Baseline 1</i> (A1)</b>
<b>Kecenderungan Jejak Data</b>	(=)

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi *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 NGR tetap yaitu 40. Maknanya, pada tes kemampuan mengenal

lambang bilangan pada sesi pertama sampai pada tes sesi ke empat tetap karena subjek NGR belum mampu mengenal lambang bilangan 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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi baseline 1 (A1)

<b>Kondisi</b>	<b><i>Baseline 1 (A1)</i></b>
<b>Level stabilitas dan rentang</b>	<u>Stabil</u> 40-40

Berdasarkan data kemampuan mengenal lambang bilangan 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 40-40.

### 6) Perubahan Level (*Level Change*)

Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama dengan data terakhir pada kondisi 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. Pada kondisi *baseline 1 (A1)* pada sesi pertama hingga terakhir data yang diperoleh sama yakni 40 atau tidak mengalami perubahan level yang artinya nilai

yang diperoleh anak pada kondisi *baseline 1* (A1) tidak berubah atau tetap. Jadi tingkat perubahan kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah  $40 - 40 = 0$ .

**Tabel 4.7** Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan.kondisi baseline 1 (A1)

<b>Kondisi</b>	<b>Data Terakhir</b>	<b>-</b>	<b>Data Pertama</b>	<b>Jumlah Perubahan level</b>
<i>Baseline 1</i> (A1)	40	-	40	0

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

**Tabel 4.8** Perubahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi baseline 1 (A1)

<b>Kondisi</b>	<b>Baseline 1 (A1)</b>
<b>Perubahan level (Level change)</b>	$\frac{40-40}{(0)}$

## **2. Kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis kelas III SLB Autis Bunda Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi Intervensi (B)**

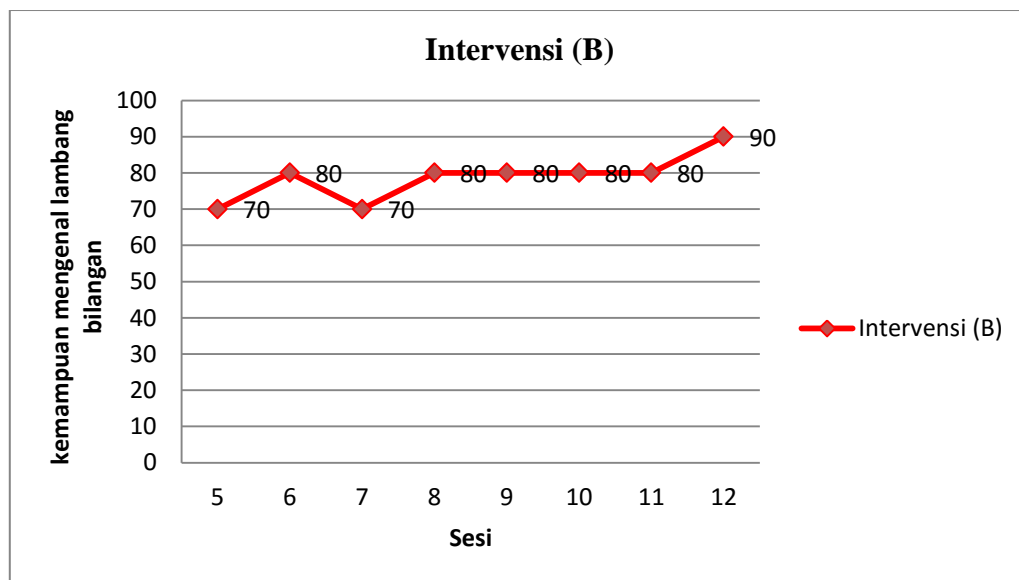
Analisis dalam kondisi Intervensi (B) merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi Intervensi (B)

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

**Tabel 4.9** Data hasil Intervensi (B) Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<b>Intervensi (B)</b>			
5	10	7	70
6	10	8	80
7	10	7	70
8	10	8	80
9	10	8	80
10	10	8	80
11	10	8	80
12	10	9	90

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



**Grafik 4.4** Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Murid Autis Kelas Dasar III Kondisi 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 Intervensi (B) Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

<b>Kondisi</b>	<b>Panjang Kondisi</b>
<b>Intervensi (B)</b>	8

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa banyaknya kondisi Intervensi (B) sebanyak 8 sesi. Maksudnya kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke lima sampai sesi ke dua belas mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena di berikan perlakuan dengan menggunakan alat bantu atau media yaitu blokjes sehingga kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR mengalami peningkatan, dapat dilihat pada grafik di atas. Artinya bahwa penggunaan blokjes berpengaruh baik terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak.

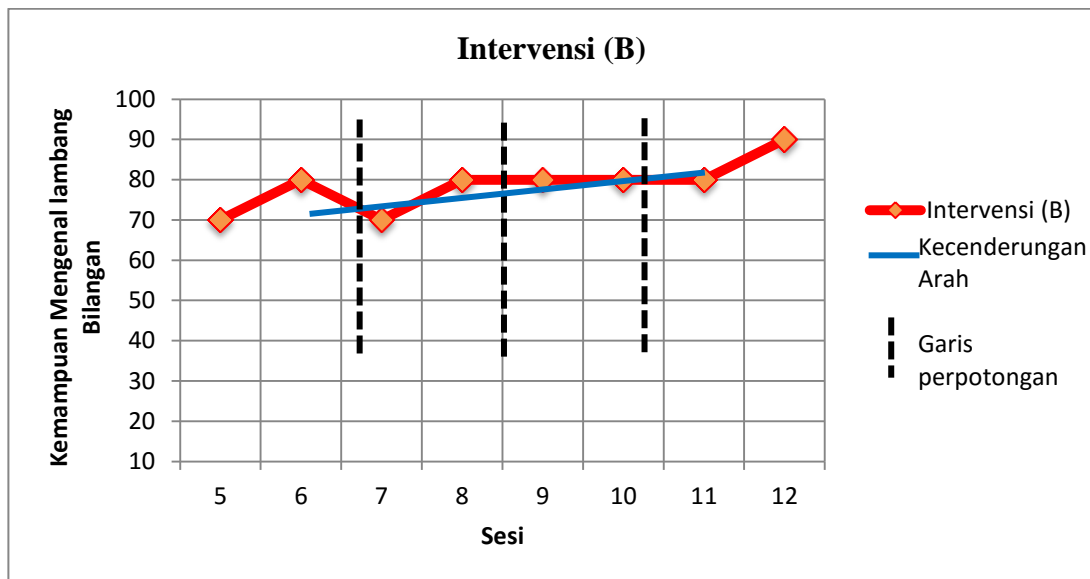
### 2) Estimasi kecenderungan arah

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan anak 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 :



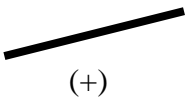
**Grafik 4.5** Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Kondisi Intervensi (B)

Berdasarkan grafik 4.5 estimasi kecenderungan arah kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada Pada kondisi *Intervensi (B)* kecenderungan arahnya menaik artinya kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR mengalami

perubahan atau peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan blokjes. Hal ini terlihat jelas pada garis grafik pada sesi 5 – 12 yang menunjukkan adanya peningkatan yang diperoleh oleh subjek NGR dengan nilai yang berkisar 70 – 90, nilai ini lebih baik jika di bandingkan dengan kondisi *baseline 1* (A1), hal ini di karenakan adanya pengaruh baik setelah penggunaan blokjes sebagai alat bantu mengenal lambang bilangan.

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

**Tabel 4.11** Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Kondisi Intervensi (B)

Kondisi	Intervensi (B)
Estimasi Kecenderungan Arah	

### 3) Kecenderungan Stabilitas Kondisi Intervensi (B)

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan mengenal lambang bilangan anak 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)

## a) Menghitung mean level

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

$$\frac{70 + 80 + 70 + 80 + 80 + 80 + 80 + 90}{8} = \frac{620}{8} = 77,5$$

## b) Menghitung kriteria stabilitas

Nilai tertinggi	X kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
90	X 0.15	= 13,5

## c) Menghitung batas atas

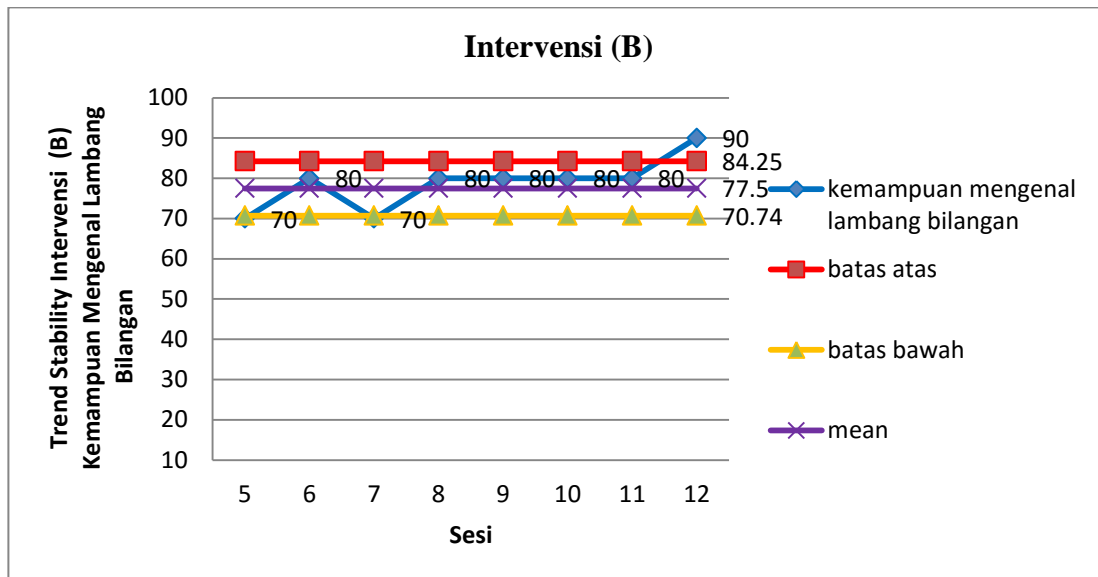
Mean level	+setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
77,5	+ 6,75	= 84,25

## d) Menghitung batas bawah

Mean level	- Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
77,5	- 6,75	= 70,75

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 Intervensi (B) Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Kecenderungan stabilitas (kemampuan mengenal lambang bilangan) =  $5 : 8 \times 100 \% = 62,5 \%$

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan mengenal lambang bilangan pada kondisi intervensi (B) adalah 62,5 % 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 mengenal lambang bilangan anak 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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi Intervensi (B)


<b>Kondisi</b>	<b>Intervensi (B)</b>
<b>Kecenderungan stabilitas</b>	Variabel
	62,5 %

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR pada kondisi Intervensi (B) berada pada persentase 62,5 % 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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi Intervensi (B)

<b>Kondisi</b>	<b>Intervensi (B)</b>
<b>Kecenderungan Jejak Data</b>	 (+)

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 NGR yang

cenderung meningkat dari sesi ke lima sampai pada sesi ke dua belas dengan perolehan nilai sebesar 70 – 90. Maksudnya, bahwa pemberian perlakuan yaitu blokjes sangat berpengaruh baik terhadap peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan anak.

### 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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi Intervensi (B)

<b>Kondisi</b>	<b>Intervensi (B)</b>
<b>Level stabilitas dan rentang</b>	<u>Stabil</u> 70-90

Berdasarkan data kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada tabel 4.14 sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *intervensi* (B) pada sesi lima sampai sesi ke dua belas datanya tidak stabil (variabel) yaitu 62,5% hal ini dikarenakan data kemampuan mengenal lambang bilangan yang diperoleh subjek bervariasi namun datanya meningkat dengan rentang 70 – 90. Artinya terjadi peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR dari sesi lima sampai sesi ke dua belas.

### 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 70 dan sesi terakhir yakni 90, hal ini berarti pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level sebanyak 20 artinya nilai kemampuan mengenal lambang bilangan yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau atau menaik hal ini karena adanya pengaruh baik blokjes yang dapat membantu subjek dalam mengenal lambang bilangan. Pada tabel 4.15 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

**Tabel 4.15** Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan.kondisi Intervensi (B)

<b>Kondisi</b>	<b>Data Terakhir</b>	<b>-</b>	<b>Data Pertama</b>	<b>Jumlah Perubahan level</b>
<i>Intervensi (B)</i>	70	-	90	20

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

**Tabel 4.16** Perubahan Level Data Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi Intervensi (B)

<b>Kondisi</b>	<b>Intervensi</b>
<b>Perubahan level (Level change)</b>	90-70 <hr/> <b>(+20)</b>

**3. Kemampuan mengenal lambang bilangan anak autis kelas III SLB Autis Bunda Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi *Baseline 2* (A2)**

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

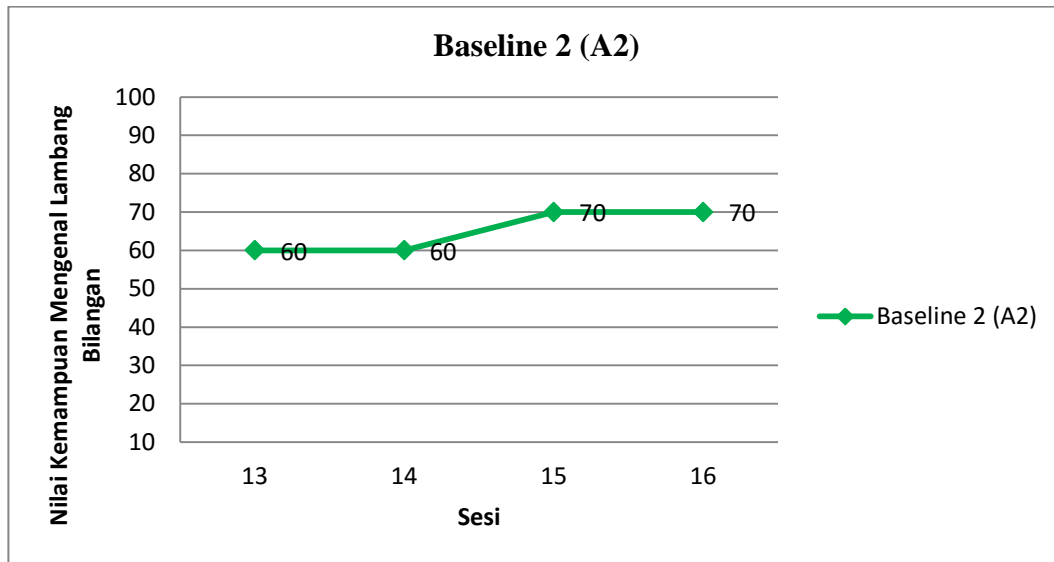
Adapun data hasil kemampuan mengenal lambang bilangan pada kondisi *Baseline 2* (A2) dilakukan sebanyak 4 sesi, dapat dilihat pada table 4.17 berikut ini :

**Tabel 4.17** Data hasil *Baseline 2* (A2) Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

<b>Sesi</b>	<b>Skor Maksimal</b>	<b>Skor</b>	<b>Nilai</b>
<b><i>Baseline 2</i> (A2)</b>			
13	10	6	60
14	10	6	60
15	10	7	70
16	10	7	70

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 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 sebagai berikut:



**Grafik 4.7** Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Murid Autis Kelas Dasar III Kondisi *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 *Baseline 2 (A2)* Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

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

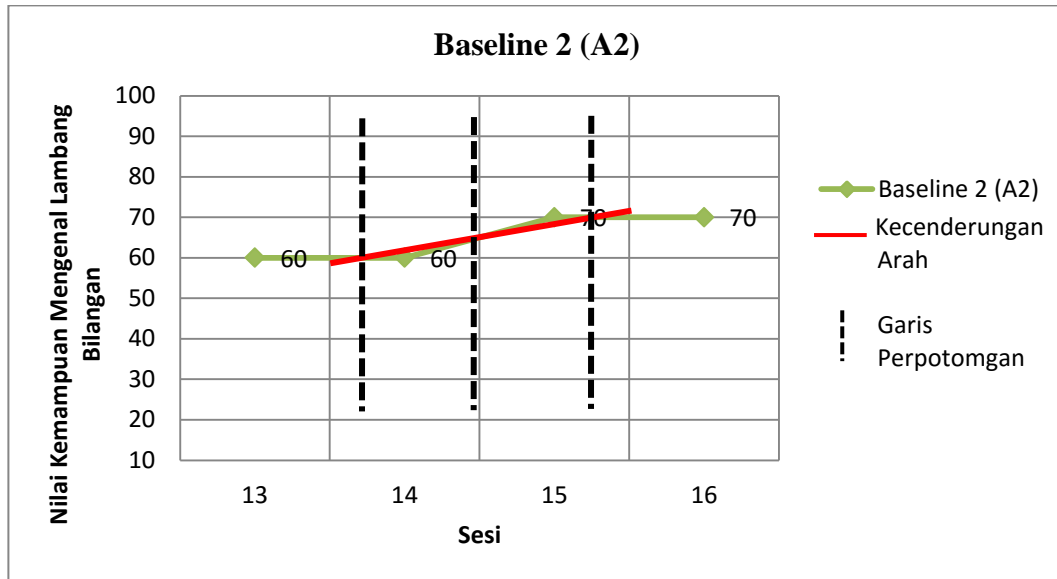
Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.18 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 2* (A2) sebanyak 4 sesi. Maksudnya kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR pada kondisi *baseline 2* (A2) dari sesi tiga belas sampai sesi ke enam belas meningkat, sehingga pemberian tes dihentikan 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 mengenal lambang bilangan anak 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 dilihat dalam tampilan grafik berikut ini :



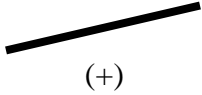
**Grafik 4.8** Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Kondisi *Baseline 2 (A2)*

Berdasarkan grafik 4.8 estimasi kecenderungan arah kemampuan mengenal lambang bilangan pada kondisi baseline 2 (A2) dapat di lihat bahwa kecenderungan arahnya menaik artinya pada kondisi ini kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR mengalami perubahan atau peningkatan dapat dilihat jelas pada garis grafik yang arahnya cenderung menaik dengan perolehan nilai berkisar 60-70, meskipun nilai subjek NGR menurun jika dibandingkan dengan kondisi intervensi (B) namun data perolehan nilai subjek NGR 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 Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Kondisi *Baseline 2 (A2)*

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

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

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan mengenal lambang bilangan anak 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)

#### a) Menghitung mean level

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

$$\frac{60 + 60 + 70 + 70}{4} = \frac{260}{4} = 65$$

#### b) Menghitung kriteria stabilitas

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

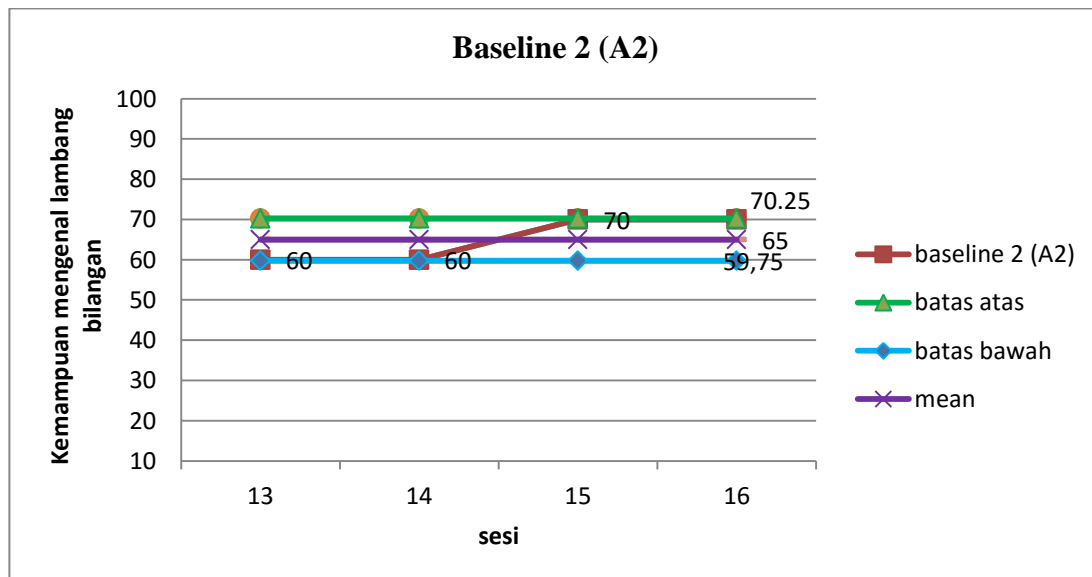
**c) Menghitung batas atas**

Mean level	+setengan dari rentang stabilitas	= Batas atas
65	+ 5,25	70,25

**d) Menghitung batas bawah**

Mean level	- Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
65	- 5,25	= 59,75

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 *Baseline 2 (A2)*  
Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Kecenderungan stabilitas (kemampuan mengenal lambang bilangan) = 4 : 4 x

100 % = 100%

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan mengenal lambang bilangan anak 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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi *Baseline 2 (A2)*

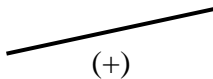
<b>Kondisi</b>	<b><i>Baseline 2 (A2)</i></b>
<b>Kecenderungan stabilitas</b>	Stabil
	100%

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.20 menunjukkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan subjek NGR 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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi baseline 2 (A2)

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

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 NGR yang cenderung menaik dari 60 sampai 70. Maksudnya subjek sudah mampu mengenal lambang bilangan meskipun nilai yang diperoleh subjek lebih rendah dari kondisi intervensi, namun hasil tes pada sesi ini masih 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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi baseline 1 (A1)

<b>Kondisi</b>	<b>Baseline 2 (A2)</b>
<b>Level stabilitas dan rentang</b>	<u>Stabil</u> 60-70

Berdasarkan data kemampuan mengenal lambang bilangan anak 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 60-70.

#### 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 60 dan sesi terakhir 70, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level sebanyak 10 artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maksudnya kemampuan mengenal lambang bilangan subjek 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 Mengenal Lambang Bilangan.kondisi *baseline 2* (A2)

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<i>Baseline 2</i> (A2)	70	-	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 Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi baseline 2 (A2)

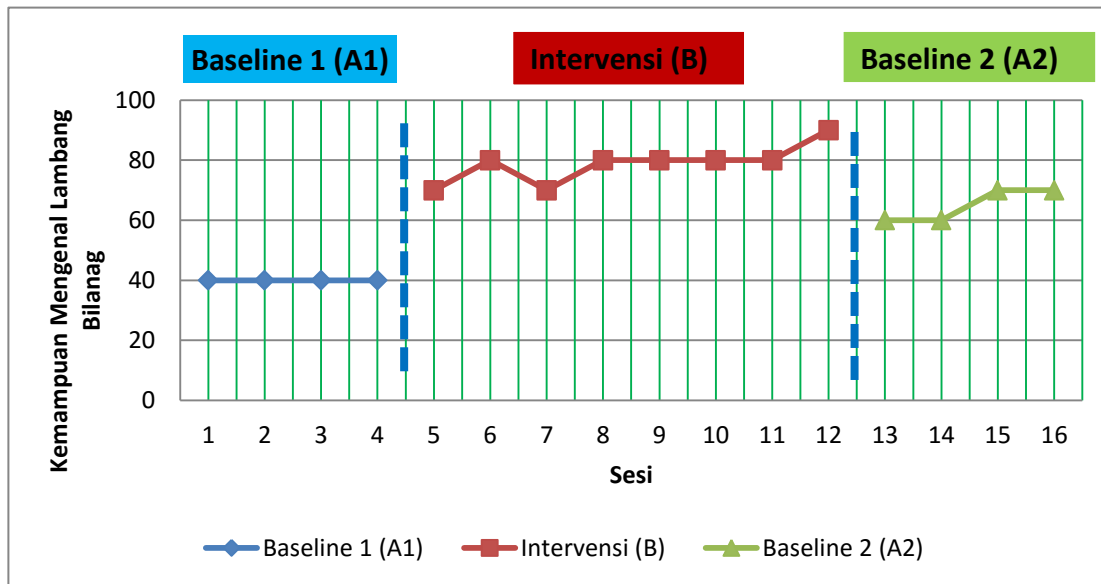
<b>Kondisi</b>	<b>Baseline 2 (A2)</b>
<b>Perubahan level (Level change)</b>	70-60 <hr/> (10)

Perubahan level pada kondisi *baseline 2* (A2) sesi pertama dan sesi terakhir. Kondisi baseline 2 (A2) sesi pertama 60 dan sesi terakhir 70, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level yaitu sebanyak 10 artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maksudnya kemampuan mengenal lambang bilangan subjek mengalami peningkatan secara stabil dari sesi tiga belas sampai ke sesi enam belas.

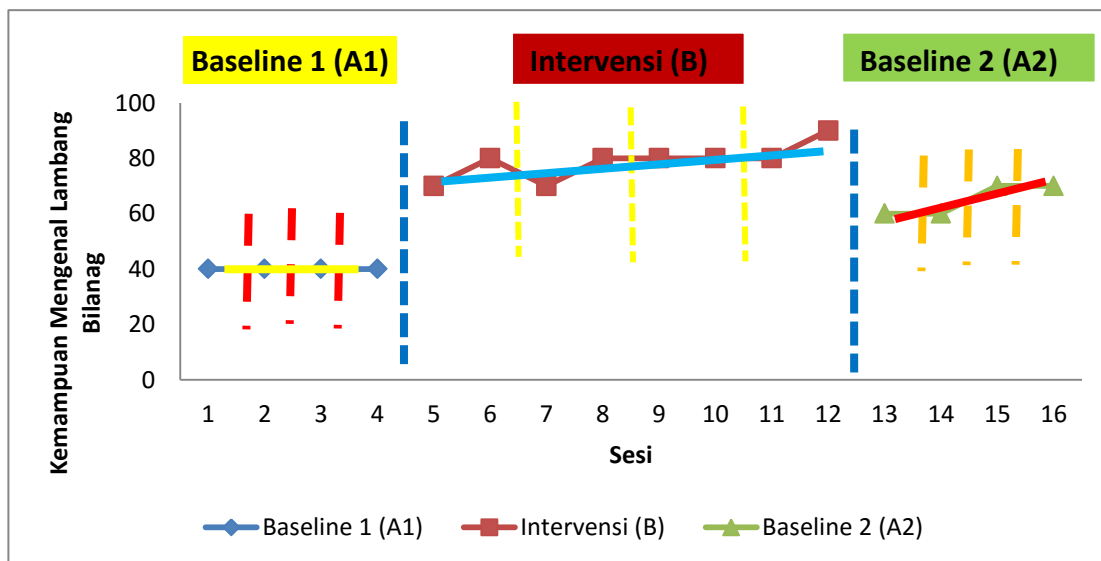
Jika data analisis dalam kondisi baseline 1 (A1),intervensi (B) dan baseline 2 (A2) kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III SLB Autis Bunda digabung menjadi satu atau dimasukkan pada format rangkuman maka hasilnya dapat dilihat seperti berikut :

**Tabel 4.25** Data Hasil Kemampuan Mengenal lambang Bilangan  
*Baseline 1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline 2 (A2)*

<b>Sesi</b>	<b>Skor Maksimal</b>	<b>Skor</b>	<b>Nilai</b>
<i>Baseline 1 (A1)</i>			
1	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
2	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
3	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
4	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
<i>Internensi (B)</i>			
5	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>70</b>
6	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>80</b>
7	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>70</b>
8	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>80</b>
9	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>80</b>
10	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>80</b>
11	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>80</b>
12	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>90</b>
<i>Baseline 2 (B2)</i>			
13	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>60</b>
14	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>60</b>
15	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>70</b>
16	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>70</b>



**Grafik 4.10** Kemampuan Mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar pada kondisi *Baseline 1* (A1), Intervensi (B) dan *Baseline 2* (A2)


















**Grafik 4.11** Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada kondisi *Baseline 1* (A1), Intervensi (B) dan *Baseline 2* (A2)



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

**Tabel 4.26** Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan kondisi Baseline 1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline 2 (A2)

<b>Kondisi</b>	<b>A1</b>	<b>B</b>	<b>A2</b>
Panjang Kondisi	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Estimasi Kecenderungan Arah	 (=)	 (+)	 (+)
Kecenderungan Stabilitas	<b>Stabil</b>  <b>100%</b>	<b>Variabel</b>  <b>75 %</b>	<b>Stabil</b>  <b>100%</b>
Jejak Data	 (=)	 (+)	 (+)
Level Stabilitas dan Rentang	<b>Stabil</b>  <b>40-40</b>	<b>Variabel</b>  <b>90-70</b>	<b>Stabil</b>  <b>70-60</b>
Perubahan Level ( <i>level change</i> )	<b>40-40</b>  <b>(0)</b>	<b>90-70</b>  <b>(+20)</b>	<b>70-60</b>  <b>(+10)</b>

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

- a. Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi *baseline 1* (A1) yang dilaksanakan yaitu sebanyak 4 sesi, intervensi (B) sebanyak 8 sesi dan kondisi *baseline 2* (A2) sebanyak 4 sesi.

- b. Berdasarkan garis pada tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi *baseline 1* (A1) kecenderungan arahnya mendatar artinya data kemampuan mengenal lambang bilangan subjek dari sesi pertama sampai sesi ke empat nilainya sama yaitu 40. Garis pada kondisi intervensi (B) arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan mengenal lambang bilangan subjek dari sesi ke lima samap sesi ke dua belas nilainya mengalami peningkatan . Sedangkan pada kondisi *baseline 2* (A2) arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan mengenal lambang bilangan subjek dari sesi tiga belas sampai sesi ke enam belas nilainya mengalami peningkatan atau membaik (+).
- c. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi baseline 1 (A1) yaitu 100 % artinya data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) yaitu 62,5% artinya data yang di peroleh tidak stabil (variabel). Kecenderungan stabilitas pada kondisi baseline 2 (A2) yaitu 100 % hal ini berarti data stabil.
- d. Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (point b) di atas. Kondisi baseline 1(A1), intervensi (B) dan baseline 2 (A2) berakhir secara menaik.
- e. Level stabilitas dan rentang data pada kondisi baseline 1 (A1) cenderung mendatar dengan rentang data 40-40. Pada kondisi intervensi (B) data cenderung menaik dengan rentang 70-90. Begitupun dengan kondisi baseline 2 (A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 60-70.

- f. Penjelasan perubahan level pada kondisi baseline 1 (A1) tidak mengalami perubahan data yakni tetap yaitu (=) 40. Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+) 20. Sedangkan pada kondisi baseline 2 (A2) perubahan levelnya adalah (+)10.

**4. Gambaran Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Blokjes Berdasarkan Hasil Analisis Antar Kondisi dari *Baseline 1* (A1) ke Intervensi (B) dan dari Intervensi (B) ke *Baseline 2* (A2)**

Untuk melakukan analisis antar kondisi pertama-tama masukkan kode kondisi pada baris pertama. Adapun 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)





<b>Perbandingan kondisi</b>	<b>A1 /B</b>	<b>B/A2</b>
<b>Jumlah variabel</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Berdasarkan tabel 4.27 diatas , menunjukkan bahwa variabel yang ingin diubah dalam penelitian ini adalah satu (1) yaitu, kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda 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 Mengenal Lambang Bilangan

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 mengenal lambang bilangan subjek NGR mengalami peningkatan setelah diterapkan blokjes 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 blokjes.

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

Tahap ini dilakukan untuk melihat stabilitas kemampuan mengenal lambang bilangan anak 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 factor 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 NGR setelah terlepas dari intervensi (B) kemampuan subjek NGR 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 Mengenal Lambang Bilangan

<b>Perbandingan Kondisi</b>	<b>A1/B</b>	<b>B/A2</b>
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 blokjes.

**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) (70) dan sesi terakhir *Baseline 1* (A1)(40),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 Mengenal Lambang Bilangan

<b>Perbandingan kondisi</b>	<b>B/A1</b>	<b>B/A2</b>
Perubahan level	<b>(70-40)</b>	<b>(60-90)</b>
	<b>(+30)</b>	<b>(-30)</b>

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 NGR yaitu penggunaan blokjes dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 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 (-) 30. Hal ini disebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B) yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai subjek NGR 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 :

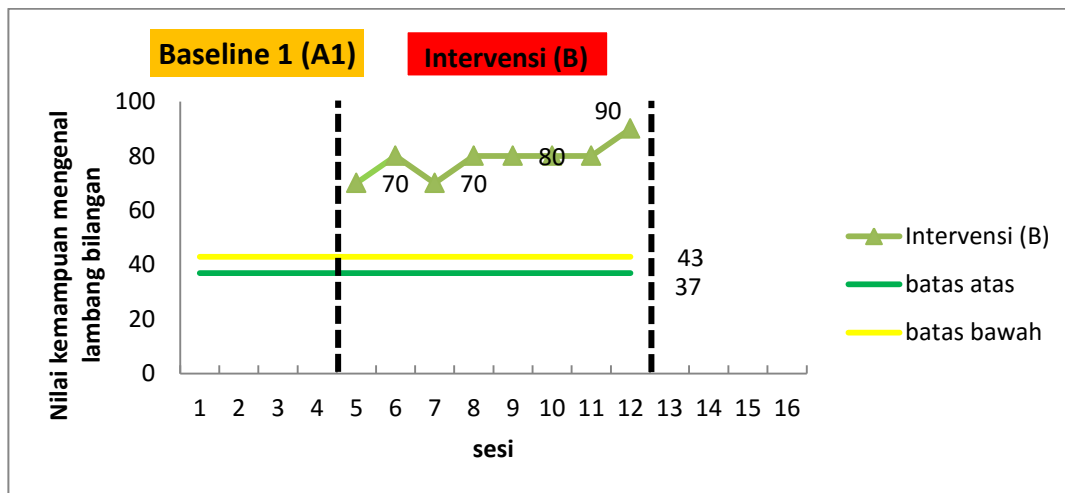
**1) Untuk kondisi B/A1**

a) Lihat kembali batas bawah *baseline 1* (A1) = 37 dan batas atas *baseline*

*1* (A1) = 43

- b) Jumlah data poin ( $70+80+70+80+80+80+80+90$ ) 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 *baseline 1* (A1) ke 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 mengenal lambang bilangan

$$\text{Overlap} = 0 : 8 \times 100\% = 0\%$$

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

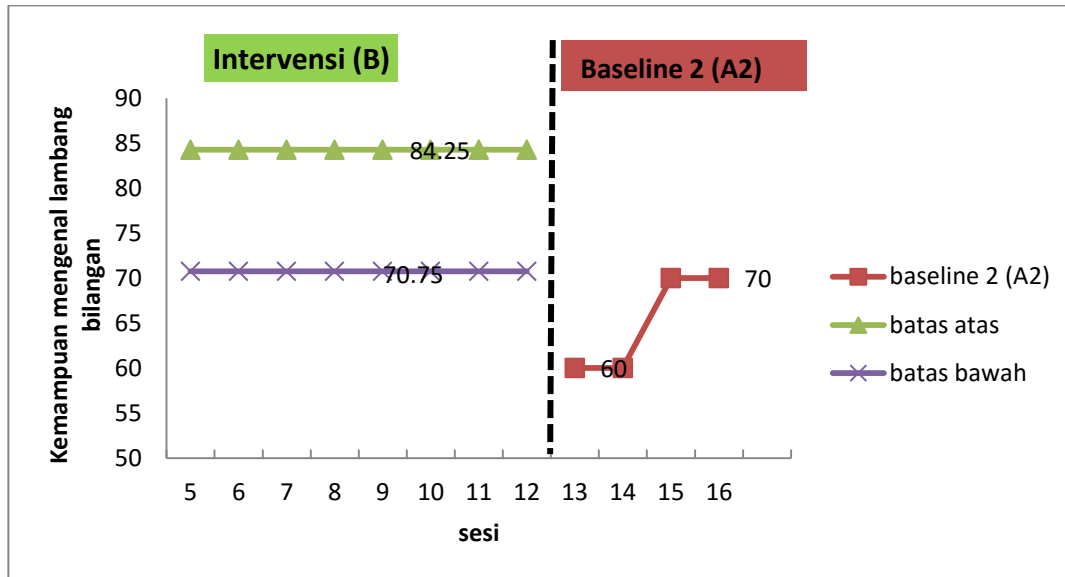


mengenal lambang bilangan) karena semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (target behavior).

Pemberian intervensi (B) yaitu penggunaan blokjes berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar, walaupun data pada intervensi (B) naik secara tidak stabil (Variabel).

## 2) Untuk kondisi A2/B

- a) Lihat kembali batas bawah intervensi (B) = 70,75 dan batas atas intervensi = 84,25
- b) Jumlah data poin (60+60+70+70) 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 mengenal lambang bilangan)





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

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

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 mengenali lambang bilangan) 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 mengenali lambang bilangan anak. 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 Mengenal Lambang Bilangan

Perbandingan Kondisi	A1/B	B/A2
Jumlah variabel	1	1
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	 (=) Positif	 (+) Positif
Perubahan Kecenderungan Stabilitas	Stabil ke variabel	Variabel ke stabil
Perubahan level	(40-70 ) (+30)	(90-60) (-30)
Persentase Overlap (Percentage of Overlap)	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 30. Sedangkan antar kondisi intervensi (B) dengan baseline 2 (A2) mengalami penurunan sehingga terjadi perubahan level (-) sebanyak 30.
- 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 mengenal lambang bilangan 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 mengenal lambang bilangan merupakan bagian yang harus dikuasai dalam pembelajaran matematika dan seharusnya dimiliki oleh setiap murid kelas dasar III. Seperti yang telah disebutkan oleh Maygar (2011: 3) bahwa anak autis memiliki permasalahan perkembangan yang sangat kompleks, meliputi tiga aspek utama yaitu komunikasi, interaksi sosial dan perilaku. Permasalahan yang dialami anak autis tersebut tentu sangat mempengaruhi kehidupan anak, menghambat dalam menyerap informasi terutama dalam pemberian layanan pendidikan. Anak autis juga mengalami kesulitan untuk memahami makna dan konsep dari sesuatu. Salah satunya yaitu mengenai lambang bilangan yang merupakan salah satu aspek yang harus dikuasai agar dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Permasalahan dalam penelitian ini terdapat siswa autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar yang kemampuan dalam mengenal lambang bilangan masih rendah, anak hanya mampu menyebutkan lambang bilangan jika dibantu. Terkait permasalahan yang dialami oleh subjek penelitian, peneliti mencoba memberikan stimulus kepada subjek dengan menggunakan media yang didalamnya mengandung unsur lambang bilangan. Anak autis cenderung menyukai sesuatu yang menarik. Blokjes dipilih sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak autis. Blokjes yang dimaksud dibuat sedemikian rupa mempunyai warna yang menarik agar

menarik perhatian belajar anak autis sehingga meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan .

Mengingat salah satu teknik mengajar yang mudah diserap oleh murid adalah dengan menggunakan media konkret atau media realita yang memiliki fungsi untuk memberi pengalaman nyata dalam kehidupan juga berfungsi untuk menarik minat belajar, salah satunya blokjes. Menurut Ibrahim dan Nana Syaodih (2003: 119), menyatakan bahwa “media benda konkret adalah objek yang sesungguhnya yang akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa dalam mempelajari berbagai hal, terutama yang menyangkut pengembangan keterampilan tertentu”. Media konkret atau media realita memberikan pengalaman dan pengertian menjadi lebih luas, lebih jelas dan tidak mudah dilupakan, serta lebih konkret dalam ingatan dan asosiasi. Hal ini disesuaikan dengan gaya belajar anak autis yang lebih cenderung dengan gaya belajar visual.

Dalam pembelajaran, masing-masing anak autis memiliki gaya belajar yang khas dan unik. Trisilvia (2015) menyebutkan penyandang autisme memiliki ciri yang khas dalam mempersepsi dunia *visual thinking* . Penyandang autisme lebih mudah memahami hal yang konkret (dapat dilihat dan dipegang) daripada hal abstrak. Dari gaya belajar anak autis yang lebih dominan menggunakan gaya belajar visual peneliti menggunakan media konkret atau media realita sebagai treatment yang diberikan kepada anak autis dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan.

Penggunaan blokjes bertujuan untuk menarik perhatian anak autis dan memudahkan dalam menerima informasi yang diberikan. Selain itu, beberapa kelebihan blokjes adalah 1) pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan terutama bagi anak autis; 2) materi yang disajikan dalam bentuk konkret akan lebih memudahkan anak untuk menerima materi dan mengingat lambang bilangan dengan benar; 3) anak autis dapat mengulangi pembelajaran menggunakan blokjes tidak hanya di sekolah melainkan anak dapat mengulangi pembelajaran di rumah dengan bimbingan orang tua.

Blokjes dalam penelitian ini merupakan suatu perlakuan yang diberikan peneliti untuk mengatasi kesulitan anak autis dalam mengenal lambang bilangan. Penggunaan blokjes menimbulkan adanya perubahan pada kemampuan mengenal lambang bilangan pada subjek NGR. Perubahan tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan. 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 6 item dari 10 item tes yang diberikan pada setiap sesi. Setelah diberikan intervensi subjek mengalami kesalahan 4 item pada sesi ke-13, 4 item kesalahan pada sesi ke-14, 3 item kesalahan pada sesi ke-15 dan 3 item kesalahan sesi ke-16.

Penggunaan blokjes juga didasarkan pada teori belajar yang diungkapkan Skinner mengenai teori *Operant Conditioning*. Menurut Skinner (Basleman dan

Syamsu Mappa, 2011: 53) bahwa: “membentuk perilaku peserta belajar dengan memberikan urutan stimulus dan respon”. Dari teori tersebut, peneliti menggunakan blokjes sebagai stimulus atau perangsang agar dapat muncul perilaku yang diharapkan yaitu subjek dapat mengenal lambang bilangan melalui respon yang tepat. Guna memperkuat perilaku yang diharapkan agar menetap, peneliti memberikan *reinforcement* positif pada setiap sesi tes.

Pemberian *reinforcement* sosial sebagai penguat munculnya perilaku yang diharapkan juga didasarkan pada konsep B. F Skinner (Purwanto, 2011: 96) yaitu tentang *operant response*, respon yang timbul dan berkembang diikuti oleh perangsang-perangsang tertentu. Perangsang yang demikian itu disebut *reinforcing stimuli* karena dapat memperkuat respon yang telah dilakukan. Reinforcement yang diberikan peneliti berupa pujian dan memberikan tos dengan dua tangan setiap kali anak memberikan respon dengan tepat.

Adapun beberapa hasil penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini, adalah penelitian yang dilakukan oleh Septika (2013) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media realistik sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar penjumlahan pecahan siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran matematika pada materi penjumlahan pecahan dengan tidak menggunakan media pada anak tunanetra di SLB-A YPAB Tegal Sari Surabaya”, Gunardi (2017) menyimpulkan bahwa penggunaan media blokjes dapat



meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan secara menurun pada siswa tunanetra kelas III di SLBN A Citeureup Kota Cimahi”.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian relevan diatas yang menggunakan media realistik dan blokjes ternyata dapat meningkatkan hasil belajar murid, maka peneliti menyimpulkan bahwa salah satu upaya yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pengenalan angka pada murid Autis Kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar adalah penggunaan blokjes.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III SLB Autis Bunda Makassar pada kondisi *baseline* 1 (A<sub>1</sub>) dengan panjang kondisi empat sesi dan memperoleh nilai sama atau tetap, kecenderungan arah mendatar (tidak berubah), termasuk stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, kecenderungan jejak data mendatar (tidak terjadi perubahan data kemampuan), level stabilitas dan rentang termasuk stabil dan perubahan level sama atau tidak mengalami perubahan level.
2. Kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III SLB Autis Bunda Makassar pada kondisi Intervensi (B) dengan panjang kondisi delapan sesi, kecenderungan arah menaik yang artinya kemampuan mengenal lambang bilangan mengalami perubahan atau peningkatan setelah diberikan blokjes, tidak termasuk stabil (variabel) karena data yang diperoleh berada dibawah kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, kecenderungan jejak data menaik atau terjadi peningkatan data kemampuan, level stabilitas tidak termasuk stabil (variabel) karena data yang diperoleh bervariasi tetapi rentang data kemampuan mengenal lambang bilangan mengalami peningkatan, perubahan level terjadi peningkatan (menaik) karena adanya pengaruh blokjes

3. Kemampuan mengenal lambang bilangan pada kondisi *baseline 2* (A2) dengan panjang kondisi empat sesi, kecenderungan arah menaik yang artinya kemampuan mengenal lambang bilangan mengalami perubahan atau peningkatan dibandingkan kondisi *baseline 1* (A1), kecenderungan stabilitas termasuk stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, kecenderungan jejak data menaik atau terjadi peningkatan data kemampuan, level stabilitas dan rentang termasuk stabil dan data kemampuan mengenal lambang bilangan mengalami peningkatan dan perubahan level terjadi peningkatan (menaik).
4. Kemampuan mengenal lambang bilangan melalui blokjes pada murid autis kelas dasar III SLB Autis Bunda Makassar pada analisis antar kondisi yakni : dari kondisi *baseline1* (A1) ke kondisi intervensi (B) jumlah variabel yang diubah sebanyak satu variabel, kecenderungan arah dari kondisi *baseline1* (A1) ke kondisi intervensi (B) mendatar ke menaik, perubahan kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline1* (A1) ke kondisi intervensi (B) yakni stabil ke variabel, perubahan level dari kondisi *baseline1* (A1) ke kondisi intervensi (B) naik atau membaik (+), data tumpang tindih dari kondisi *baseline1* (A1) ke kondisi intervensi (B) menunjukkan bahwa tidak terjadi data yang tumpang tindih dengan demikian pemberian intervensi memberikan pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis.  
  
Kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) jumlah variabel yang diubah sebanyak satu variabel, kecenderungan arah dari kondisi intervensi (B)

ke kondisi *baseline 2* (A2) menaik ke menaik, perubahan kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) yakni variabel ke stabil, perubahan level dari kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) turun atau memburuk (-) hal ini disebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B) yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai menurun dan data tumpang tindih kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) menunjukkan bahwa tidak terjadi data yang tumpang tindih dengan demikian pemberian intervensi memberikan pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis.

Berdasarkan data-data di atas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan blokjes dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis Kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian di atas dalam kaitanya dengan meningkatkan mutu pendidikan khusus dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis Kelas Dasar III di SLB Autis Bunda Makassar, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut :

1. Saran bagi Para Pendidik
  - a. Blokjes sebaiknya dijadikan sebagai alternatif media yang digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran mengenai lambang bilangan bagi

murid autis agar anak lebih termotivasi dan tertarik ketika menggunakan media blokjes.

- b. Dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada murid autis melalui penggunaan blokjes, guru diharapkan dapat mengetahui tata cara penggunaan yang benar kepada anak.
- c. Penting untuk mengetahui *milestone* perkembangan anak terlebih dahulu sebelum menggunakan media, sehingga dalam penerapannya tidak terjadi kekeliruan. Hal ini bisa dilakukan melalui assesmen atau observasi pada anak.

## 2. Saran bagi peneliti selanjutnya

- a. Hasil penelitian mengenai penggunaan media blokjes terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar dapat digunakan sebagai dasar bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti tentang keefektifan media blokjes dalam pembelajaran bagi murid autis. Selain itu, keterbatasan penelitian yang ditemui pada hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan tindakan yang tepat ketika peneliti selanjutnya ingin melanjutkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. 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 subyek dengan jenis kebutuhan khusus yang lain misalnya pada anak yang memiliki hambatan inteligensi, hambatan pendengaran, hambatan penglihatan, hambatan pemusatan perhatian, hambatan motorik, dan hambatan emosi (yang mengalami keterlambatan kemampuan sensorimotor) dengan menerapkan blokjes untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan.

3. Saran bagi Orangtua/ wali murid

Orangtua / wali murid atau yang mendampingi anak sebaiknya melanjutkan pembelajaran mengenal lambang bilangan yang telah diberikan oleh peneliti menggunakan media blokjes. Orangtua dapat mendampingi dan memberikan bimbingan belajar kepada anak dengan menggunakan media blokjes. Media ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan kebutuhan anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan
- Azwandi, Yosfan. 2005. *Mengenal Dan Membantu Penyandang Autisme*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
- Banoet, dkk. 2016. *Karakteristik Prososial Anak Autis Usia Dini Di Kupang*. Jurnal Penelitian Paud Volume 3 Nomor 1 (2016) Halaman 1 – 75
- Basleman, Anisah dan Syamsu Mappa. 2011. *Teori Belajar Orang Dewasa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Bastiana, dkk. 2009. *Pedoman Pelaksanaan Modifikasi Perilaku Anak Autis*. Makassar. Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar
- Danti, Tannie Yulia. dkk. 2017. *Peningkatan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Melalui Media Balok Cuisine Pada Ana 4-5 Tahun di TK AT- Toyyibah*. Jurnal PAUD AGAPEDIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini, ISSN: 2580-9679
- Geonifam. 2010. *Mengasuh & Mensukseskan Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Garailmu
- Gunardi, Hendra. 2017. *Penggunaan Media Blokjes Dapat Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Secara Menurun Pada Siswa Tunanetra Kelas III di SLBN A Citeureup Kota Cimahi*. Skripsi. Bandung. FIP UPI
- Ibrahim, R dan Nana Syaodih. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Jamaris, Martini. 2014. *Kesulitan Belajar*. Bogor: Galia Indonesia
- Kartikasari, Anggi Dwi. 2015. *Pengaruh Penggunaan Media Blokjes Terhadap Hasil Belajar Matematika Penjumlahan dan Pengurangan Untuk Anak Tunanetra di SDLB-A YPAB Tegalsari Surabaya*. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan
- Maryani, Yeyen. 2011. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Masykur dan Abdul Halim. F. 2007. *Mathematical Intellegence*. Yogyakarta : AR-Ruzz Media

- Maygar, C. I. 2011. *Developing and Evaluating Educational Programs for Students With Autism*. New York: Department of pediatrics School of Medicine and Dentistry University of Rochester.
- Muchtar, dkk. 1996. *Pendidikan Matematika 1*. Malang : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Peeters, Theo. 2004. *Panduan Autisme Terlengkap*. Diterjemahkan oleh Oskar H. Sibolon. Jakarta: PT Dian Rakyat
- Purwanta, Edi. 2012. *Modifikasi Perilaku*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Purwanto, Ngalim. 2006. Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trisilvia, Rahmah. 2015. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Pada Anak Autistik Menggunakan Dukungan Visual*. Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Volume XV No 1 April 2015
- Rianti, Widya. 2016. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Permainan Tata Angka pada Anak Usia Dini*. Jurnal Penelitian Paud Volume 2 Nomor 2 (2016) Halaman 36 – 42
- Sastry, Anjali dan Balise Aguirre. 2012. *Parenting Anak Dengan Autisme*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Saleh, Andri. 2009. *Number Sense Belajar Matematika Selezat Cokelat*.
- Septika, Lidya Cindi. 2013. *Pendekatan Matematika Realistik Terhadap hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Anak Tunanetra di SLB-A YPAB Tegal Sari Surabaya*. Skripsi. Surabaya. FIP UNS
- Sinring, A. dkk. 2016. *Panduan Penulisan Skripsi*. Makassar : Fakultas Ilmu Pendidikan UNM
- Sugiyono, 2007. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sunanto, Juang. dkk. 2005. *Pengantar Penelitian Dengan Subjek Tunggal*. Jepang: CRICED University of Tsukuba



Thomson, Jenny. 2014. *Memahami Anak Berkebutuhan Khusus*. Diterjemahkan oleh Eka Widayati. Jakarta: Esensi Erlangga Group

Widjayantin, Anastasia dan Imanuel Hitipeuw 1996. *Ortopedagogik Tunanetra 1*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi

Yanuarita, Franc. Andri. 2014. *Rahasia Otak dan Kecerdasan Anak*. Yogyakarta : Teranova Books

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Instrumen Penelitian

### A. Judul **Penggunaan Blokjes Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Murid Autis Kelas Dasar III Di SLB Autis Bunda Makassar**

### B. Teori/Konsep Variabel

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 20 Januari 2018 di SLB Autis Bunda kemampuan mengenal lambang bilangan masih rendah yang seharusnya pada kelas dasar III pengenalan lambang bilangan sudah dikuasai oleh murid. Misal, murid mengenal lambang bilangan 1-10 masih kesulitan dalam menyebut dan membedakan bilangan asli 1- 10.

Menyadari akan hal tersebut, maka pembelajaran matematika dalam mengenal lambang bilangan bagi murid autis diupayakan mempertimbangkan karakteristik murid autis, berkaitan dengan hal tersebut maka salah satu komponen pokok dalam pembelajaran adalah menentukan media yang tepat. Salah satu yang dapat digunakan untuk membantu murid autis dalam pembelajaran matematika dalam mengenal lambang bilangan yaitu dengan penggunaan *Blokjes*.

Melalui *Blokjes* diharapkan dapat membantu murid autis dalam memenuhi kebutuhan belajarnya agar tercipta kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan, sesuai dengan karakteristik yang dimiliki murid autis dan menarik minat belajar lambang bilangan.

*Blokjes* adalah salah satu alat yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran dimana *Blokjes* merupakan serangkaian kubus yang terbuat kayu. *Blokjes* yang dimaksud yaitu satu kubus untuk satu angka yang terdiri dari 4 simbol angka yang sama pada setiap sisi kubus yang memiliki fungsi stimulus terhadap kepekaan indera penglihatan dan perabaan anak untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Nama penilai : Dra. Hj. Kasmawati, M.Si

Pekerjaan : Dosen

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Universitas : Negeri Makassar

### A. Petunjuk Penilaian

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir/tesis saya pada program studi pendidikan luar biasa fakultas ilmu Pendidikan, saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument dalam penelitian saya yang berjudul **“Penggunaan Blokjes Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Murid Autis Kelas Dasar III Di SLB Autis Bunda Makassar”**.

Bapak/ Ibu dimohon ketersediaannya memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan yang diberikan. Arti dari angka-angka tersebut dapat ditafsirkan dari pernyataan-pernyataan yang dinilai dengan skala penilaian berikut :

4 = Sangat Baik (SB)

3 = Baik (B)

2 = Cukup Baik (CB)

1 = Kurang Baik (KB)

Selanjutnya untuk memudahkan revisi angket tersebut, Bapak/Ibu diharapkan untuk memberi saran-saran langsung di dalam lembar penilaian ini. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya (peneliti) mengucapkan terima kasih.

### B. Tabel Aspek Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				Ket
		1	2	3	4	
1	Bentuk soal sesuai dengan indicator			√		
2	Isi tes sesuai dengan tujuan jangka pendek			√		
3	Isi tes sesuai dengan materi yang diajarkan				√	

4	Tingkat kesulitan sudah sesuai dengan kemampuan anak				√	
5	Jumlah item tes sudah sesuai dengan kemampuan anak				√	
6	Isi tes dinyatakan dengan jelas dan mudah dipahami anak				√	
7	Kelayakan jumlah item tes				√	
8	Batasan soal tes di rumuskan dengan jelas			√		
9	Jawaban yang diharapkan jelas				√	
<b>Rata-rata aspek</b>						

### C. Penilaian umum

Lingkarilah nomor-nomor / angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

- a. Lembar tes dapat diterapkan tanpa revisi.
- b. Lembar tes dapat diterapkan dengan revisi kecil
- c. Lembar tes diterapkan dengan revisi besar
- d. Lembar tes belum dapat diterapkan

### D. Komentar dan saran /perbaikan

Mohon Bapak/Ibu Menuliskan butir-butir revisi dan/atau menuliskan langsung pada naskah

*Bisa dipakai Untuk Penelitian*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Makassar, ... Maret 2018

Validator/penilai



Dra. Hj. St. Kasmawati, M.Si  
NIP. 19631222 198703 2 001

**LEMBAR VALIDASI TES**  
**MENGENAL LAMBANG BILANGAN**

Nama penilai : Drs. H. Syamsuddin, M.Si

Pekerjaan : Dosen

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Universitas : Negeri Makassar

**A. Petunjuk Penilaian**

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir/tesis saya pada program studi pendidikan luar biasa fakultas ilmu Pendidikan, saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument dalam penelitian saya yang berjudul **“Penggunaan Blokjes Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Murid Autis Kelas Dasar III Di SLB Autis Bunda Makassar”**.

Bapak/ Ibu dimohon ketersediaannya memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan yang diberikan. Arti dari angka-angka tersebut dapat ditafsirkan dari pernyataan-pernyataan yang dinilai dengan skala penilaian berikut :

4 = Sangat Baik (SB)

3 = Baik (B)

2 = Cukup Baik (CB)

1 = Kurang Baik (KB)

Selanjutnya untuk memudahkan revisi angket tersebut, Bapak/Ibu diharapkan untuk memberi saran-saran langsung di dalam lembar penilaian ini. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya (peneliti) mengucapkan terima kasih.

**B. Tabel Aspek Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				Ket
		1	2	3	4	
1	Bentuk soal sesuai dengan indicator			√		
2	Isi tes sesuai dengan tujuan jangka pendek				√	
3	Isi tes sesuai dengan materi yang diajarkan				√	
4	Tingkat kesulitan sudah sesuai dengan kemampuan anak			√		
5	Jumlah item tes sudah sesuai dengan kemampuan anak			√		
6	Isi tes dinyatakan dengan jelas dan mudah dipahami anak				√	
7	Kelayakan jumlah item tes			√		
8	Batasan soal tes di rumuskan dengan jelas				√	
9	Jawaban yang diharapkan jelas				√	
<b>Rata-rata aspek</b>						



**C. Penilaian umum**

Lingkarilah nomor-nomor / angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

- e. Lembar tes dapat diterapkan tanpa revisi.
- f. Lembar tes dapat diterapkan dengan revisi kecil
- g. Lembar tes diterapkan dengan revisi besar
- h. Lembar tes belum dapat diterapkan

**D. Komentar dan saran /perbaikan**

Mohon Bapak/Ibu Menuliskan butir-butir revisi dan/atau menuliskan langsung pada naskah

*Jumlah tes kecil & kurang akurat*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Makassar, ... Maret 2018

Validator/penilai



Drs. H. Syamsuddin, M.Si  
NIP. 19621231 198306 1 001

## Lampiran 2

### Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

#### Kurikulum Mata Pelajaran Matematika Kelas Dasar III

Kompetensi Inti	Kompetensi dasar
KI3 (Pengetahuan) Memahamai pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca ) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiataanya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah dan disekolah	3.1 Mengenal lambang bilangan dan mendeskripsikan kemunculan bilangan dengan bahasa yang sederhana

### Lampiran 3

#### KISI – KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Satuan Pendidikan : SLB Autis Bunda  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi penelitian : Mengenal Lambang Bilangan  
Kelas : III

Peubah	Aspek	Indikator	Jenis tes	No item	Jumlah item
Penggunaan Blokjes dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan	Pemahaman lambang bilangan	1. Murid mampu menyebut lambang bilangan	Unjuk kerja	1,2,3,4,5	5
		2. Murid mampu melengkapi lambang bilangan 1-10		6,7,8	3
		3. Murid mampu mengurutkan lambang bilangan 1-10		9,10	2
Jumlah					

Catatan : Tes yang diberikan adalah tiga soal, yaitu soal 1 terdiri dari 5 item soal, soal 2 terdiri dari 3 item soal dan soal 3 terdiri dari 2 item soal.

#### **Lampiran 4. Format Instrumen tes**

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda  
Mata pelajaran : Matematika  
Materi penelitian : Mengenal lambang bilangan  
Kelas : III  
Nama Murid :

#### **Petunjuk !**

**Sebutkanlah lambang bilangan berikut ini !**

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. 6
- g. 7
- h. 8
- i. 9
- j. 10

**Lengkapilah lambang bilangan berikut ini !**

- a. 1,...,3...,5
- b. 6,...,8,...10
- c. 1,...,.....,5,.....,.....,10

**Urutkanlah lambang bilangan berikut ini !**

- a. 1,3,4,2,5
- b. 7,9,8,10,6

### Lampiran 5. Format Penilaian Instrumen tes

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Materi penelitian : Mengenal lambang bilangan  
 Kelas : III  
 Nama Murid :

Petunjuk !

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

No	Item Tes	Skor	
		0	1
1	Menyebutkan lambang bilangan		
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
2	Melengkapi lambang bilangan		
	1,...,3...,5 6,...,8,...10 1,.....,.....,5,.....,.....,10		
3	Mengurutkan lambang bilangan		
	1,3,4,2,5 7,9,8,10,6		

Kriteria penilaian

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar

## Lampiran 6

### PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)

#### *Intervensi*

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda Makassar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : III / II  
Alokasi waktu : 1x 30 Menit (8 x pertemuan)

#### 1. Identitas siswa

Nama : NGR  
Kelas : III  
Usia : 9 Tahun  
Jenis kesulitan : Autis

#### 2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

##### **Tujuan Jangka Panjang :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

##### **Tujuan Jangka Pendek :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dalam kegiatan akademik anak

#### 3. Indikator

Anak mampu mengenal lambang bilangan 1-10 melalui blokjes

#### 4. Kegiatan Pembelajaran

##### **A. Kegiatan Awal**

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa murid
- b. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
- c. Mengatur posisi duduk agar murid tepat berada di depan guru

### **B. Kegiatan Inti**

Guru memberikan latihan mengenal lambang bilangan melalui blokjes secara bertahap

- a. Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada murid (blokjes) sebagai alat bantu dalam mengenal lambang bilangan
- b. Guru meletakkan blokjes diatas meja.
- c. Guru memberi instruksi memperhatikan blokjes yang akan diraba dalam mengenal lambang bilangan
- d. Guru menunggu respon anak selama 5 detik setelah instruksi diberikan
- e. Bila respon anak belum sesuai guru kembali mengulang instruksi sebanyak 3 kali
- f. Guru melatih dan membimbing murid mengerjakan soal dengan menggunakan blokjes.
- g. Guru membimbing murid meraba lambang bilangan pada blokjes sambil meminta menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba pada blokjes
- h. Guru melatih dan membimbing murid melengkapi lambang bilangan yang telah di kosongkan dengan menggunakan blokjes
- i. Guru melatih dan membimbing murid mengurutkan lambang bilangan yang teracak menggunakan blokjes
- j. Setelah dilakukan berulang-ulang, guru memberikan soal tes, berupa tes unjuk kerja sebanyak 10 nomor dengan menggunakan blokjes
- k. Murid menyelesaikan soal tes dengan bimbingan guru
- l. Guru memberikan arahan untuk menyelesaikan soal tersebut.
- m. Guru memberikan reward/hadiah berupa pujian, dan hal yang disukai anak ketika selesai mengerjakan soal yang diberikan.

### **C. Kegiatan Akhir**

Guru mencatat hasil skor yang diperoleh murid di setiap akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan

## **5. Materi pokok**

Mengenal lambang bilangan

## **6. Penilaian**

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

**Format Pedoman Penilaian**

No	Menyebutkan lambang bilangan		Kriteria	
	Lambang bilangan	Nama lambang bilangan	Mampu (1)	Tidak mampu (0)
1.	2	Dua		
	4	Empat		
	6	Enam		
	8	Delapan		
	10	Sepuluh		
	1	Satu		
	3	Tiga		
	5	Lima		
	7	Tujuh		
	9	Sembilan		
2	Melengkapi lambang bilangan			
	1,..,3,..,5			
	6,..,8,..10			
	1,..,..,..,5,..,..,..,..,10			
3	Mengurutkan lambang bilangan			
	1,3,4,2,5			
	7,9,8,10,6			

**Sistem penyekoran :**

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar



Makassar, April 2018

Wali Kelas



Haspudding

NIP. 19841018 201408 1 001

Peneliti



Sari Pertiwi

NIM. 1445041001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah


Hj. Hasmiati S.Pd

NIP. 19640510 198703 2 020

## **PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)**

### *Intervensi (Sesi 1)*

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda Makassar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : III / II  
Alokasi waktu : 1x 30 Menit (8 x pertemuan)

#### **1. Identitas siswa**

Nama : NGR  
Kelas : III  
Usia : 9 Tahun  
Jenis kesulitan : Autis

#### **2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek**

##### **Tujuan Jangka Panjang :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

##### **Tujuan Jangka Pendek :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dalam kegiatan akademik anak

#### **3. Indikator**

Anak mampu mengenal lambang bilangan 1-10 melalui blokjes

#### **4. Kegiatan Pembelajaran**

##### **A. Kegiatan Awal**

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa murid
- b. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
- c. Mengatur posisi duduk agar murid tepat berada di depan guru

### **B. Kegiatan Inti**

Guru memberikan latihan mengenal lambang bilangan melalui blokjes secara bertahap

- a. Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada murid (blokjes) sebagai alat bantu dalam mengenal lambang bilangan
- b. Guru meletakkan blokjes diatas meja.
- c. Guru memberi instruksi memperhatikan blokjes yang akan diraba dalam mengenal lambang bilangan
- d. Guru menunggu respon anak selama 5 detik setelah instruksi diberikan
- e. Bila respon anak belum sesuai guru kembali mengulang instruksi sebanyak 3 kali
- f. Guru melatih dan membimbing murid mengerjakan soal dengan menggunakan blokjes.
- g. Guru membimbing murid meraba lambang bilangan pada blokjes sambil meminta menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba pada blokjes
- h. Guru melatih dan membimbing murid melengkapi lambang bilangan yang telah di kosongkan dengan menggunakan blokjes
- i. Guru melatih dan membimbing murid mengurutkan lambang bilangan yang teracak menggunakan blokjes
- j. Setelah dilakukan berulang-ulang, guru memberikan soal tes, berupa tes unjuk kerja sebanyak 10 nomor dengan menggunakan blokjes
- k. Murid menyelesaikan soal tes dengan bimbingan guru
- l. Guru memberikan arahan untuk menyelesaikan soal tersebut.
- m. Guru memberikan reward/hadiah berupa pujian, dan hal yang disukai anak ketika selesai mengerjakan soal yang diberikan.

### **C. Kegiatan Akhir**

Guru mencatat hasil skor yang diperoleh murid di setiap akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan

## **5. Materi pokok**

Mengenal lambang bilangan

## **6. Penilaian**

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

**Format Pedoman Penilaian**

No	Item Tes	Skor	
		0	1
	<b>Menyebutkan Lambang Bilangan</b>		
1	2		√
2	5		√
3	3		√
4	1		√
5	4		√
	<b>Melengkapi Lambang Bilangan</b>		
6	1,...,3,...,5		√
7	1,2,...,.....,5		√
8	1,.....,.....,4,...	√	
	<b>Mengurutkan Lambang Bilangan</b>		
9	1,3,2,5,4	√	
10	2,1,4,3,5	√	

**Sistem penyekoran :**

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar

Makassar, April 2018

Wali Kelas



Haspudding  
NIP. 19841018 201408 1 001

Peneliti



Sari Pertiwi  
NIM. 1445041001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



H. Hasmianti, S.Pd  
NIP. 19640510 198703 2 020

## **PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)**

### *Intervensi (Sesi 2)*

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda Makassar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : III / II  
Alokasi waktu : 1x 30 Menit (8 x pertemuan)

#### **1. Identitas siswa**

Nama : NGR  
Kelas : III  
Usia : 9 Tahun  
Jenis kesulitan : Autis

#### **2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek**

##### **Tujuan Jangka Panjang :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

##### **Tujuan Jangka Pendek :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dalam kegiatan akademik anak

#### **3. Indikator**

Anak mampu mengenal lambang bilangan 1-10 melalui blokjes

#### **4. Kegiatan Pembelajaran**

##### **A. Kegiatan Awal**

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa murid
- b. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
- c. Mengatur posisi duduk agar murid tepat berada di depan guru

### **B. Kegiatan Inti**

Guru memberikan latihan mengenal lambang bilangan melalui blokjes secara bertahap.

- a. Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada murid (blokjes) sebagai alat bantu dalam mengenal lambang bilangan
- b. Guru meletakkan blokjes diatas meja.
- c. Guru memberi instruksi memperhatikan blokjes yang akan diraba dalam mengenal lambang bilangan
- d. Guru menunggu respon anak selama 5 detik setelah instruksi diberikan
- e. Bila respon anak belum sesuai guru kembali mengulang instruksi sebanyak 3 kali
- f. Guru melatih dan membimbing murid mengerjakan soal dengan menggunakan blokjes.
- g. Guru membimbing murid meraba lambang bilangan pada blokjes sambil meminta menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba pada blokjes
- h. Guru melatih dan membimbing murid melengkapi lambang bilangan yang telah di kosongkan dengan menggunakan blokjes
- i. Guru melatih dan membimbing murid mengurutkan lambang bilangan yang teracak menggunakan blokjes
- j. Setelah dilakukan berulang-ulang, guru memberikan soal tes, berupa tes unjuk kerja sebanyak 10 nomor dengan menggunakan blokjes
- k. Murid menyelesaikan soal tes dengan bimbingan guru
- l. Guru memberikan arahan untuk menyelesaikan soal tersebut.
- m. Guru memberikan reward/hadiah berupa pujian, dan hal yang disukai anak ketika selesai mengerjakan soal yang diberikan.

### **C. Kegiatan Akhir**

Guru mencatat hasil skor yang diperoleh murid di setiap akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan

## **5. Materi pokok**

Mengenal lambang bilangan

## **6. Penilaian**

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

**Format Pedoman Penilaian**

No	Item Tes	Skor	
		0	1
	<b>Menyebutkan Lambang Bilangan</b>		
1	5		√
2	3		√
3	4		√
4	2		√
5	6		√
	<b>Melengkapi Lambang Bilangan</b>		
6	2,....,4,....,6		√
7	2,3,.....,6		√
8	2,.....,5,...	√	
	<b>Mengurutkan Lambang Bilangan</b>		
9	2,5,3,6,4		√
10	3,2,6,5,4	√	

**Sistem penyekoran :**

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar



Makassar, April 2018

Wali Kelas



Haspudding  
NIP. 19841018 201408 1 001

Peneliti



Sari Pertiwi  
NIM. 1445041001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



H. Hasmianti, S.Pd  
NIP. 19640510 198703 2 020

## **PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)**

### *Intervensi (Sesi 3)*

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda Makassar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : III / II  
Alokasi waktu : 1x 30 Menit (8 x pertemuan)

#### **1. Identitas siswa**

Nama : NGR  
Kelas : III  
Usia : 9 Tahun  
Jenis kesulitan : Autis

#### **2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek**

##### **Tujuan Jangka Panjang :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

##### **Tujuan Jangka Pendek :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dalam kegiatan akademik anak

#### **3. Indikator**

Anak mampu mengenal lambang bilangan 1-10 melalui blokjes

#### **4. Kegiatan Pembelajaran**

##### **A. Kegiatan Awal**

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa murid
- b. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
- c. Mengatur posisi duduk agar murid tepat berada di depan guru

## **B. Kegiatan Inti**

Guru memberikan latihan mengenal lambang bilangan melalui blokjes secara bertahap

- a. Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada murid (blokjes) sebagai alat bantu dalam mengenal lambang bilangan
- b. Guru meletakkan blokjes diatas meja.
- c. Guru memberi instruksi memperhatikan blokjes yang akan diraba dalam mengenal lambang bilangan
- d. Guru menunggu respon anak selama 5 detik setelah instruksi diberikan
- e. Bila respon anak belum sesuai guru kembali mengulang instruksi sebanyak 3 kali
- f. Guru melatih dan membimbing murid mengerjakan soal dengan menggunakan blokjes.
- g. Guru membimbing murid meraba lambang bilangan pada blokjes sambil meminta menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba pada blokjes
- h. Guru melatih dan membimbing murid melengkapi lambang bilangan yang telah di kosongkan dengan menggunakan blokjes
- i. Guru melatih dan membimbing murid mengurutkan lambang bilangan yang teracak menggunakan blokjes
- j. Setelah dilakukan berulang-ulang, guru memberikan soal tes, berupa tes unjuk kerja sebanyak 10 nomor dengan menggunakan blokjes
- k. Murid menyelesaikan soal tes dengan bimbingan guru
- l. Guru memberikan arahan untuk menyelesaikan soal tersebut.
- m. Guru memberikan reward/hadiah berupa pujian, dan hal yang disukai anak ketika selesai mengerjakan soal yang diberikan.

## **C. Kegiatan Akhir**

Guru mencatat hasil skor yang diperoleh murid di setiap akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan

## **5. Materi pokok**

Mengenal lambang bilangan

## **6. Penilaian**

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

**Format Pedoman Penilaian**

No	Item Tes	Skor	
		0	1
	<b>Menyebutkan Lambang Bilangan</b>		
1	4		√
2	6		√
3	3		√
4	5		√
5	7		√
	<b>Melengkapi Lambang Bilangan</b>		
6	3,....,5,....,7		√
7	3,4,.....,7	√	
8	3,.....,6,...	√	
	<b>Mengurutkan Lambang Bilangan</b>		
9	3,5,7,4,6	√	
10	4,7,5,6,3		√

**Sistem penyekoran :**

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar

Makassar, April 2018

Wali Kelas



Haspudding  
NIP. 19841018 201408 1 001

Peneliti



Sari Pertiwi  
NIM. 1445041001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



H. Hasmia S.Pd  
NIP. 19640510 198703 2 020

## **PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)**

### *Intervensi (Sesi 4)*

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda Makassar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : III / II  
Alokasi waktu : 1x 30 Menit (8 x pertemuan)

#### **1. Identitas siswa**

Nama : NGR  
Kelas : III  
Usia : 9 Tahun  
Jenis kesulitan : Autis

#### **2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek**

##### **Tujuan Jangka Panjang :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

##### **Tujuan Jangka Pendek :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dalam kegiatan akademik anak

#### **3. Indikator**

Anak mampu mengenal lambang bilangan 1-10 melalui blokjes

#### **4. Kegiatan Pembelajaran**

##### **A. Kegiatan Awal**

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa murid
- b. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
- c. Mengatur posisi duduk agar murid tepat berada di depan guru

### **B. Kegiatan Inti**

Guru memberikan latihan mengenal lambang bilangan melalui blokjes secara bertahap

- a. Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada murid (blokjes) sebagai alat bantu dalam mengenal lambang bilangan
- b. Guru meletakkan blokjes diatas meja.
- c. Guru memberi instruksi memperhatikan blokjes yang akan diraba dalam mengenal lambang bilangan
- d. Guru menunggu respon anak selama 5 detik setelah instruksi diberikan
- e. Bila respon anak belum sesuai guru kembali mengulang instruksi sebanyak 3 kali
- f. Guru melatih dan membimbing murid mengerjakan soal dengan menggunakan blokjes.
- g. Guru membimbing murid meraba lambang bilangan pada blokjes sambil meminta menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba pada blokjes
- h. Guru melatih dan membimbing murid melengkapi lambang bilangan yang telah di kosongkan dengan menggunakan blokjes
- i. Guru melatih dan membimbing murid mengurutkan lambang bilangan yang teracak menggunakan blokjes
- j. Setelah dilakukan berulang-ulang, guru memberikan soal tes, berupa tes unjuk kerja sebanyak 10 nomor dengan menggunakan blokjes
- k. Murid menyelesaikan soal tes dengan bimbingan guru
- l. Guru memberikan arahan untuk menyelesaikan soal tersebut.
- m. Guru memberikan reward/hadiah berupa pujian, dan hal yang disukai anak ketika selesai mengerjakan soal yang diberikan.

### **C. Kegiatan Akhir**

Guru mencatat hasil skor yang diperoleh murid di setiap akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan

## **5. Materi pokok**

Mengenal lambang bilangan

## **6. Penilaian**

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

**Format Pedoman Penilaian**

No	Item Tes	Skor	
		0	1
	<b>Menyebutkan Lambang Bilangan</b>		
1	5		√
2	7		√
3	4		√
4	8		√
5	6		√
	<b>Melengkapi Lambang Bilangan</b>		
6	4,....,6,....,8		√
7	4,5,.....,8		√
8	4,.....,7,...	√	
	<b>Mengurutkan Lambang Bilangan</b>		
9	4,6,5,7,8		√
10	7,6,5,8,4	√	

**Sistem penyekoran :**

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar



Makassar, April 2018

Wali Kelas



Haspudding  
NIP. 19841018 201408 1 001

Peneliti



Sari Pertiwi  
NIM. 1445041001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



H. Hasmianti, S.Pd  
NIP. 19640510 198703 2 020

## **PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)**

### *Intervensi (Sesi 5)*

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda Makassar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : III / II  
Alokasi waktu : 1x 30 Menit (8 x pertemuan)

#### **1. Identitas siswa**

Nama : NGR  
Kelas : III  
Usia : 9 Tahun  
Jenis kesulitan : Autis

#### **2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek**

##### **Tujuan Jangka Panjang :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

##### **Tujuan Jangka Pendek :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dalam kegiatan akademik anak

#### **3. Indikator**

Anak mampu mengenal lambang bilangan

#### **4. Kegiatan Pembelajaran**

##### **A. Kegiatan Awal**

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa murid
- b. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
- c. Mengatur posisi duduk agar murid tepat berada di depan guru

### A. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal lambang bilangan melalui blokjes secara bertahap

- a. Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada murid (blokjes) sebagai alat bantu dalam mengenal lambang bilangan
- b. Guru meletakkan blokjes diatas meja.
- c. Guru memberi instruksi memperhatikan blokjes yang akan diraba dalam mengenal lambang bilangan
- d. Guru menunggu respon anak selama 5 detik setelah instruksi diberikan
- e. Bila respon anak belum sesuai guru kembali mengulang instruksi sebanyak 3 kali
- f. Guru melatih dan membimbing murid mengerjakan soal dengan menggunakan blokjes.
- g. Guru membimbing murid meraba lambang bilangan pada blokjes sambil meminta menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba pada blokjes
- h. Guru melatih dan membimbing murid melengkapi lambang bilangan yang telah di kosongkan dengan menggunakan blokjes
- i. Guru melatih dan membimbing murid mengurutkan lambang bilangan yang teracak menggunakan blokjes
- j. Setelah dilakukan berulang-ulang, guru memberikan soal tes, berupa tes unjuk kerja sebanyak 10 nomor dengan menggunakan blokjes
- k. Murid menyelesaikan soal tes dengan bimbingan guru
- l. Guru memberikan arahan untuk menyelesaikan soal tersebut.
- m. Guru memberikan reward/hadiah berupa pujian, dan hal yang disukai anak ketika selesai mengerjakan soal yang diberikan.

### 2. Kegiatan Akhir

Guru mencatat hasil skor yang diperoleh murid di setiap akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan

### 5. Materi pokok

Mengenal lambang bilangan

### 6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

**Format Pedoman Penilaian**

No	Item Tes	Skor	
		0	1
	<b>Menyebutkan Lambang Bilangan</b>		
1	6		√
2	8		√
3	5		√
4	7		√
5	9		√
	<b>Melengkapi Lambang Bilangan</b>		
6	5,...,7,...9		√
7	5,6,...,9		√
8	5,...,8,...		√
	<b>Mengurutkan Lambang Bilangan</b>		
9	6,8,7,10,9	√	
10	9,6,7,8,10	√	

**Sistem penyekoran :**

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar

Makassar, April 2018

Wali Kelas



Haspudding  
NIP. 19841018 201408 1 001

Peneliti



Sari Pertiwi  
NIM. 1445041001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah


H. Hasmia S.Pd  
NIP. 19640510 198703 2 020

## **PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)**

### *Intervensi (Sesi 6)*

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda Makassar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : III / II  
Alokasi waktu : 1x 30 Menit (8 x pertemuan)

#### **1. Identitas siswa**

Nama : NGR  
Kelas : III  
Usia : 9 Tahun  
Jenis kesulitan : Autis

#### **2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek**

##### **Tujuan Jangka Panjang :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

##### **Tujuan Jangka Pendek :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dalam kegiatan akademik anak

#### **3. Indikator**

Anak mampu mengenal lambang bilangan

#### **4. Kegiatan Pembelajaran**

##### **A. Kegiatan Awal**

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa murid
- b. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
- c. Mengatur posisi duduk agar murid tepat berada di depan guru

## B. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal lambang bilangan melalui blokjes secara bertahap

- a. Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada murid (blokjes) sebagai alat bantu dalam mengenal lambang bilangan
- b. Guru meletakkan blokjes diatas meja.
- c. Guru memberi instruksi memperhatikan blokjes yang akan diraba dalam mengenal lambang bilangan
- d. Guru menunggu respon anak selama 5 detik setelah instruksi diberikan
- e. Bila respon anak belum sesuai guru kembali mengulang instruksi sebanyak 3 kali
- f. Guru melatih dan membimbing murid mengerjakan soal dengan menggunakan blokjes.
- g. Guru membimbing murid meraba lambang bilangan pada blokjes sambil meminta menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba pada blokjes
- h. Guru melatih dan membimbing murid melengkapi lambang bilangan yang telah di kosongkan dengan menggunakan blokjes
- i. Guru melatih dan membimbing murid mengurutkan lambang bilangan yang teracak menggunakan blokjes
- j. Setelah dilakukan berulang-ulang, guru memberikan soal tes, berupa tes unjuk kerja sebanyak 10 nomor dengan menggunakan blokjes
- k. Murid menyelesaikan soal tes dengan bimbingan guru
- l. Guru memberikan arahan untuk menyelesaikan soal tersebut.
- m. Guru memberikan reward/hadiah berupa pujian, dan hal yang disukai anak ketika selesai mengerjakan soal yang diberikan.

### 2. Kegiatan Akhir

Guru mencatat hasil skor yang diperoleh murid di setiap akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan

## 5. Materi pokok

Mengenal lambang bilangan

## 6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

**Format Pedoman Penilaian**

No	Item Tes	Skor	
		0	1
	<b>Menyebutkan Lambang Bilangan</b>		
1	7		√
2	9		√
3	8		√
4	10		√
5	6		√
	<b>Melengkapi Lambang Bilangan</b>		
6	6,...,8,...,10		√
7	6,7,...,9,...		√
8	6,...,.....,10	√	
	<b>Mengurutkan Lambang Bilangan</b>		
9	6,8,7,10,9		√
10	9,6,7,8,10	√	

**Sistem penyekoran :**

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar



Makassar, April 2018

Wali Kelas



Haspudding  
NIP. 19841018 201408 1 001

Peneliti



Sari Pertiwi  
NIM. 1445041001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



H. Hasmia S.Pd  
NIP. 19640510 198703 2 020

## **PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)**

### *Intervensi (Sesi 7)*

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda Makassar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : III / II  
Alokasi waktu : 1x 30 Menit (8 x pertemuan)

#### **1. Identitas siswa**

Nama : NGR  
Kelas : III  
Usia : 9 Tahun  
Jenis kesulitan : Autis

#### **2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek**

##### **Tujuan Jangka Panjang :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

##### **Tujuan Jangka Pendek :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dalam kegiatan akademik anak

#### **3. Indikator**

Anak mampu mengenal lambang bilangan

#### **4. Kegiatan Pembelajaran**

##### **A. Kegiatan Awal**

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa murid
- b. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
- c. Mengatur posisi duduk agar murid tepat berada di depan guru

### **B. Kegiatan Inti**

Guru memberikan latihan mengenal lambang bilangan melalui blokjes secara bertahap

- a. Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada murid (blokjes) sebagai alat bantu dalam mengenal lambang bilangan
- b. Guru meletakkan blokjes diatas meja.
- c. Guru memberi instruksi memperhatikan blokjes yang akan diraba dalam mengenal lambang bilangan
- d. Guru menunggu respon anak selama 5 detik setelah instruksi diberikan
- e. Bila respon anak belum sesuai guru kembali mengulang instruksi sebanyak 3 kali
- f. Guru melatih dan membimbing murid mengerjakan soal dengan menggunakan blokjes.
- g. Guru membimbing murid meraba lambang bilangan pada blokjes sambil meminta menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba pada blokjes
- h. Guru melatih dan membimbing murid melengkapi lambang bilangan yang telah di kosongkan dengan menggunakan blokjes
- i. Guru melatih dan membimbing murid mengurutkan lambang bilangan yang teracak menggunakan blokjes
- j. Setelah dilakukan berulang-ulang, guru memberikan soal tes, berupa tes unjuk kerja sebanyak 10 nomor dengan menggunakan blokjes
- k. Murid menyelesaikan soal tes dengan bimbingan guru
- l. Guru memberikan arahan untuk menyelesaikan soal tersebut.
- m. Guru memberikan reward/hadiah berupa pujian, dan hal yang disukai anak ketika selesai mengerjakan soal yang diberikan.

### **C. Kegiatan Akhir**

Guru mencatat hasil skor yang diperoleh murid di setiap akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan

## **5. Materi pokok**

Mengenal lambang bilangan

## **6. Penilaian**

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

**Format Pedoman Penilaian**

No	Item Tes	Skor	
		0	1
	<b>Menyebutkan Lambang Bilangan</b>		
1	1		√
2	7		√
3	2		√
4	8		√
5	3		√
	<b>Melengkapi Lambang Bilangan</b>		
6	1,...,3...,5		√
7	6,...,8,...10		√
8	1,...,.....,5,.....,.....,10	√	
	<b>Mengurutkan Lambang Bilangan</b>		
9	1,3,4,2,5		√
10	7,9,8,10,6	√	

**Sistem penyekoran :**

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar

Makassar, April 2018

Wali Kelas



Haspudding  
NIP. 19841018 201408 1 001

Peneliti



Sari Pertiwi  
NIM. 1445041001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



H. Hasmia S.Pd  
NIP. 19640510 198703 2 020

## **PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)**

### *Intervensi (Sesi 8)*

Satuan pendidikan : SLB Autis Bunda Makassar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : III / II  
Alokasi waktu : 1x 30 Menit (8 x pertemuan)

#### **1. Identitas siswa**

Nama : NGR  
Kelas : III  
Usia : 9 Tahun  
Jenis kesulitan : Autis

#### **2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek**

##### **Tujuan Jangka Panjang :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan

##### **Tujuan Jangka Pendek :**

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dalam kegiatan akademik anak

#### **3. Indikator**

Anak mampu mengenal lambang bilangan

#### **4. Kegiatan Pembelajaran**

##### **A. Kegiatan Awal**

- a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa murid
- b. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
- c. Mengatur posisi duduk agar murid tepat berada di depan guru

### **B. Kegiatan Inti**

Guru memberikan latihan mengenal lambang bilangan melalui blokjes secara bertahap

- a. Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada murid (blokjes) sebagai alat bantu dalam mengenal lambang bilangan
- b. Guru meletakkan blokjes diatas meja.
- c. Guru memberi instruksi memperhatikan blokjes yang akan diraba dalam mengenal lambang bilangan
- d. Guru menunggu respon anak selama 5 detik setelah instruksi diberikan
- e. Bila respon anak belum sesuai guru kembali mengulang instruksi sebanyak 3 kali
- f. Guru melatih dan membimbing murid mengerjakan soal dengan menggunakan blokjes.
- g. Guru membimbing murid meraba lambang bilangan pada blokjes sambil meminta menyebutkan lambang bilangan yang telah diraba pada blokjes
- h. Guru melatih dan membimbing murid melengkapi lambang bilangan yang telah di kosongkan dengan menggunakan blokjes
- i. Guru melatih dan membimbing murid mengurutkan lambang bilangan yang teracak menggunakan blokjes
- j. Setelah dilakukan berulang-ulang, guru memberikan soal tes, berupa tes unjuk kerja sebanyak 10 nomor dengan menggunakan blokjes
- k. Murid menyelesaikan soal tes dengan bimbingan guru
- l. Guru memberikan arahan untuk menyelesaikan soal tersebut.
- m. Guru memberikan reward/hadiah berupa pujian, dan hal yang disukai anak ketika selesai mengerjakan soal yang diberikan.

### **C. Kegiatan Akhir**

Guru mencatat hasil skor yang diperoleh murid di setiap akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan

## **5. Materi pokok**

Mengenal lambang bilangan

## **6. Penilaian**

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

**Format Pedoman Penilaian**

No	Item Tes	Skor	
	Menyebutkan Lambang Bilangan	0	1
1	4		√
2	9		√
3	5		√
4	10		√
5	6		√
	<b>Melengkapi Lambang Bilangan</b>		
6	1,...,3...,5		√
7	6,...,8,...10		√
8	1,...,.....,5,.....,.....,10	√	
	<b>Mengurutkan Lambang Bilangan</b>		
9	1,3,4,2,5		√
10	7,9,8,10,6		√

**Sistem penyekoran :**

- Skor 1 (satu) apabila murid mampu menjawab dengan benar
- Skor 0 (nol) apabila murid tidak mampu menjawab dengan benar



Makassar, April 2018

Wali Kelas



Haspudding  
NIP. 19841018 201408 1 001

Peneliti



Sari Pertiwi  
NIM. 1445041001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



H. Hasmianti, S.Pd  
NIP. 19640510 198703 2 020

## Lampiran 8

### Data Hasil *Baseline 1* ( $A_1$ ), Intervensi(B) Dan *Baseline 2* ( $A_2$ ) Nilai Kemampuan Mengenal lambang bilangan

Sesi	Skor Maksimal	Skor yang di peroleh anak	Nilai yang di peroleh anak
<i>Baseline 1 (A1)</i>			
1	10	4	40
2	10	4	40
3	10	4	40
4	10	4	40
<i>Internensi (B)</i>			
5	10	7	70
6	10	8	80
7	10	7	70
8	10	8	80
9	10	8	80
10	10	8	80
11	10	8	80
12	10	9	90
<i>Baseline 2 (B2)</i>			
13	10	6	60
14	10	6	60
15	10	7	70
16	10	7	70



## Lampiran 9

### Hasil Validasi Instrumen Tes

No	Nilai Validasi		Koefisien korelasi	Status
	I	II		
1.	3	3	0,66	valid
2.	3	4	0,83	valid
3.	4	4	1	valid
4.	4	3	0,83	valid
5.	4	3	0,83	valid
6.	4	4	1	valid
7.	4	3	0,83	valid
8.	3	4	0,83	valid
9.	4	4	1	valid

$$V = \frac{\sum s}{\sum(n(c - 1))}$$

Di mana :

s : r – lo

lo: Angka nilai validitas terendah ( dalam hal ini angka 1)

c : Angka nilai validitas tertinggi (dalam hal ini angka 2)

r : Angka yang diberikan validator

$$\begin{aligned}
 1) \quad s &= r - lo \\
 s1 &= 3 - 1 = 2 \\
 s2 &= 3 - 1 = 2 \\
 \sum s &= s1 + s2 \\
 &= 2 + 2 \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

$$V = \frac{\sum s}{\sum(n(c-1))}$$

$$V = \frac{\sum 4}{\sum(2(4-1))}$$

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{4}{2(3)} \\
 &= 0,66
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3) \quad s &= r - lo \\
 s1 &= 4 - 1 = 3 \\
 s2 &= 4 - 1 = 3 \\
 \sum s &= s1 + s2 \\
 &= 3 + 3 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

$$V = \frac{\sum s}{\sum(n(c-1))}$$

$$V = \frac{\sum 6}{\sum(2(4-1))}$$

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{6}{2(3)} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2) \quad s &= r - lo \\
 s1 &= 3 - 1 = 2 \\
 s2 &= 4 - 1 = 3 \\
 \sum s &= s1 + s2 \\
 &= 2 + 3 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

$$V = \frac{\sum s}{\sum(n(c-1))}$$

$$V = \frac{\sum 5}{\sum(2(4-1))}$$

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{5}{2(3)} \\
 &= 0,83
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4) \quad s &= r - lo \\
 s1 &= 4 - 1 = 3 \\
 s2 &= 3 - 1 = 2 \\
 \sum s &= s1 + s2 \\
 &= 3 + 2 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

$$V = \frac{\sum s}{\sum(n(c-1))}$$

$$V = \frac{\sum 5}{\sum(2(4-1))}$$

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{5}{2(3)} \\
 &= 0,83
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5) \quad s &= r - lo \\
 s1 &= 4 - 1 = 3 \\
 s2 &= 3 - 1 = 2 \\
 \sum s &= s1 + s2 \\
 &= 3 + 2 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

$$V = \frac{\sum s}{\sum(n(c-1))}$$

$$V = \frac{\sum 5}{\sum(2(4-1))}$$

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{5}{2(3)} \\
 &= 0,83
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7) \quad s &= r - lo \\
 s1 &= 4 - 1 = 3 \\
 s2 &= 3 - 1 = 2 \\
 \sum s &= s1 + s2 \\
 &= 3 + 2 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

$$V = \frac{\sum s}{\sum(n(c-1))}$$

$$V = \frac{\sum 5}{\sum(2(4-1))}$$

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{5}{2(3)} \\
 &= 0,83
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6) \quad s &= r - lo \\
 s1 &= 4 - 1 = 3 \\
 s2 &= 4 - 1 = 3 \\
 \sum s &= s1 + s2 \\
 &= 3 + 3 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

$$V = \frac{\sum s}{\sum(n(c-1))}$$

$$V = \frac{\sum 6}{\sum(2(4-1))}$$

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{6}{2(3)} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8) \quad s &= r - lo \\
 s1 &= 3 - 1 = 2 \\
 s2 &= 4 - 1 = 3 \\
 \sum s &= s1 + s2 \\
 &= 2 + 3 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

$$V = \frac{\sum s}{\sum(n(c-1))}$$

$$V = \frac{\sum 5}{\sum(2(4-1))}$$

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{5}{2(3)} \\
 &= 0,83
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9) \quad s &= r - l_0 \\
 s_1 &= 4 - 1 = 3 \\
 s_2 &= 4 - 1 = 3 \\
 \sum s &= s_1 + s_2 \\
 &= 3 + 3 \\
 &= 6 \\
 V &= \frac{\sum s}{\sum(n(c-1))} \\
 V &= \frac{6}{\sum(2(4-1))} \\
 V &= \frac{6}{2(3)} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R &= v_1 + v_2 + v_3 + v_4 + v_5 + v_6 + v_7 + v_8 + v_9 \\
 &= 0,66 + 0,83 + 1 + 0,83 + 0,83 + 1 + 0,83 + 0,83 + 1 \\
 &= 7,81
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel di atas dapat di baca bahwa, korelasi antara hasil no. 1 dengan nilai 0,66, no. 2 dengan nilai 0,83, no 3 dengan nilai 0,1, no 4 dengan nilai 0,83, no 5 dengan nilai 0,83, no 6 dengan nilai 1, no 7 dengan nilai 0,83, no 8 dengan nilai 0,83, dan no 9 dengan nilai 1. Seperti telah dikemukakan bahwa bila koefien korelasi sama dengan 0,3 atau lebih (paling kecil 0,3). Maka butir instrumen dinyatakan valid. Dari uji coba tersebut ternyata koefisien korelasi semua nomor dengan nilai di atas 0,3, sehingga semua nomor instrumen dinyatakan valid.

**Lampiran 10**

**DOKUMENTASI PELAKSANAAN PENELITIAN  
DI SLB AUTIS BUNDA MAKASSAR**



**Mengatur posisi duduk dengan benar sebelum belajar**



**Melatih Melakukan gerakan membuka dan menutup tangan untuk melemaskan otot-otot jari tangan**





**Tes sebelum perlakuan pada pembelajaran matematika mengenal lambang bilangan pada murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar**

***(Baseline 1 (A1))***



**Mengamati Blokjes**



**Membimbing agar murid meraba angka pada blokjes sambil disebutkan**



**Membimbing murid mengurutkan lambang bilangan pada blokjes**

**Tes Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan dengan memberikan perlakuan (Intervensi) pada murid autis kelas dasar III di SLB Autis Bunda Makassar**

*(Intervensi)*





**Tes Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan tanpa diberikan perlakuan  
Intervensi pada murid autis kelas dasar III  
di SLB Autis Bunda Makassar**

*(Baseline 2 (A2))*



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

Nomor : 2009/S.01/PTSP/2018  
Lampiran :  
Perihal : Izin Penelitian

KepadaYth.  
Ketua Yayasan SLB Autis Bunda Makassar

di-  
**Tempat**

Berdasarkan surat Pembantu Dekan Bid. Akademik FIP UNM Makassar Nomor : 0949/UN36.4/LT/2018 tanggal 02 Maret 2018 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **SARI PERTIWI**  
Nomor Pokok : 1445041001  
Program Studi : Pend. Luar Biasa  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
Alamat : Jl. Tamalate 1 Tidung, Makassar

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

**" PENGGUNAAN BLOKJES DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN MURID AUTIS KELAS DASAR III DI SLB AUTIS BUNDA MAKASSAR "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **05 Maret s/d 05 April 2018**

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 : 05 Maret 2018

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 05-03-2018



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://p2tbkpmmd.sulselprov.go.id> Email : [p2t\\_provsulsel@yahoo.com](mailto:p2t_provsulsel@yahoo.com)  
Makassar 90222





**PEMERINTAH PROPINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**YAYASAN SLB AUTIS BUNDA KOTA MAKASSAR**  
Alamat : Jl.Komp.Perum.Berdikari Kel. Bulurokeng Kec. Biringkanaya Kota Makassar



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
**NOMOR: 128/C-2/106/AB/IV/2018**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hj. Hasmiati, S.Pd  
Nip : 19640510 198703 2 020  
Pangkat/Gol.Ruang : Pembina / IV B  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SLB Autis Bunda Makassar

Dengan ini menyatakan bahwa saudara :

Nama : Sari Pertiwi  
Nim : 1445041001  
Universitas : UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
Program Studi : S1/ Pendidikan Luar Biasa

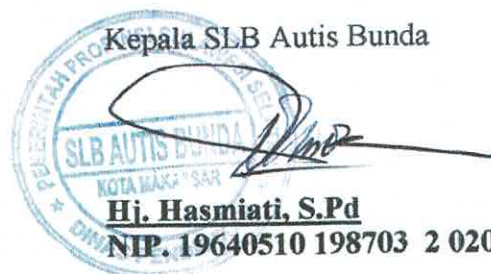
Benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SLB Autis Bunda Makassar, berdasarkan Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu; Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Nomor: 2009/S.01/PTSP/2018, Perihal Izin Penelitian tanggal 05 Maret 2018 yang dilaksanakan tanggal 05 Maret 2018 s.d 05 April 2018 dengan judul penelitian :

**“PENGUNAAN BLOKJES DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
MENGENAL LAMBANG BILANGAN MURID AUTIS KELAS DASAR III DI  
SLB AUTIS BUNDA MAKASSAR”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sesuai keperluannya,-

Makassar, April 2018

Kepala SLB Autis Bunda



**Hj. Hasmiati, S.Pd**  
**NIP. 19640510 198703 2 020**



## RIWAYAT HIDUP



SARI PERTIWI, lahir di Ujung Pandang pada tanggal 17 Juni 1996, anak pertama dari tiga bersaudara dari Bapak Abd. Rahman dan Ibu Salmia. Penulis beragama Islam. Pertama kali penulis menjalani pendidikan formal di SD Negeri Bontoa Makassar dan tamat pada tahun 2008. Tahun 2008 terdaftar sebagai pelajar SMP Negeri 7 Makassar dan tamat pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 4 Makassar dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan Strata-1 (S1) di Perguruan Tinggi Negeri dan terdaftar sebagai mahasiswa Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.