



SKRIPSI

**PENGUNAAN *FLANEL GRAF* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN
MENGENAL BANGUN DATAR PADA SISWA AUTIS KELAS VII
DI SLB-C YPPLB MAKASSAR**

MAYASARI

1545040017

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



**PENGUNAAN *FLANEL GRAF* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN
MENGENAL BANGUN DATAR PADA SISWA AUTIS KELAS VII
DI SLB-C YPPLB 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 :

MAYASARI

1545040017

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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mayasari

Nim : 1545040017

Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

Judul Skripsi : Penggunaan *Flanel Graf* dalam Meningkatkan Kemampuan
Mengenal Bangun Datar Pada Siswa Autis Kelas VII DI
SLB-C YPPLB Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan atau mengandung unsur plagiat maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, November 2019

Yang membuat pernyataan,

Mayasari

Nim. 1545040017

MOTO DAN PERUNTUKAN

”Letakkan nama Orangtua di segala perbuatan dan selalu meminta ridho pada-NYA, maka hidup ini akan di penuh dengan ridho ALLAH SWT” (Mayasari 2019)

Karya ini kupersembahkan untuk Ayahanda dan Ibunda Tercinta

Adik-adik ku dan Omaku tersayang

yang senantiasa mendukung dan mendoakan kelancaran dan kemudahan di segtiap langkahku untuk menggapai cita-cita serta kebahagiaan dunia akhirat.

Terimakasih yang tak terhingga

ABSTRAK

MAYASARI 2019 Penggunaan *Flanel Graf* dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bangun Datar Pada Siswa Autis Kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar. Skripsi. Dibimbing Oleh Prof. Dr. H. Abd. Hadis M. Pd dan Dra. Hj. St. Kasmawati. M.Si. Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini mengkaji tentang rendahnya hasil belajar siswa autis pada mata pelajaran matematika, khususnya mengenal bangun datar di SLB-C YPPLB Makassar. Rumusan masalah penelitian ini yaitu : Berdasarkan hasil penelitian, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “ Bagaimanakah peningkatan kemampuan mengenal bangun datar melalui penggunaan media *flanel graf* pada murid autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar ?”. tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) Kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar sebelum diberi perlakuan baseline 1(A1) .(2) Kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar pada saat diberikan *intervensi* intervensi (B).(3)Kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar setelah diberi perlakuan baseline 2(A2).(4)Peningkatan kemampuan mengenal bangun datar melalui media *Flanel graf* berdasarkan hasil antar dari baseline 1 (A1) ke *intervensi* (B) dan dari *intervensi* (B) ke baseline 2 (A2) pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar. Subjek penelitian ini berinisial F. penelitian ini menggunakan metode eksperimen menggunakan *Single Subject research (SSR)* dengan desain A-B-A. dengan menggunakan *flanel graf* dapat meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autis. Data yang diperoleh dianalisis melalui statistic deskriptif dan di tampilkan melalui grafik. Hasil penelitian disimpulkan bahwa penggunaan *flanel graf* dapat meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar.

Kata kunci: *flanel graf*, kemampuan mengenal bangun datar, Autis

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 beliaulah Nabi yang menjadi suri teladan bagi kita semua, Nabi yang membawa ummatnya dari zaman jahiliyyah menuju zaman modern seperti yang kita rasakan sekarang ini. Sebagai seorang hamba yang berkemampuan terbatas dan tidak lepas dari kesalahan, tidak sedikit kendala yang dialami oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini.

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 Prof. Dr. H. Abdul Hadis, M.Pd selaku pembimbing I dan Dra. Hj. St Kasmawati, M. Si selaku pembimbing II yang telah dengan ikhlas membimbing dan mengarahkan dari pengajuan judul proposal hingga sampai skripsi ini selesai

Demikian pula segala bantuan yang penulis peroleh dari segenap pihak selama di bangku perkuliahan sehingga penulis merasa sangat bersyukur dan mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Husain Syam, M. TP selaku Rektor Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk mengikuti proses

perkuliahan pada Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar.

2. Dr. Abdul Saman, M. Si, Kons sebagai Dekan; Dr. Mustafa, M. Si, sebagai WD I; Dr. Pattaufi, M. Si sebagai WD II; Dr. H. Ansar, M. Si selaku WD III, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan layanan akademik, administrasi dan kemahasiswaan selama proses pendidikan dan penyelesaian studi.
3. Drs. H. Syamsuddin, M. Si selaku ketua jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Dr. Usman, M. Si selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, dan Dra. Dwiyatmi Sulasminah M. Pd selaku Kepala Laboratorium Pendidikan Luar Biasa yang dengan penuh perhatian memberikan bimbingan dan memfasilitasi penulis selama proses perkuliahan.
4. Bapak/ ibu dosen jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar yang memberikan berbagai macam ilmu pengetahuan yang tidak ternilai di bangku perkuliahan.
5. Ketua Yayasan, Kepala Sekolah, Guru dan Staf SLB-C YPPLB Makassar yang telah memberikan kemudahan dan dukungan kepada penulis selama menyelesaikan studi.

6. Teristimewa untuk kedua orang tuaku tercinta Anthon Sulli dan Mulyani, yang senantiasa mencurahkan perhatian dan kasih sayangnya dalam mendidik dan membesarkan penulis yang disertai dengan iringan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan studinya, serta kedua saudara penulis Syarif Hidayat Anthon dan Nirfadillah yang telah menjadi adik yang lucu serta selalu menyemangati penulis dalam segala hal, dan keluarga besar Hj. Saenab.
7. Hairun, S. Pd yang senantiasa memberikan kasih dan perhatiannya serta dukungan, doa yang tiada pernah henti selama penulis berkuliah
8. Teman-teman seangkatan 2015 Program Pendidikan Luar Biasa kelas B, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, terkhusus Nurjannah Utami, S. Pd, Ummi Kalsum, S. Pd, Andi Rezki Mega Ayu N, S. Pd, Sindi Nursal, S. Pd, Vidia Nur Inzani, S. Pd, Siti Hartina Nurul K, S. Pd, Andi Rahmat Haris, Andi Batara Zulfikar Alimsyah, Muh. Adipati Juanda, Abdul Rahmat Nahwi bersama kalian menjadi makna sangat berarti bagi penulis. Sukses untuk kita semua.

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

Aamiin Ya Robbal Alamin.

Makassar, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
MOTO PERUNTUKAN	iii
ABSTRAK	iv
PRAKATA	vi
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	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN PERTANYAAN PENELITIAN	
A. Kajian Pustaka	6
1. Konsep <i>flanel graf</i>	6
a. Pengertian media	6
b. Pengertian <i>flanel graf</i>	8
c. Kegunaan <i>flanel graf</i>	10
d. Keunggulan dan kelemahan <i>flanel graf</i>	11
e. Langkah-langkah kegunaan flanel graf	12
2. Hakikat Mengenal Bangun Datar	14
a. Pengertian bangun datar	14

b. Jenis-jenis bangun datar	15
3. Hakikat Autis	18
a. Pengertian autis	18
b. Karakteristik autis	19
c. Klasifikasi autis	21
d. Penyebab terjadinya autis	23
4. Penggunaan Media <i>Flanel Graf</i> Terhadap Kemampuan Mengenal Bangun Datar	25
B. Kerangka Pikir	26
C. Pertanyaan Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	29
1. Pendekatan Penelitian	29
2. Jenis Penelitian	29
B. Variabel dan Desain Penelitian	30
1. Variabel Penelitian	30
2. Desain Penelitian	30
C. Definisi Operasional Variabel	32
D. Subjek Penelitian	33
E. Teknik Pengumpulan Data	33
1. Teknik Dokumentasi	34
F. Teknik Analisis Data	35
1. Analisis Dalam Kondisi	35
2. Analisis Antar Kondisi	37
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	39
1. Analisis Dalam Kondisi	40
2. Analisis Antar Kondisi	73

B. Pembahasan	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	85
B. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN-LAMPIRAN	88
RIWAYAT HIDUP	153

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel. 3.1	Kriteria Skor Kemampuan Mengenal Bangun Datar Siswa Autis Kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar	34
Tabel 4.1	Data hasil <i>Baseline 1</i> (A1) Kemampuan mengenal bangun datar	40
Tabel 4.2	Data panjang kondisi <i>Baseline 1</i> (A1) Kemampuan membaca permulaaan Braille	42
Tabel 4.3	Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal bangun datar Pada Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	44
Tabel 4.4	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	46
Tabel 4.5	Kecenderungan Jejak Data Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi baseline 1 (A1)	46
Tabel 4.6	Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi baseline 1 (A1)	47
Tabel 4.7	Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan mengenal bangun datar kondisi baseline 1 (A1)	48
Tabel 4.8	Perubahan Level Data Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi baseline 1 (A1)	48
Tabel 4.9	Data hasil Intervensi (B)Kemampuan mengenal bangun datar	49
Tabel 4.10	Data panjang kondisi Intervensi (B) Kemampuan mengenal bangun datar	50
Tabel 4.11	Data Estimasi Kecenderungan Arah mengenal bangun datar Pada Kondisi Intervensi (B)	53

Tabel 4.12	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi Intervensi (B)	55
Tabel 4.13	Kecenderungan Jejak Data Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi Intervensi (B)	56
Tabel 4.14	Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi Intervensi (B)	56
Tabel 4.15	Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan mengenal bangun datar kondisi Intervensi (B)	57
Tabel 4.16	Perubahan Level Data Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi Intervensi (B)	58
Tabel 4.17	Data hasil <i>Baseline 2</i> (A2) Kemampuan mengenal bangun datar	59
Tabel 4.18	Data panjang kondisi <i>Baseline 2</i> (A2) Kemampuan mengenal bangun datar	60
Tabel 4.19	Data Estimasi Kecenderungan Arah mengenal bangun datar Pada Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	63
Tabel 4.20	Kecenderungan Stabilitas Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	65
Tabel 4.21	Kecenderungan Jejak Data Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi baseline 2 (A2))	66
Tabel 4.22	Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi baseline 1 (A1)	66
Tabel 4.23	Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan mengenal bangun datar kondisi baseline 2 (A2)	67
Tabel 4.24	Perubahan Level Data Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi baseline 2 (A2)	68

Tabel 4.25	Data Hasil Kemampuan mengenal bangun datar <i>Baseline</i> 1 (A1), Intervensi (B) dan <i>Baseline</i> 2 (A2)	68
Tabel 4.26	Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan mengenal bangun datar kondisi <i>Baseline</i> 1 (A1), Intervensi (B) dan <i>Baseline</i> 2 (A2)	70
Tabel 4.27	Jumlah Variabel yang Diubah dari Kondisi <i>Baseline</i> 1 (A1) ke Intervensi (B)	73
Tabel 4.28	Jumlah Variabel yang Diubah Dari Kondisi A1 ke B	74
Tabel 4.29	Perubahan Kecenderungan Stabilitas Kemampuan mengenal bangun datar	75
Tabel 4.30	Perubahan Level Kemampuan mengenal bangun datar	76
Tabel 4.31	Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan mengenal bangun datar	81

DAFTAR GRAFIK

No Grafik	Judul	Halaman
Grafik 4.1	Kemampuan Mengenal bangun datar Murid Autis Kelas VII Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	41
Grafik 4.2	Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal bangun datar Pada Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1)	43
Grafik 4.3	Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi <i>Baseline 1</i> (A1) Kecenderungan stabilitas (kemampuan mengenal bangun datar) $4 : 4 \times 100 = 100 \%$	45
Grafik 4.4	Kemampuan mengenal bangun datar Murid autis Kelas VII Kondisi Intervensi (B)	50
Grafik 4.5	Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal bangun datar Pada Kondisi Intervensi (B)	52
Grafik 4.6	Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi Intervensi (B) Kemampuan Mengenal bangun datar.	54
Grafik 4.7	Kemampuan mengenal bangun datar Murid autis Kelas VII Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	60
Grafik 4.8	Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal bangun datar Pada Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2)	62
Grafik 4.9	Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi <i>Baseline 2</i> (A2) Kemampuan mengenal bangun datar	64
Grafik 4.10	Kemampuan mengenal bangun datar murid autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar pada kondisi	69

Baseline 1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline 2 (A2)

Grafik 4.11	Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi Baseline 1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline 2 (A2)	70
Grafik 4.12	Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi Baseline 1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline 2 (A2)	78
Grafik 4.13	Data <i>overlap</i> (<i>Percentage of Overlap</i>) kondisi intervensi (B) ke Baseline 2 (A2) kemampuan mengenal bangun datar	80

DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2.1	<i>Flanel Graf</i>	9
Gambar 3.1	Tampilan grafik desain A – B – A	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1	Instrumen Penelitian	89
Lampiran 2	Format instrumen tes	103
Lampiran 3	Format penilaian Instrumen Tes	105
Lampiran 4	Program Pembelajaran Individual	107
Lampiran 5	Data Hasil Kemampuan mengenal bangun datar	145
Lampiran 6	Dokumentasi Penelitian	147
Lampiran 7	Persuratan	152

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Istilah autisme diperkenalkan oleh Kanner tahun 1943. Istilah *autos* yang berarti sendiri dan *isme* berarti suatu aliran atau paham. Anak seolah-olah hidup diduniannya sendiri. Oleh karena itu kata *autisme* dapat diartikan sebagai suatu gangguan perkembangan yang kompleks, menyangkut komunikasi, interaksi sosial, minat terbatas, berulang-ulang sensasi pada indera, dan fungsi adaptif.

Gangguan perkembangan dalam aspek komunikasi, perilaku dan interaksi yang disertai dengan kekurangan kemampuan kognitif dapat mengakibatkan anak autis sulit menerima pembelajaran secara akademik. Dalam pembelajaran akademik terutama mata pelajaran matematika anak cenderung diharuskan untuk mengingat, menghafal, mengurutkan, mencoba mengasosiasikan serta mengkomunikasikan. Sedangkan anak autis cenderung mengalami kesulitan dalam beberapa hal seperti kesulitan untuk mengingat, menghafal, mengurutkan dan mengasosiasikan.

Pelajaran matematika diberikan untuk anak autis dengan tujuan memberikan pengetahuan. Secara bertahap anak autis akan belajar membilang, mengenal angka, mengenal bangun datar sampai bangun ruang sehingga anak dapat belajar menghubungkan objek nyata maupun gambar dengan simbol angka. Pengetahuan dasar tentang materi matematika pokok bahasan mengenal bangun datar berguna bagi

anak autis, karena dapat mempermudah dalam beraktifitas dan memecahkan masalah sederhana didalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan mengenal bangun datar untuk pembelajaran matematika dasar sangatlah penting untuk diketahui murid, karena pengenalan bangun datar di perlukan untuk menyiapkan mental dan perkembangan belajar matematika anak lebih lanjut. Pengenalan bangun datar dimulai dengan pengenalan bangun datar dasar, seperti segi empat, lingkaran, segitiga, trapesium, dll.

Salah satu media pembelajaran yang di duga menarik perhatian Murid Autis adalah *flanel graf*. Daryanto (2010: 22) mengemukakan *flanel graf* adalah “suatu papan yang dilapisi kain flanel atau kain yang berbulu di mana padanya dilekatkan potongan gambar-gambar atau simbol-simbol yang lain. Media ini merupakan papan yang di lapisi dengan kain *flanel* yang memiliki tekstur yang lembut dan memiliki warna yang beragam agar anak tidak mudah bosan.

Menurut Indriana (2011: 70) *Flannelgraph* adalah “media pengajaran yang berbentuk guntingan gambar atau tulisan yang pada bagian belakangnya dilapisi ampelas”. Guntingan gambar tersebut ditempelkan pada papan yang dilapisi flanel yang berbulu sehingga melekat. Ukuran flannelgraphnya sendiri adalah sekitar 50 × 75 cm dan dipergunakan untuk pembelajaran kelompok kecil maksimal 30 orang.

Berdasarkan hasil obervasi pada tanggal 09 januari 2019 terdapat satu murid Autis berinisial MFS berjenis kelamin laki-laki, jenis autis yang di alami subjek adalah *Sindroma Asperger* subjek memiliki hambatan dalam hal berkomunikasi tetapi subjek juga memberikan respon yang baik di proses pembelajaran. kelas VII di SLB-

C YPPLB Makassar fakta yang terjadi di lapangan murid belum bisa mengenal dasar bangun datar yang merupakan dasar pembelajaran matematika, begitupun yang terjadi di SLB-C YPPLB Makassar. Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 11 januari 2018 dengan guru kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar murid belum bisa mengenal bangun datar di karenakan murid yang kurang minat pada media dan alat yang di tunjukkan oleh guru sehingga perhatian murid tidak tertarik pada pelajaran matematika. Walaupun guru sudah berusaha memakai media pembelajaran tapi murid belum tertarik terhadap media yang di berikan.

Faktor yang mempengaruhi murid autis tersebut tidak dapat mengenal bangun datar antara lain : dari faktor kemampuan murid tersebut yaitu kurang tertarik pada sesuatu yang di bahas pada saat pembelajaran ketika guru menjelaskan pembelajaran di papan tulis, pada saat pembelajaran murid tidak merespon dengan baik dalam segi komunikasi, ketika guru memberikan tugas murid hanya bisa menuliskan apa yang telah di tuliskan oleh guru dan tidak tertarik sehingga murid cepat bosan.

Berdasarkan uraian di atas maka salah satu bentuk kajian yang direncanakan yaitu penelitian tentang kemampuan mengenal bangun datar. Oleh karena itu penelitian ini di beri judul “Penggunaan *Flalel Graf* Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bangun Datar Pada Siswa Autis Kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimanakah peningkatan kemampuan mengenal bangun datar melalui penggunaan media *flanel graf* pada murid autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar ?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui :

1. Kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar sebelum diberi perlakuan baseline 1(A1) .
2. Kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar pada saat diberikan *intervensi* intervensi (B).
3. Kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar setelah diberi perlakuan baseline 2(A2).
4. Peningkatan kemampuan mengenal bangun datar melalui media *Flanel graf* berdasarkan hasil antar dari baseline 1(A 1) ke *intervensi* (B) dan dari *intervensi* (B) ke baseline 2 (A2) pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar

D. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat di ambil dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

- a) Bagi Lembaga Pendidikan, penelitian ini sebagai wawasan untuk pengembangan pengetahuan dan keilmuan pada bidang matematika, khususnya pada pembelajaran mengenal bangun datar dengan menggunakan *flanel graf* pada siswa autis.
- b) Bagi Peneliti, sebagai acuan dalam pengembangan penelitian yang terkait dengan pengajaran matematika dalam mengenal bangun datar bagi siswa autis.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi Sekolah, penggunaan *flanel graf* dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar bagi siswa.
- b) Bagi Guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengajarkan matematika khususnya mengenal bangun datar bagi siswa autis.
- c) Bagi Siswa Autis, penelitian ini dapat membantu anak autis untuk meningkatkan kemampuannya dalam mengenal bangun datar.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN PERTANYAAN
PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Media *flanel graf*

a. Pengertian Media

Media merupakan bagian yang melekat atau tidak terpisahkan dari proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media memiliki peranan yang sangat penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dengan menggunakan media pembelajaran yang beraneka ragam maka proses penyampaian informasi kepada siswa menjadi lebih mudah serta siswa pun lebih cepat untuk memahami. Kata media itu sendiri berasal dari bahasa Latin *medius* dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Gagne (Musfiqon, 2012: 27) menyatakan bahwa “media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar”.

Gerlach & Ely (Arsyad, 2006: 3) mengatakan bahwa “media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap”. Pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Batasan lain mengenai media juga dikemukakan oleh beberapa ahli. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication*

Technology/AECT) memberi batasan tentang media sebagai “segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi”.

Berdasarkan dari batasan yang dikemukakan beberapa ahli tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media adalah suatu perantara dari berbagai jenis komponen dalam lingkungan untuk menyampaikan pesan atau informasi yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Oleh karena itu, penggunaan media dalam proses pembelajaran sangatlah penting karena dengan adanya media dapat meningkatkan dan mendukung keberhasilan siswa dalam belajar.

Media pembelajaran menurut Miarso dkk (1984: 49) adalah “segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa”. Jadi media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran serta dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat terjadi proses pembelajaran.

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa menurut Sudjana & Rivai (2002 :2) adalah :

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar,
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.

- 4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Peneliti menarik kesimpulan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran serta dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat terjadi proses pembelajaran.

b. Pengertian *Flanel Graf*

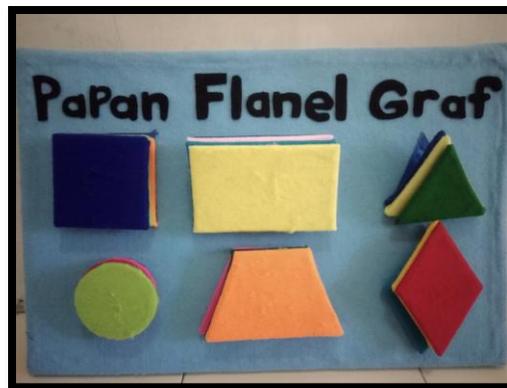
Media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam melakukan sebuah proses belajar mengajar di Kelas Dasar karena dengan menggunakan media, siswa akan lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran secara efektif. Media pembelajaran yang ditawarkan banyak jenisnya, baik berupa media audio, visual, maupun audiovisual. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas terutama dalam mengenal bangun datar yaitu media *flanel graf*. *Flanel graf* merupakan jenis media visual. Menurut Indriana (2011: 70) *Flanel graf* adalah “media pengajaran yang berbentuk guntingan gambar atau tulisan yang pada bagian belakangnya dilapisi ampelas”. Guntingan gambar tersebut ditempelkan pada papan yang dilapisi flanel yang berbulu sehingga melekat. Ukuran flanel grafnya sendiri adalah sekitar 50×75 cm dan dipergunakan untuk pembelajaran kelompok kecil maksimal 30 orang.

Sejalan dengan itu *flanel graf* menurut Daryanto (2010: 22) adalah “suatu papan yang dilapisi kain flanel atau kain yang berbulu di mana padanya dilekatkan potongan gambar-gambar atau simbol-simbol yang lain. Gambar-gambar atau simbol-simbol tersebut biasanya disebut item flannel”.

Sisway (2013: 70), menyatakan bahwa:

Flanel graf termasuk media pembelajaran visual dua dimensi yang dibuat dari kain flanel yang ditempelkan pada sebuah papan atau tripleks, kemudian membuat guntingan-guntingan kain flanel atau kertas rempelas yang diletakkan pada bagian belakang gambar-gambar yang berhubungan dengan bahan-bahan pelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat yang diungkapkan oleh para ahli, dapat disimpulkan bahwa *flanel graf* merupakan media pengajaran berupa papan/tripleks yang dilapisi kain flanel yang padanya dilekatkan guntingan gambar, tulisan, atau simbol-simbol lain yang pada bagian belakangnya dilapisi ampelas/perekat. Dalam penelitian ini *flanel graf* dipakai untuk menempelkan huruf yang sudah dilapisi potongan kertas ampelas/perekat sehingga dapat memudahkan proses pembelajaran mengenal bangun datar.



Gambar 2.1. *Flanel Graf*

c. Kegunaan *Flanel Graf*

Berdasarkan pengertian di atas sudah jelas bahwa *flanel graf* adalah salah satu media yang cocok untuk memfasilitasi peserta didik sebagai media pembelajaran khususnya mengenal bangun datar. *Flanel graf* mempunyai banyak kegunaan untuk pendidik maupun peserta didik. Menurut Daryanto (2010: 22), kegunaan tersebut, yaitu: “(a) dapat dipakai untuk jenis pembelajaran apa saja, (b) dapat menerangkan perbandingan atau persamaan secara sistematis, (c) dapat memupuk siswa untuk belajar aktif”.

Selain itu juga menurut Sumantri dan Permana (2001: 198) kegunaan *flanel graf* antara lain:

- a) Memvisualisasikan suatu gagasan melalui penempatan huruf-huruf, gambar-gambar, warna-warna, dan simbol-simbol lainnya.
- b) Sebagai arena permainan untuk melatih keberanian dan keterampilan peserta didik dalam memilih bahan tempel yang cocok.
- c) Menyalurkan bakat dan minat peserta didik dalam menggambar, mewarnai, membuat karya tulis, dan lain-lain.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai kegunaan *flanel graf*, dapat disimpulkan bahwa *flanel graf* memiliki banyak kegunaan yaitu dapat dipakai untuk jenis pembelajaran apa saja, dapat memupuk siswa untuk belajar aktif, sebagai arena permainan untuk melatih keberanian dan keterampilan siswa dalam memilih bahan tempel yang cocok. Kemudian untuk menyalurkan bakat dan minat peserta didik dalam menggambar, mewarnai, membuat karya tulis, dan lain-lain. Dalam penelitian ini kegunaan *flanel graf* dipakai untuk jenis pembelajaran mengenal bangun datar,

dapat memupuk siswa untuk belajar aktif dengan mengenal bangun datar dan untuk menyalurkan bakat dan minat peserta didik dalam mengenal bangun datar dengan kegiatan mengenal bangun datar.

d. Keunggulan dan Kelemahan *Flanel graf*

Melihat kegunaan dari *flanel graf* yang telah diuraikan, maka *flanel graf* sangat cocok digunakan untuk mengenal bangun datar pada siswa. Hal ini dikarenakan *flanel graf* memiliki keefektifan dalam penggunaannya. Selain itu kain itemnya yang dilekatkan pada papan memiliki warna-warna yang menarik sehingga membuat siswa tertarik terhadap media tersebut. Terdapat beberapa keunggulan dari *flanel graf*. Menurut Sisway (2013: 71) antara lain: 1) Gambar-gambar dengan mudah ditempelkan, 2) Efisiensi waktu dan tenaga, 3) Menarik perhatian pembelajar, 4) Memudahkan pengajar menjelaskan materi pelajaran.

Menurut Daryanto (2010: 22), keunggulan *flanel graf* adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat dibuat sendiri
- 2) Item-item dapat diatur sendiri
- 3) Dapat dipersiapkan terlebih dahulu
- 4) Item-item dapat digunakan berkali-kali
- 5) Memungkinkan penyesuaian dengan kebutuhan siswa, dan
- 6) Menghemat waktu dan tenaga”.

Sejalan dengan itu, menurut Kustandi dan Sutjipto (2013: 47), keunggulan *flanel graf*, yaitu:

- 1) *Flanel graf* dapat dibuat sendiri.
- 2) Dapat dipersiapkan terlebih dahulu dengan teliti.
- 3) Dapat memusatkan perhatian siswa terhadap suatu masalah yang dibicarakan.

- 4) Dapat menghemat waktu pembelajaran, karena segala sesuatunya sudah dipersiapkan dan peserta didik dapat melihat secara langsung.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas mengenai keunggulan penggunaan *flanel graf* dalam pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *flanel graf* dalam proses belajar mengajar terutama dalam mengenal bangun datar pada siswa Autis sangat efektif, sehingga kemampuan siswa dalam mengenal bangun datar akan lebih meningkat.

Selain memiliki beberapa keunggulan, *flanel graf* juga memiliki beberapa kelemahan. Menurut Sumantri dan Permana (2001: 199), kelemahan *flanel graf* yaitu “mudah rusak bila tidak dirawat secara teratur dan memerlukan keterampilan dan ketekunan”. Selain itu menurut Kustandi dan Sutjipto (2013: 47), kelemahan *flanel graf* yaitu “walaupun bahan flanel dapat menempel sesamanya, tetapi hal ini tidak menjamin pada benda berat karena dapat lepas bila ditempelkan, dan bila terkena angin sedikit saja bahan yang ditempel pada papan flanel tersebut akan berhamburan jatuh”. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *flanel graf* juga memiliki kelemahan, maka dari itu harus rajin dalam merawat media tersebut agar tetap awet dan terjaga.

e. Langkah-langkah Penggunaan *Flanel graf* dalam Pembelajaran

Pembelajaran di SLB pada umumnya menggunakan 3 langkah kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Kegiatan awal dalam pembelajaran ditunjukkan memfokuskan perhatian, membangkitkan motivasi sehingga siswa siap

untuk mengikuti pembelajaran. Kegiatan inti merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dilakukan secara interaktif, dan menyenangkan. Kegiatan akhir dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran. Bentuk kegiatan akhir berupa menyimpulkan, umpan balik, dan tindak lanjut.

Adapun langkah-langkah dan cara menggunakan *flanel graf* di dalam proses pembelajaran menurut Sisway (2013: 72), yaitu:

- 1) Gambar yang telah diberikan kain flanel disiapkan terlebih dahulu sebelum mengajar.
- 2) Siapkan *flanel graf* dan gantungkan *flanel graf* tersebut di depan kelas atau pada bagian yang mudah dilihat oleh siswa yang akan belajar.
- 3) Ketika pengajar akan menerangkan bahan pelajaran dengan menggunakan gambar, maka gambar dapat ditempelkan pada *flanel graf* yang telah dilapisi kain flanel.

Mengacu pada pendapat ahli di atas, maka peneliti menyusun langkah-langkah pembelajaran melalui penggunaan media *flanel graf* dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa Autis kelas VII, yaitu:

- 1) Mempersiapkan media yang akan digunakan untuk pembelajaran.
- 2) Mengkondisikan siswa agar siap menerima pembelajaran.
- 3) Peneliti memperkenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya.
- 4) Peneliti mengenalkan bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk mengenal dan memegang bangun datar dan menempelkannya pada *flanel graf*.
- 5) Peneliti mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk nirukan.

- 6) Sebaiknya, kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa pengenalan bangun datar yang telah di berikan.

Berdasarkan langkah-langkah penggunaan media *flanel graf* di atas maka dapat dijadikan sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran dalam kegiatan penelitian yang akan dilakukan di SLB-C YPPLB Makassar.

2. Hakikat mengenal bangun datar

a. Pengertian Bangun Datar

Bangun datar merupakan bagian dari pembelajaran matematika. Bangun datar juga merupakan bagian geometri yang berbentuk datar (rata) yang memiliki bentuk dua dimensi yaitu panjang dan lebar. Bangun datar juga biasa disebut dengan bidang datar. Menurut Thamrin (2015: 78) menjelaskan bahwa “bangun datar adalah bangun geometri yang seluruh bagiannya terletak pada satu bidang”.

Kemudian Runtukahu (2016: 153) mengemukakan bahwa :

Bangun datar juga disebut bangun dua dimensi yang berarti kurva tertutup sederhana yang terletak pada bidang. Bangun datar yang dipelajari siswa disekolah dasar antara lain segitiga, persegi, lingkaran, jajar genjang, trapezium, belah ketupat dan layang-layang.

Selanjutnya Menurut Glover (2007:10) menyatakan bahwa :

Bangun datar adalah bangun rata yang dapat dipotong dari sehelai kertas. Bangun ini mempunyai sisi lurus atau pun lengkung, panjang dan lebar tetapi tidak mempunyai tinggi atau ketebalan. Bangun datar merupakan bangun dua dimensi, maksudnya ialah tidak memiliki ruang hanya sebuah bidang datar saja.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa bangun datar merupakan sebuah bidang datar yang biasa disebut dengan bangun dua dimensi yang memiliki panjang dan lebar serta tidak memiliki tinggi dan ketebalan.

b. Jenis-jenis Bangun Datar

Bangun datar atau bidang datar merupakan bangun dua dimensi yang memiliki ukuran panjang dan lebar. Bangun datar terdiri atas beberapa jenis diantaranya :

Menurut Ismadi (2017: 79) menjelaskan bahwa bangun datar terdiri atas:

1. Persegi

Persegi adalah bangun segi empat yang memiliki empat titik sudut dan empat sisi yang sama panjang. Pertemuan setiap dua sisi tersebut saling tegak lurus.



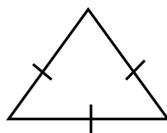
2. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah bangun segi empat yang keempat sudutnya siku-siku dan sisi-sisi berhadapannya sama panjang.

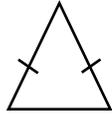


3. Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga buah sudut. Berdasarkan panjang sisinya, segitiga terbagi atas tiga macam, yaitu :

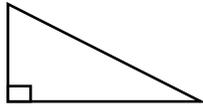
a) Segitiga sama sisi, yaitu segitiga yang sama sisinya sama panjang.



b) Segitiga sama kaki, yaitu segitiga yang panjang dua sisinya sama.

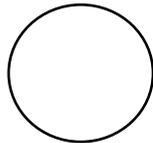


- c) Segitiga sembarang, yaitu segitiga yang panjang ketiga sisinya berlainan.



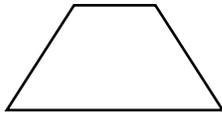
4. Lingkaran

Lingkaran adalah sekumpulan semua titik di bidang datar yang berjarak sama dari suatu titik tetap di bidang tersebut.



5. Trapesium

Trapesium adalah bangun segi empat yang tepat memiliki sepasang sisi berhadapan yang sejajar.



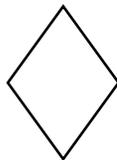
6. Jajar Genjang

Jajar genjang adalah bangun segi empat yang sisi-sisi berhadapannya sama panjang dan sejajar.



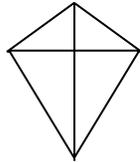
7. Belah Ketupat

Belah ketupat adalah bangun segi empat dengan sisi yang berhadapan saling sejajar, keempat sisinya sama panjang dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.



8. Layang-layang

Layang-layang adalah bangun segi empat dengan dua pasang sisi yang berdekatan masing-masing sama panjang.



Kemudian menurut Untoro (2016: 113) mengemukakan bahwa bangun datar terdiri atas :

1. Persegi
Bujur sangkar adalah segi empat yang mempunyai panjang sisi yang sama.
2. Persegi Panjang
Persegi panjang ialah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang dan sudutnya siku-siku.
3. Jajar Genjang
Jajar genjang adalah segi empat yang mempunyai sisi-sisi berhadapan sejajar dan sama panjang, serta sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
4. Segitiga
Segitiga adalah suatu bangun geometri yang dibentuk oleh tiga titik yang tidak segaris dan dihubungkan dengan tiga buah garis. Jumlah sudut pada segitiga adalah 180.
5. Belah Ketupat
Belah Ketupat adalah suatu bangun datar yang dibatasi oleh 4 buah sisi yang sama panjang dengan sisi-sisi yang berhadapan saling sejajar, tetapi sisi-sisi yang bersebelahan tidak saling tegak lurus.
6. Layang-layang
Layang-layang adalah suatu bangun datar segiempat yang dibentuk oleh dua buah segitiga samakaki yang alasnya sama panjang dan berimpit.
7. Trapesium
Trapesium adalah suatu bangun datar segiempat yang sepanjang sisinya yang berhadapan sejajar.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis bangun datar terdiri atas persegi, persegi panjang, segitiga, segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, dan segitiga sembarang, lingkaran, layang-layang, belah ketupat,

trapesium, jajar genjang. Adapun dalam penelitian ini yang akan ditingkatkan pada siswa autis yaitu persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, lingkaran dan trapesium.

3. Hakikat Autis

a. Pengertian Autis

Istilah “autisme” pertama kali diperkenalkan pada tahun 1943 oleh Leo Kanner. Istilah “autisme” diartikan secara singkat yaitu orang yang hidup dalam dunianya sendiri. Azwandi (2005:14) mengemukakan bahwa “secara etimologis kata “autisme” berasal dari kata “auto” dan “isme”. Auto artinya diri sendiri, sedangkan isme berarti suatu aliran/paham. Dengan demikian autisme diartikan sebagai suatu paham yang hanya tertarik pada dunianya sendiri”.

Menurut Hadis dkk (2017:4)

Anak yang mengalami autistic termasuk kelompok anak yang berkebutuhan khusus yang perlu di ajar, dididik, dan dilatih di lembaga-lembaga pendidikan luar biasa dan dilembaga-lembaga pendidikan regular atau sekolah-sekolah umum yang menerapkan system pendidikan inklusi.

Hallahan & Kauffman (Mangunsong, 2014:169) mengemukakan bahwa “autisme yaitu penarikan diri yang ekstrem dari lingkungan sosialnya, gangguan dalam berkomunikasi, serta tingkah laku yang terbatas dan berulang (stereotipik) yang muncul sebelum usia 3 tahun”.

Autisme merupakan suatu gangguan perkembangan, gangguan pemahaman/pervasif. Gangguan pervasif menyatakan bahwa seseorang menderita

kerusakan jauh didalam, meliputi keseluruhan dirinya yang gejalanya muncul sebelum siswa berusia 3 tahun.

Yuwono (2009:26) mengemukakan pengertian autisme sebagai berikut :

Autistik adalah gangguan perkembangan neurobiologis yang sangat kompleks/berat dalam kehidupan yang panjang, yang meliputi gangguan pada aspek perilaku, interaksi sosial, komunikasi dan bahasa serta gangguan emosi dan persepsi sensori

Kemudian Sunartini (Azwardi 2005:16) menjelaskan pula bahwa :

Autistik diartikannya sebagai gangguan perkembangan perpasif yang ditandai oleh adanya abnormalitas dan kelainan yang muncul sebelum siswa berusia 3 tahun, dengan ciri-ciri fungsi yang abnormal dalam tiga bidang : interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku yang terbatas dan berulang, sehingga mereka tidak mampu mengekspresikan perasaan maupun keinginan, sehingga perilaku dan hubungan dengan orang lain menjadi terganggu.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa autisme merupakan gangguan perkembangan yang kompleks dan gejalanya muncul sebelum usia 3 tahun yang meliputi gangguan perilaku, interaksi sosial dan komunikasi/bahasa.

b. Karakteristik Autis

Bila dilihat dari penampilan luar secara fisik, siswa autis tidak berbeda dengan siswa-siswa lain pada umumnya. Perbedaan siswa autisme dengan siswa lainnya dapat terlihat apabila mereka melakukan aktivitas seperti berkomunikasi, bermain dsb. Ronald (Azwardi, 2005: 26) mengatakan bahwa “siswa dengan gangguan autistik tidak akan merespon stimulus dari lingkungan sebagaimana mestinya,

memperlihatkan kemiskinan kemampuan berkomunikasi dan sering merespon lingkungan secara aneh”.

Yuwono (2009:28) menjelaskan karakteristik autis :

- 1) Perilaku meliputi : cuek terhadap lingkungan, perilaku tak terarah; mondar-mandir, lari-lari, manjat-manjat, lompat-lompat dsb, kelekatan terhadap benda tertentu, perilaku tak terarah, *rigid routine*, *tantrum*, *obsessive-compulsive behavior*, terpukau terhadap benda yang berputar atau benda yang bergerak.
- 2) Interaksi sosial meliputi : tidak mau menatap mata, dipanggil tidak menoleh, tidak mau bermain dengan teman sebayanya, asyik bermain dengan dirinya sendiri, tidak ada empati dalam lingkungan sosial.
- 3) Komunikasi dan bahasa meliputi : terlambat bicara, tak ada usaha untuk berkomunikasi secara non verbal dengan bahasa tubuh, meracau dengan bahasa yang tidak dapat dipahami, membeo (*echolalia*) tak memahami pembicaraan orang lain.

Secara fisik, siswa autis tidak berbeda dengan siswa-siswa lain pada umumnya. Perbedaan siswa autis dengan siswa-siswa lain dapat dilihat apabila mereka melakukan aktivitas seperti berkomunikasi, bermain, dan sebagainya

Menurut Sutadi (2005:176) karakteristik siswa autis meliputi kecenderungan :

- 1) Selektif berlebihan terhadap rangsang yaitu kemampuan terbatas dalam menangkap isyarat yang berasal dari lingkungan.
- 2) Kurangnya motivasi, tidak hanya mereka sering menarik diri dan asyik sendiri, mereka juga cenderung tidak termotivasi untuk menjelajahi lingkungan baru, untuk memperluas lingkup perhatian mereka.
- 3) Respon stimulasi diri; jika diberi kesempatan banyak penyandang autistik yang menghabiskan sebagian besar waktu bangun/terjaga pada aktivitas non produktif tersebut. Perilaku

tersebut selain mengganggu integrasi sosial juga mengganggu proses belajar. Oleh sebab itu menurunkan perilaku stimulasi diri dan menggantikannya dengan respons yang lebih produktif sering merupakan prioritas tujuan bagi autistik.

- 4) Respon unik terhadap hadiah (reward) dan konsekuensi lainnya; ini merupakan karakteristik dari penyandang autistik, sehingga hadiah amat individualistic, kadang sukar diidentifikasi. Pada siswa autistik belajar paling efektif pada kondisi imbalan langsung. Supaya memperoleh imbalan langsung seorang siswa harus secara benar merespon pada suatu rangkaian perilaku.

Berdasarkan penjelasan beberapa ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa siswa autis memiliki karakteristik meliputi tiga hal yaitu perilaku meliputi siswa autis menunjukkan perilaku yang hiperaktif dan hipoaktif serta perilaku tantrum. Interaksi sosial meliputi tidak adanya kontak mata, ketika siswa dipanggil ia tidak menoleh serta tidak adanya upaya untuk berinteraksi dengan lingkungan. Komunikasi dan bahasa meliputi siswa autis mengalami keterlambatan dalam berbicara, *echolalia*, serta tidak memahami apa yang ia ucapkan maupun apa yang diucapkan orang lain.

c. Klasifikasi Autis

Autis merupakan gejala yang dilatarbelakangi berbagai faktor yang berbeda untuk masing-masing siswa. Menurut Handojo (2008: 12) Klasifikasi autis sebagai berikut :

- 1) Autisme *infantile* atau autism masa siswa-siswa. Tata laksana dalam pengenalan ciri-ciri siswa autis diatas lima tahun. Pada usia ini perkembangan siswa akan sangat melambat. Usia paling ideal adalah 2-3 tahun, karena pada usia ini perkembangan otak siswa berada pada tahap paling cepat.

- 2) *Sindroma Asperger*. Sindroma Asperger mirip dengan autisme infantile, dalam hal kurang interaksi sosial. Tetapi mereka masih mampu berkomunikasi cukup baik. Siswa sering memperlihatkan perilakunya yang tidak wajar dan minat yang terbatas.
- 3) *Attention Deficit (Hyperactive) disorder* atau ADHD. *Attention Deficit (Hyperactive) disorder* dapat diterjemahkan dengan gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktifitas atau GPPH. Hiperaktifitas adalah perilaku motorik yang berlebihan.
- 4) Siswa "*Gifted*". Siswa "*Gifted*" adalah siswa dengan gangguan intelegensi yang mirip dengan intelegensi yang super atau genius, namun memiliki gejala-gejala perilaku yang mirip dengan autis. Dengan intelegensi yang jauh diatas normal, perilaku mereka seringkali terkesan aneh.

Autisme terdiri atas beberapa jenis, terdapat juga jenis autis berdasarkan tingkat kecerdasannya yaitu jenis autis *low functioning* (IQ rendah), *Medium Functioning* (IQ Sedang), juga terdapat jenis autis Gifted yaitu siswa yang memiliki intelegensi yang diatas normal namun menunjukkan gejala yang mirip dengan autis.

Selanjutnya Yatim (Sujarwanto, 2005: 170) autisme dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis, diantaranya :

- 1) Autis persepsi
Autis persepsi sering dianggap sebagai autisme asli, karena gejalanya suda ada sebelum lahir. Autisme ini disebabkan dari berbagai faktor baik pengaruh keluarga (herediter), maupun pengaruh lingkungan (makanan, rangsangan) dan faktor lainnya. Ketidakmampuan siswa berbahasa termasuk penyimpangan terhadap reaksi terhadap rangsangan dari luar, begitu juga ketidakmampuan siswa bekerjasama dengan orang lain, sehingga siswa akan bermasa bodoh.
- 2) Autisme Reaksi
Timbulnya autime reaktif karena beberapa permasalahan yang menimbulkan kecemasan seperti orang tua meninggal, sakit berat, pindah rumah/ sekolah dan sebagainya. Autisme reaktif akan memunculkan gerakan-gerakan tertentu berulang-ulang dan kadang-kadang disertai kejang-kejang. Gejala autisme reaktif mulai terlihat pada usia lebih besar (6-7 tahun) sebelum

siswa memasuki tahapan berpikir logis, mempunyai sifat rapuh, mudah dipengaruhi dari luar. Hal ini terjadi akibat adanya trauma fisik atau psikis.

3) Autisme yang timbul kemudian

Autisme jenis ini terjadi setelah siswa agak besar, dikarenakan kelainan jaringan otak yang terjadi setelah siswa lahir. Agak sulit memberikan latihan dan pendidikan karena perilakunya sudah menetap, ditambah pengalaman baru dan hasil interaksi dengan lingkungannya. Untuk itu mendiagnosa dan intervensi awal pada siswa autis kelompok ini, merupakan langkah yang harus dilakukan dalam rangka mengembangkan potensinya.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa klasifikasi autis terdiri atas autisme *infantile*, *sindroma Asperger*, ADHD dan *Gifted*, serta autisme persepsi, reaktif dan autisme yang timbul kemudian.

d. Penyebab Terjadinya Autis

Secara spesifik faktor-faktor yang menyebabkan siswa menjadi autis belum ditemukan secara pasti. Namun ada beberapa ahli yang mencoba mengungkap penyebab terjadinya autis antara lain :

Yuwono (2009:33) menjelaskan pula bahwa:

Dugaan penyebab lainnya adalah perilaku ibu pada masa hamil yang sering mengkonsumsi seafood dimana jenis makanan ini mengandung mercury yang sangat tinggi karena adanya pencemaran air laut. Selain itu adanya kekurangan mineral yang penting seperti *zinc*, *magnesium*, *iodine* *lithium*, and *potassium*. Pesticides dan racun yang berasal dari lingkungan lainnya dan masih banyak lagi faktor-faktor dari lingkungan yang belum diketahui dengan pasti.

Penyebab autis yaitu faktor obat-obatan, keracunan logam berat maupun merkuri yang masuk ke dalam tubuh ibu pada saat kehamilan terjadi, karena memang

bahan-bahan tersebut berdampak buruk pada perkembangan janin. Metabolisme atau gangguan pencernaan juga merupakan penyebab terjadinya autis. Maka dari itu, sebaiknya ibu hamil memperhatikan dan menjaga makanan serta obat-obatan yang akan dikonsumsi pada saat hamil.

Kemudian Azwandi (2005:26) mengemukakan bahwa:

Penyebab autistik diduga dari multifaktoral, meliputi penyebab genetik atau biologik dan penyebab lingkungan. Kelainan organik yang terbanyak ditemukan pada cerebellum, hipokampus dan amigdala dilobus frontalis dan batang otak. Berbagai faktor lingkungan akan menyebabkan munculnya gejala autistik pada siswa yang sudah mempunyai predisposisi genetik.

Selanjutnya Yuwono (2009:32) berpendapat bahwa “autis termasuk bersifat genetik, metabolik dan gangguan syaraf pusat, infeksi pada masa hamil (rubella), gangguan pencernaan hingga keracunan logam berat”.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa terdapat berbagai macam penyebab terjadinya autis meliputi faktor genetik atau biologik, gangguan pada syaraf pusat, inveksi virus (rubella), gangguan pencernaan hingga keracunan logam berat, kekurangan mineral, mengkonsumsi makanan yang mengandung mercury serta faktor penyebab lingkungan.

4. Penggunaan Media *Flanel graf* Terhadap Kemampuan Mengenal Bangun Datar

Kesulitan yang dihadapi siswa autis membuat pendidik harus bisa memberikan layanan pendidikan yang dapat mengakomodasikan kesulitan yang dialami siswa terutama dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar. Misalnya saja dengan menggunakan media atau metode pembelajaran. Dalam penelitian ini memberikan sebuah solusi untuk mengatasi masalah dalam mengenal bangun datar yaitu berupa penggunaan *flanel graf*.

Berdasarkan beberapa teori yang telah dikemukakan sebelumnya, dengan *flanel graf* siswa mampu mengenal bangun datar dengan media ini yaitu guntingan-guntingan bangun datar menggunakan kain flanel yang kemudian di tempelkan di papan *flanel* dengan menggunakan perekat sesuai dengan bangun datar yang telah di tentukan (persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, lingkaran dan trapezium).

Melalui *flanel graf* dapat memberikan pemahaman atau gambaran kepada siswa tentang bagaimana bentuk-bentuk bangun datar yaitu dengan cara memasang bangun datar yang ada pada pola yang tersedia pada papan *flanel*. Selain itu *flanel graf* juga disertai dengan warna-warna yang bervariasi sehingga dapat menarik perhatian dan minat siswa dalam mengikuti pelajaran. `

B. Kerangka Pikir

Kegiatan belajar mengajar siswa autis membutuhkan penanganan khusus salah satunya dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam materi mengenal bangun datar. Materi bangun datar perlu diajarkan pada siswa autis sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika pada tahap yang lebih tinggi. Agar siswa dapat memahami materi pembelajaran diperlukan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga dapat menarik perhatian dan minat siswa dalam belajar.

Salah satu upaya yang diberikan bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar yaitu melalui penggunaan *flanel graf*. *Flanel graf* merupakan media pembelajaran yang memiliki nilai fleksibilitas sehingga siswa dapat memasangkan atau menempelkan bangun datar sesuai dengan intruksi guru, serta menyebutkan nama bangun datar tersebut (persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, lingkaran dan trapezium). Sehingga masalah dalam mengenal bangun datar yang dialami siswa dapat teratasi.

Penggunaan *flanel graf* diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang dapat terus dikembangkan sehingga dapat memotivasi siswa serta dapat menunjang kreativitas siswa khususnya dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat diasumsikan

bahwa penggunaan *flanel graf* dapat meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir sebelumnya, maka pertanyaan penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah gambaran kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar pada kondisi (*baseline 1 (A1)*)?
2. Bagaimanakah gambaran kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar pada kondisi (*intervensi (B)*)?
3. Bagaimanakah gambaran kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar setelah penggunaan *flanel graf* pada kondisi (*baseline 2 (A2)*)?
4. Bagaimanakah gambaran kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar setelah penggunaan *flanel graf* pada analisis antar kondisi dari (*baseline I (AI)*) ke *intervensi (B)* dan dari *intervensi (B)* ke *baseline II (AII)*)?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena ”telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkret/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis yang data penelitian berupa angka-angka serta analisis menggunakan statistik” (Sugiyono 2014:7). Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar sebelum dan setelah penggunaan media *flanel graf*.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar sebelum dan setelah penggunaan media *flanel graf*. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu (Sugiyono 2014: 6).

B. Variabel dan Desain Penelitian

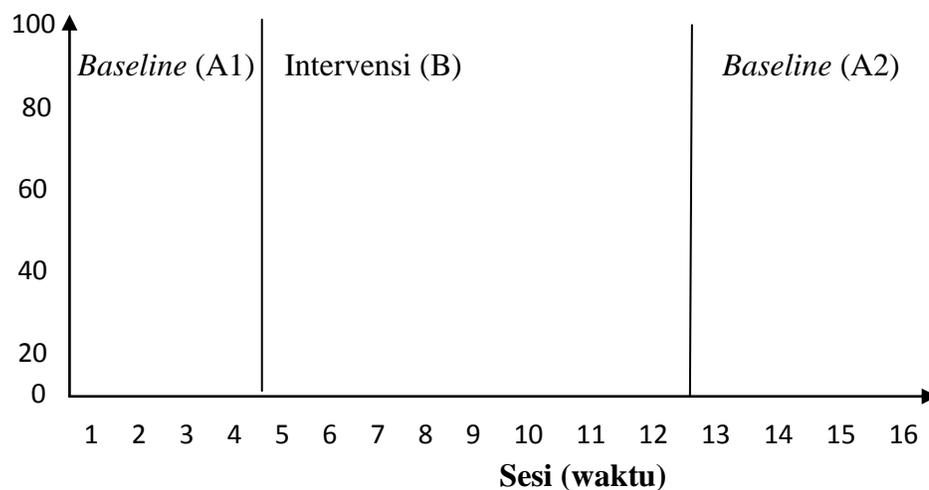
1. Variabel Penelitian

Adapun variabel penelitian ini adalah penggunaan *flanel graf* dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar.

2. Desain Penelitian

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

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. Tampilan grafik desain A – B – A

Keterangan :

1. **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 (2006 : 41) mengatakan bahwa ”*baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi apapun”.
2. **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 media *flanel graf*. Intervensi ini dilakukan secara berulang-ulang selama beberapa sesi. Pencatatan data terhadap kemampuan mengenal bangun datar subyek, dilakukan untuk melihat pengaruh intervensi terhadap kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autisme kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar.
3. **A-2 (*Baseline 2*)** yaitu pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sampai sejauh mana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subyek. Pada *baseline 2* ini peneliti ingin melihat sejauh mana kemampuan mengenal bangun datar subyek 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

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan *Flanel graf*

Media *flanel graf* adalah guntingan gambar yang ditempelkan pada papan yang dilapisi flanel yang berbulu sehingga siswa dapat menempelkan bangun datar pada papan flanel dalam hal ini bangun datar yang di perkenalkan (yaitu persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, lingkaran dan trapesium).

2. Kemampuan Mengenal Bangun Datar

Kemampuan mengenal bangun datar dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang dicapai siswa autis dalam pelajaran matematika mengenal bangun datar yang diperoleh setelah diberi tes oleh peneliti. Kemampuan mengenal yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kemampuan dalam menyebutkan, menuliskan dan membedakan bentuk-bentuk bangun datar.

D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar, yang berjumlah 1 orang.

Profil Subjek

1. Inisial : MFS
2. Tempat, tanggal lahir : Denpasar, 1 september 2003
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Nama Orang Tua : AT/L
5. Pekerjaan Orang Tua : Pegawai Swasta/Ibu Rumah Tangga
6. Alamat : JL.Mappoddang komp,Citra Bungaya BP.29

Makassar

Data kemampuan awal :

Subjek MFS kemampuan awal dalam mengenal bangun datar yaitu siswa tidak dapat menyebutkan pola bangun datar ketika di perlihatkan benda di sekitarnya, misalnya siswa di perlihatkan bola siswa belum paham bahwa bola itu adalah lingkaran, dan ketika siswa di perlihatkan buku tulis siswa belum paham buku itu adalah persegi panjang.

E. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes merupakan suatu cara yang berbentuk tugas atau serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh siswa yang bersangkutan.

Tes yang digunakan adalah test perbuatan yang diberikan kepada anak pada kondisi *baseline 1*, intervensi dan *baseline 2*. Tes dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autis.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes mengenal bangun datar untuk mengetahui kemampuan dalam mengenal bangun datar sebelum, selama dan setelah diberikan intervensi *flanel graf*. Kriteria penilaian adalah panduan dalam menentukan besar kecilnya skor yang didapat anak dalam setiap tes yang diberikan. Dalam penelitian ini terdiri atas 10 item tes. Adapun kriteria yang digunakan untuk melihat kemampuan dalam mengenal bangun datar anak adalah sebagai berikut :

Tabel. 3.1 Kriteria Skor Kemampuan Mengenal Bangun Datar Siswa Autis Kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar

Skor	Kriteria
1	Jika jawaban benar
0	Jika jawaban salah

1. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi adalah tehnik pengumpulan data yang berisi catatan-catatan penting suatu peristiwa yang berbentuk gambar, tulisan, foto, sketsa, dan lain-lain. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data visual berupa foto anak.

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 di samping berdasarkan analisis statistik juga dipengaruhi oleh desain penelitian yang digunakan.

Menurut Sunanto (2006) mengatakan bahwa ada beberapa komponen penting yang akan dianalisis dalam subjek tunggal. Antara lain :

1. Analisis Dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi adalah 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 di atas dan di bawah 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 yaitu perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi, perubahan data satu ke data berikutnya dapat terjadi tiga kemungkinan, yaitu : menaik, menurun, dan mendatar.

e. Rentang

Rentang yaitu 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 yaitu 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 adalah 1) mendatar ke mendatar, 2) mendatar 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 tergantung 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.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada murid autis kelas VII SLB-C YPPLB Makassar yang berjumlah satu murid pada tanggal 28 Juni s/d 28 Juli 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan *flanel graf* dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar pada dilaksanakan pada murid autis kelas VII SLB-C YPPLB Makassar.

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 bangun datar pada murid autis kelas dasar III di SLB-C YPPLB Makassar pada *baseline 1* (A₁), pada saat intervensi (B) dan pada *baseline 2* (A₂).

1. Kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII SLB-C YPPLB 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)*.

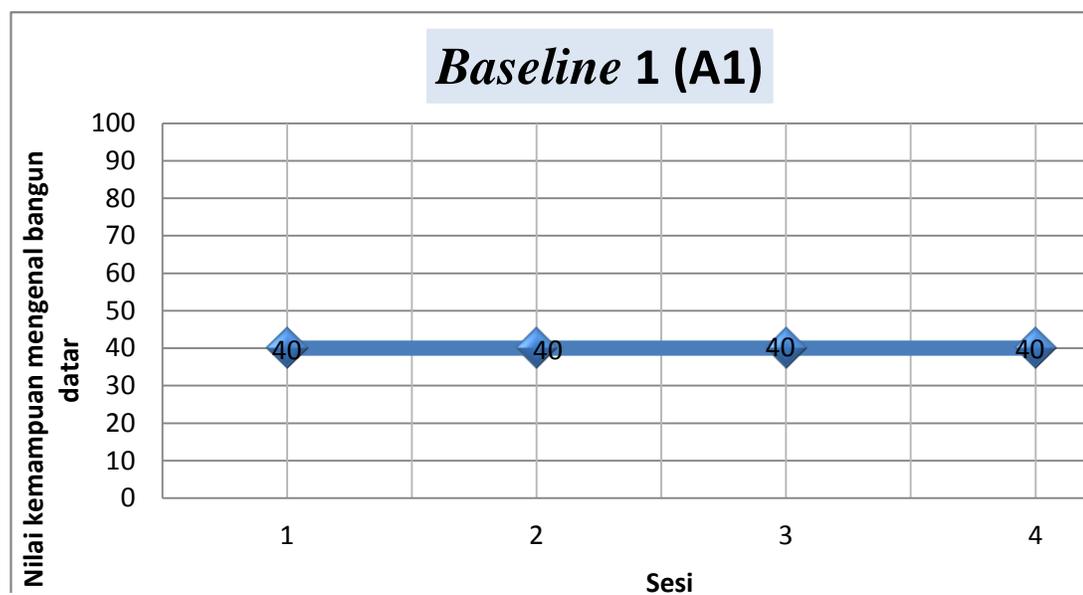
Adapun data hasil kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi *Baseline 1 (A1)* dilakukan sebanyak 4 sesi, dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Data hasil *Baseline 1(A1)* Kemampuan mengenal bangun datar

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

Data tabel 4.1 menunjukkan skor dan nilai pada baseline 1 (A1) dilakukan sebanyak 4 sesi. Di sesi pertama murid memperoleh skor 4 dan skor maksimal 10 dengan nilai dibawah rata-rata yakni 40 selanjutnya di sesi 2,3 dan 4 kemampuan mengenal bangun datar murid tidak mengalami perubahan dan tetap memperoleh nilai 40. karena data yang diperoleh sudah stabil dan memenuhi kriteria stabilitas yaitu 85 – 100% dan dilihat dari keluasan materi yang diberikan subjek, juga untuk mengecek kembali nilai yang diperoleh subjek apakah dengan secara kebetulan atau memang subjek tidak mengetahui hal tersebut, sehingga peneliti memutuskan untuk melakukan 4 sesi di baseline 1 (A1) dan dilanjutkan ketahap intervensi.

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan mengenal bangun datarpada 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 bangun datar Murid Autis Kelas VII 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 kondisibaseline 1 (A1). Secara visual panjang kondisi dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Data panjang kondisi *Baseline 1* (A1) Kemampuan membaca permulaaan braille

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

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 1* (A1) sebanyak 4 sesi. Maknanya kemampuan mengenal bangun datar subjek HD 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

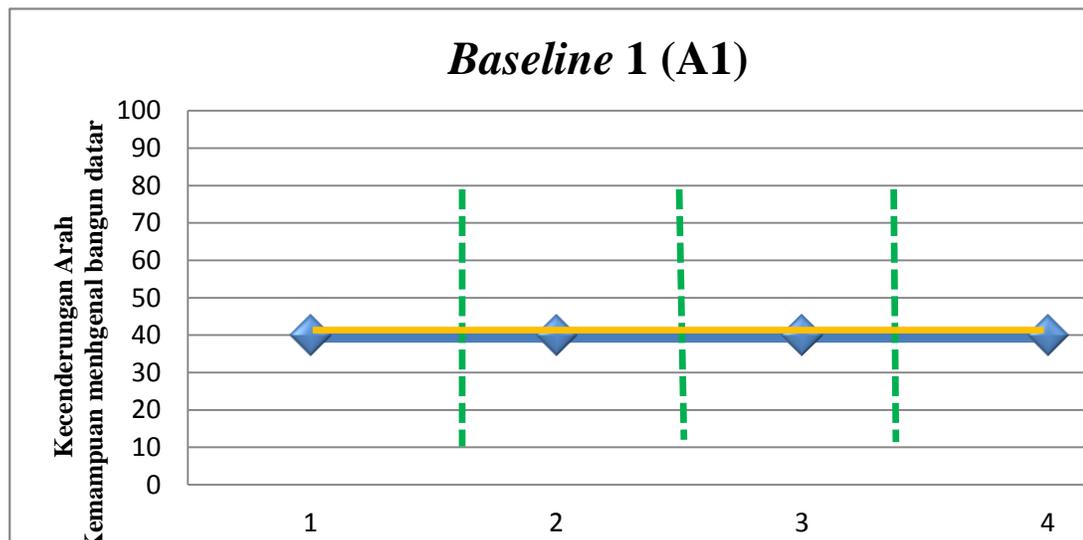
Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan mengenal bangun datar anak yang digambarkan oleh garis naik, sejajar, atau turun, dengan menggunakan metode belah tengah (split-middle).

Adapun langkah-langkah menggunakan metode belah tengah adalah sebagai berikut:

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

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

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



Grafik 4.2 Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal bangun datar Pada Kondisi *Baseline 1* (A1)

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

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

Tabel 4.3 Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal bangun datar Pada Kondisi *Baseline 1* (A1)

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

3) Kecenderungan Stabilitas *Baseline 1* (A1)

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

1) Menghitung mean level

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

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

2) Menghitung kriteria stabilitas

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

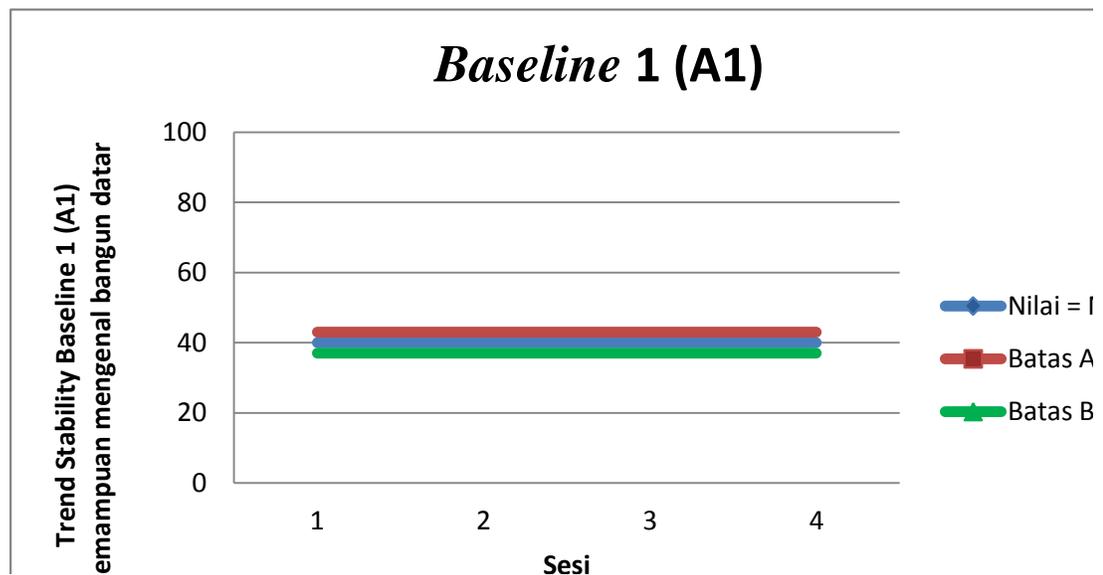
3) Menghitung batas atas

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

4) 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 bangun datar) $4 : 4 \times 100 = 100 \%$

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitaskemampuan mengenal bangun datar anak pada kondisi *baseline 1 (A1)* adalah 100%. Jika kecenderungan stabilitas

yang diperoleh berada di atas kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, maka datayang 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 bangun datar pada kondisi *Baseline 1 (A1)*

Kondisi	<i>Baseline 1 (A1)</i>
Kecenderungan stabilitas	Stabil <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 100%

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa kemampuan mengenal bangun datar subjek pada kondisi baseline 1 (A1) berada pada persentase 100% masuk pada kategori stabil yang artinya kemampuan mengenal bangun datar 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 bangun datar pada kondisi baseline 1 (A1)

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

	(=)
--	-----

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data 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 tetap yaitu 40. Maksudnya, pada tes kemampuan mengenal bangun datar pada sesi pertama sampai pada tes sesi ke empat tetap karena subjek belum mampu mengenal bangun datar 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 bangun datar pada kondisi baseline 1 (A1)

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

Berdasarkan data kemampuan mengenal bangun datar 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 mengenal bangun datar subjek pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah $40 - 40 = 0$.

Tabel 4.7 Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan mengenal bangun datar kondisi baseline 1 (A1)

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<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 bangun datar pada kondisi baseline 1 (A1)

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

2. Kemampuan mengenal bangun datar siswa autisme kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi Intervensi (B)

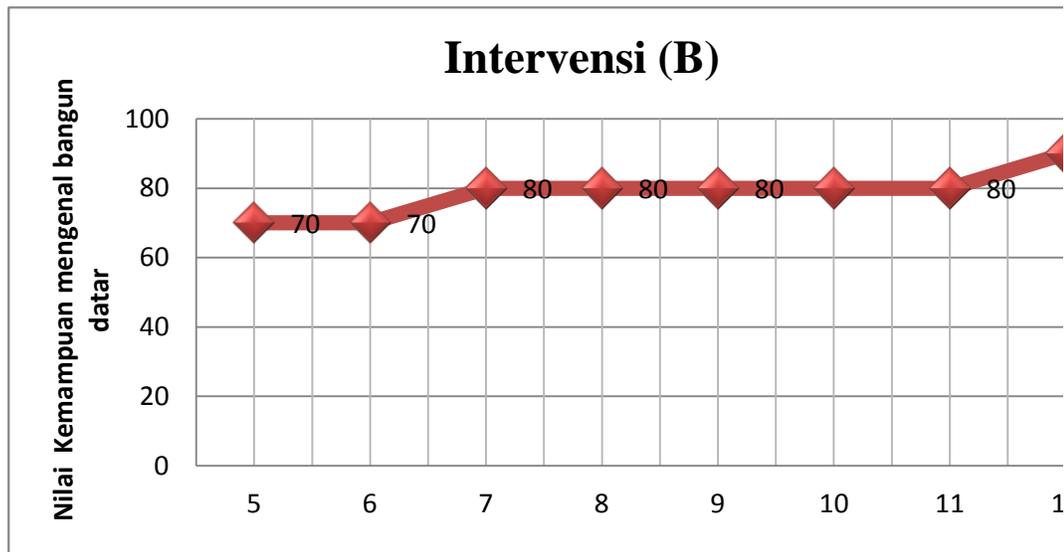
Analisis dalam kondisi Intervensi (B) merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi Intervensi (B)

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

Tabel 4.9Data hasil Intervensi (B)Kemampuan mengenal bangun datar

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
Intervensi (B)			
5	10	7	70
6	10	7	70
7	10	8	80
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 bangun datar pada kondisi Intervensi (B), maka data di atas dapat dibuatkan grafik. Grafik tersebut adalah sebagai berikut:



Grafik 4.4 Kemampuan mengenal bangun datar Murid autis Kelas VII 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 bangun datar

Kondisi	Panjang Kondisi
Intervensi (B)	8

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa banyaknya kondisi Intervensi (B) sebanyak 8 sesi. Maknanya kemampuan mengenal

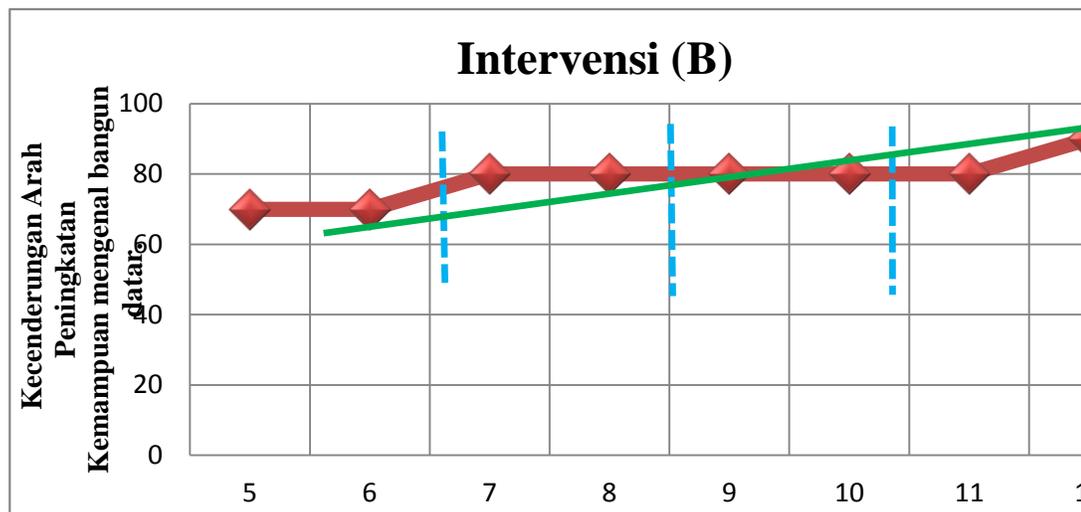
bangun datar subjek pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke lima sampai sesi ke dua belas mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena di berikan perlakuan dengan menggunakan alat bantu atau media yaitu *flanel graf* sehingga kemampuan mengenal bangun datar subjek mengalami peningkatan, dapat dilihat pada grafik di atas. Artinya bahwa penggunaan *flanel graf* berpengaruh baik terhadap kemampuan mengenal bangun datar murid.

2) Estimasi kecenderungan arah

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan mengenal bangun datar murid 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 bangun datar Pada Kondisi Intervensi (B)

Berdasarkan grafik 4.5 estimasi kecenderungan arah kemampuan mengenal bangun datar anak pada Pada kondisi *Intervensi (B)* kecenderungan arahnya menaik artinya kemampuan mengenal bangun datar subjek mengalami perubahan atau peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan *flash card* braille. Hal ini terlihat jelas pada garis grafik pada sesi 5 – 12 yang menunjukkan adanya peningkatan yang diperoleh oleh subjek 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 *flanel graf* sebagai alat bantu mengenal bangun datar.

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

Tabel 4.11 Data Estimasi Kecenderungan Arah mengenakl bangun datar Pada Kondisi Intervensi (B)

Kondisi	Intervensi (B)
Estimasi Kecenderungan Arah	 (+)

3) Kecenderungan Stabilitas Kondisi Intervensi (B)

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

1) Menghitung mean level

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

$$\frac{70 + 70 + 80 + 80 + 80 + 80 + 80 + 90}{8} = \frac{620}{8} = 78,5$$

2) Menghitung kriteria stabilitas

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

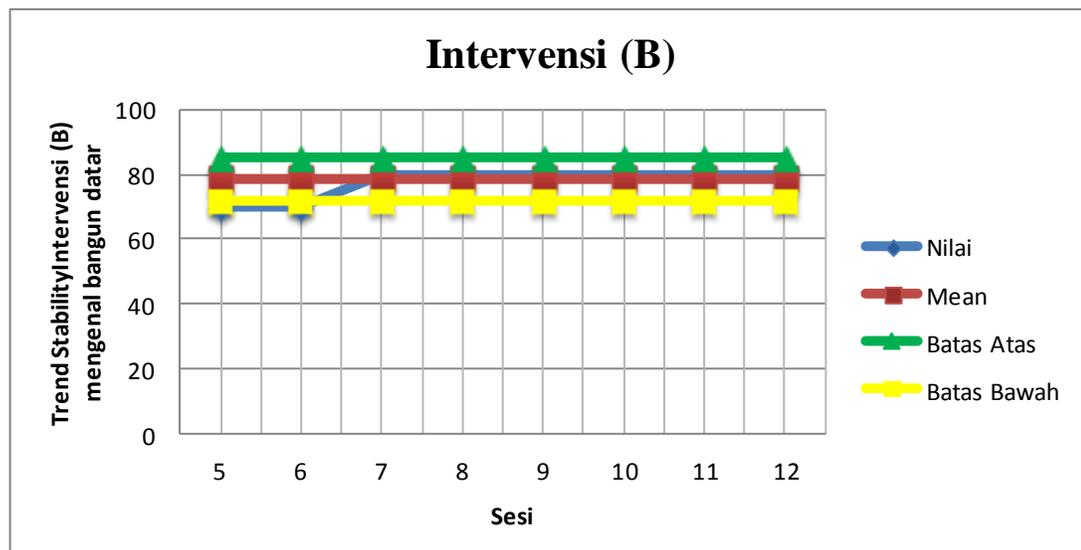
3) Menghitung batas atas

Mean level	+setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
78,5	+ 6,75	= 85,25

4) Menghitung batas bawah

Mean level	- Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
78,5	- 6,75	= 71,75

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 bangun datar.

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

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan mengenal bangun datar 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 bangun datar murid 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 bangun datar pada kondisi Intervensi (B)

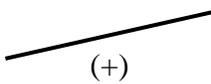
Kondisi	Intervensi (B)
Kecenderungan stabilitas	<p style="text-align: center;">Variabel</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">62,5 %</p>

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa kemampuan mengenal bangun datar subjek 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 bangun datar pada kondisi Intervensi (B)

Kondisi	Intervensi (B)
Kecenderungan Jejak Data	

Berdasarkan tabel di 4.13, menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi Intervensi (B) menaik. Artinya terjadi perubahan data dalam kondisi ini (meningkat). Dapat di lihat jelas dengan perolehan nilai subjek yang cenderung meningkat dari sesi ke lima sampai pada sesi ke dua belas dengan perolehan nilai sebesar 70 – 90. Maksudnya, bahwa pemberian perlakuan yaitu *flanel graf* sangat berpengaruh baik terhadap peningkatan kemampuan mengenal bangun datar murid.

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 bangun datar pada kondisi Intervensi (B)

Kondisi	Intervensi (B)
Level stabilitas dan rentang	$\frac{\text{Stabil}}{70-90}$

Berdasarkan data kemampuan mengenal bangun datar murid 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 bangun datar yang diperoleh subjek bervariasi namun datanya meningkat dengan rentang 70 – 90. Artinya terjadi peningkatan kemampuan mengenal bangun datar subjek 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 bangun datar yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau atau menaik hal ini karena adanya pengaruh baik *flanel graf* yang dapat membantu subjek dalam mengenal bangun datar. Pada tabel 4.15 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.15 Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan mengenal bangun datar kondisi Intervensi (B)

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<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 4.16Perubahan Level Data Kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi Intervensi (B)

Kondisi	Intervensi
Perubahan level (Level change)	$\frac{90-70}{+20}$

3. Kemampuan mengenal bangun datar siswa autis kelas VII SLB-C YPPLB Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi Baseline 2(A2)

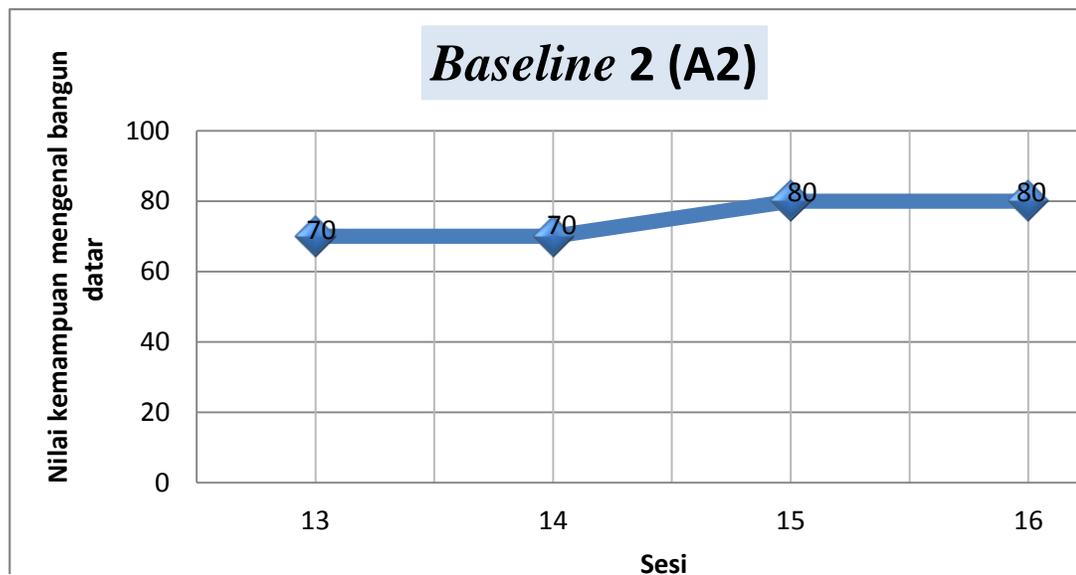
Analisis dalam kondisi *Baseline 2* (A2) merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi *Baseline 2* (A2)

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

Tabel 4.17Data hasil *Baseline 2* (A2) Kemampuan mengenal bangun datar

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 2</i> (A2)			
13	10	7	70
14	10	7	70
15	10	8	80
16	10	8	80

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan mengenal bangun datar 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 4.7 Kemampuan mengenal bangun datar Murid autis Kelas VII
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 bangun datar

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

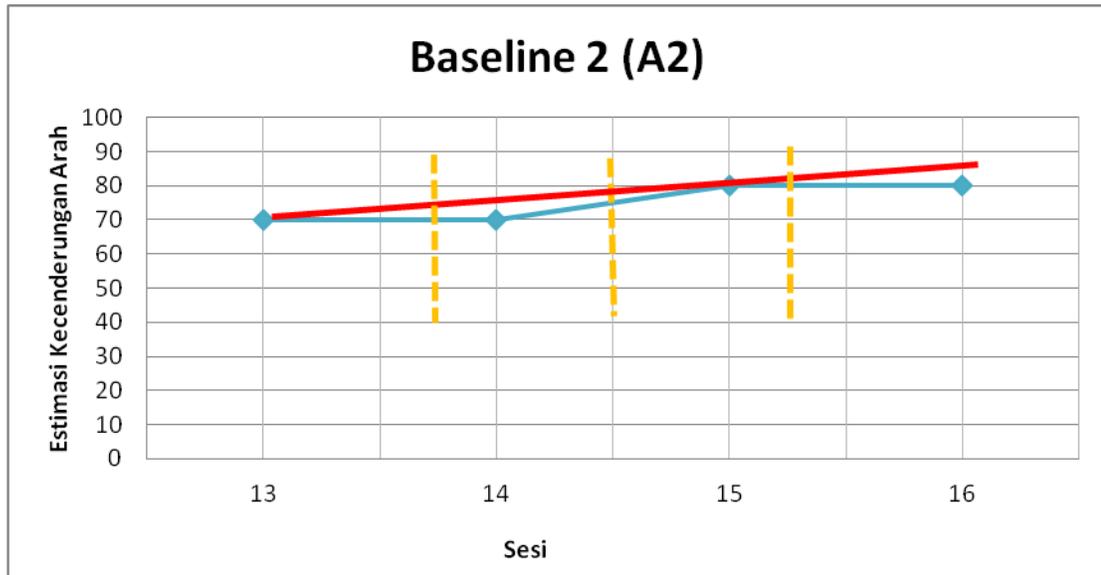
Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.18 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 2* (A2) sebanyak 4 sesi. Maksudnya kemampuan mengenal bangun datar subjek pada kondisi *baseline 2* (A2) dari sesi tiga belas sampai sesi ke enam belas meningkat, sehingga pemberian tes dihentikan pada 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 bangun datar murid 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 bangun datar Pada Kondisi *Baseline 2 (A2)*

Berdasarkan grafik 4.8 estimasi kecenderungan arah kemampuan mengenal bangun datar pada kondisi baseline 2 (A2) dapat di lihat bahwa kecenderungan arahnya menaik artinya pada kondisi ini kemampuan mengenal bangun datar subjek mengalami perubahan atau peningkatan dapat dilihat jelas pada garis grafik yang arahnya cenderung menaik dengan perolehan nilai berkisar 70-80, meskipun nilai subjek menurun jika dibandingkan dengan kondisi intervensi (B) namun data perolehan nilai subjek 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 mengenal bangun datar Pada Kondisi *Baseline 2 (A2)*

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

3) Kecenderungan Stabilitas Kondisi Baseline 2 (A2)

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

1) Menghitung mean level

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

$$\frac{70 + 70 + 80 + 80}{4} = \frac{300}{4} = 75$$

2) Menghitung kriteria stabilitas

Nilai tertinggi	X kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
80	X 0.15	= 12

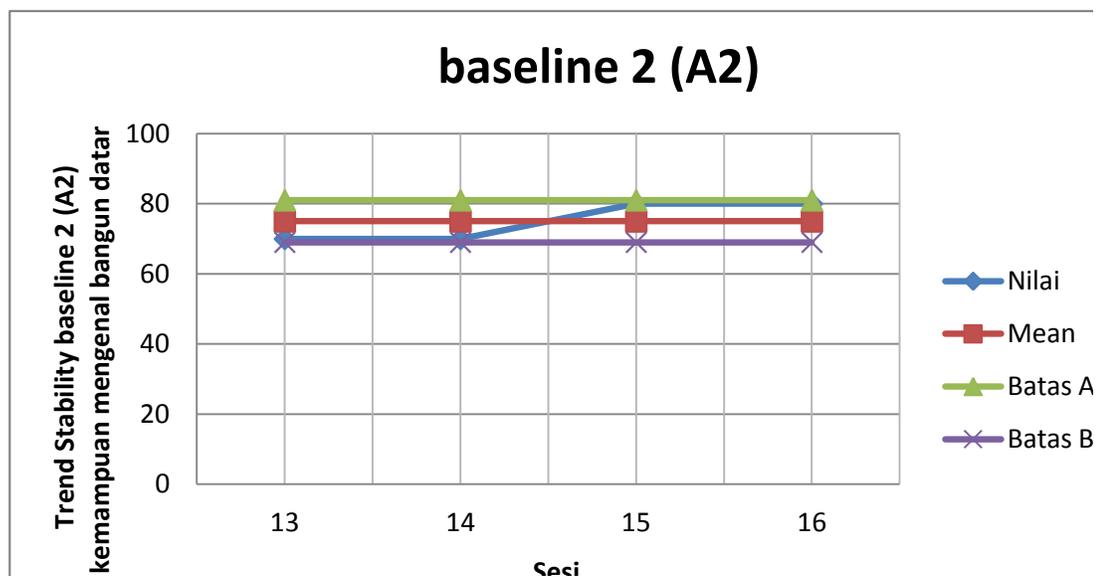
3) Menghitung batas atas

Mean level	+setengan dari rentang stabilitas	= Batas atas
75	+ 6	=81

4) Menghitung batas bawah

Mean level	Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
75	6	= 69

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 bangun datar

Kecenderungan stabilitas (kemampuan mengenal bangun datar) = $4 : 4 \times 100$

% = 100%

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan mengenal bangun datar murid 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 bangun datar pada kondisi *Baseline 2 (A2)*

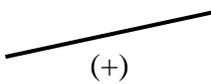
Kondisi	<i>Baseline 2 (A2)</i>
Kecenderungan stabilitas	Stabil <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> 100%

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.20 menunjukkan bahwa kemampuan mengenal bangun datar subjek 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 bangun datar pada kondisi baseline 2 (A2)

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

Berdasarkan tabel 4.21, menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi *baseline 2(A2)* menaik. Kecenderungan jejak data dalam kondisi *baseline 2 (A2)* menaik. Artinya terjadi perubahan data dalam kondisi ini (meningkat). Dapat dilihat dengan perolehan nilai subjek yang cenderung menaik dari 70 sampai 80. Maksudnya subjek sudah mampu mengenal bangun datar 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 bangun datar pada kondisi baseline 1 (A1)

Kondisi	<i>Baseline 2 (A2)</i>
Level stabilitas dan rentang	<u>Stabil</u> 70-80

Berdasarkan data kemampuan mengenal bangun datar murid 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 70-80.

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 70 dan sesi terakhir 80, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level sebanyak 10 artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maknanya kemampuan mengenal bangun datar 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 bangun datar kondisi *baseline 2 (A2)*

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<i>Baseline 2 (A2)</i>	70	-	80	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 bangun datar pada kondisi baseline 2 (A2)

Kondisi	Baseline 2 (A2)
Perubahan level (Level change)	$\frac{80-70}{(10)}$

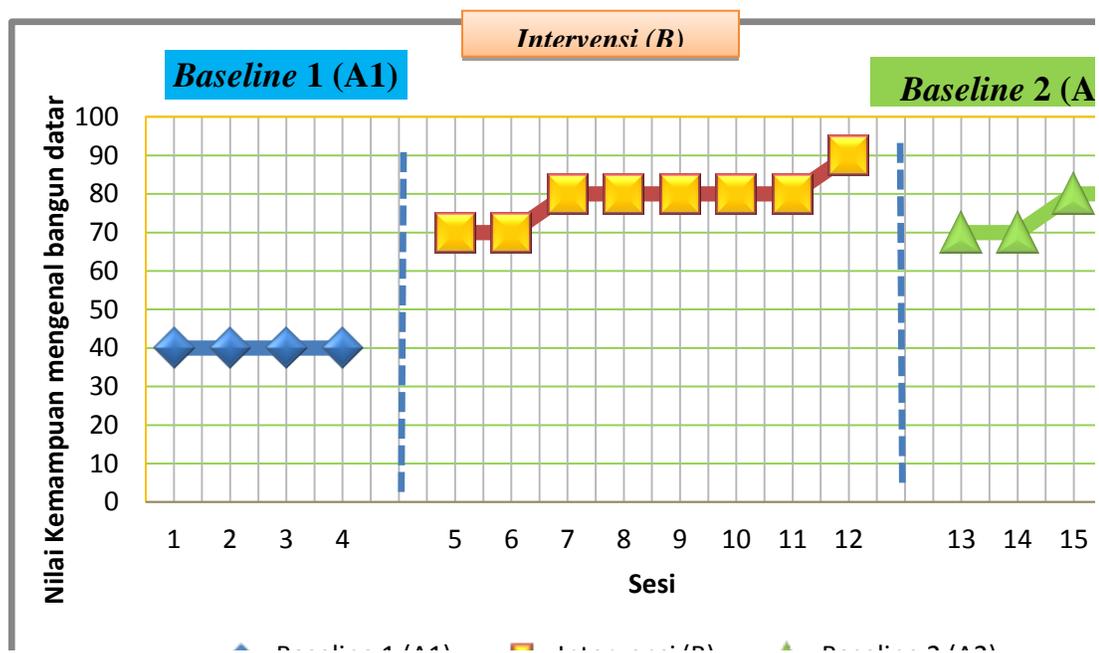
Perubahan level pada kondisi *baseline 2*(A2) sesi pertama dan sesi terakhir. Kondisi baseline 2 (A2) sesi pertama 70 dan sesi terakhir 80, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level yaitu sebanyak 10 artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maksudnya kemampuan mengenal bangun datar 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 bangun datar murid autis kelas VII SLB-C YPPLB Makassar digabung menjadi satu atau dimasukkan pada format rangkuman maka hasilnya dapat dilihat seperti berikut :

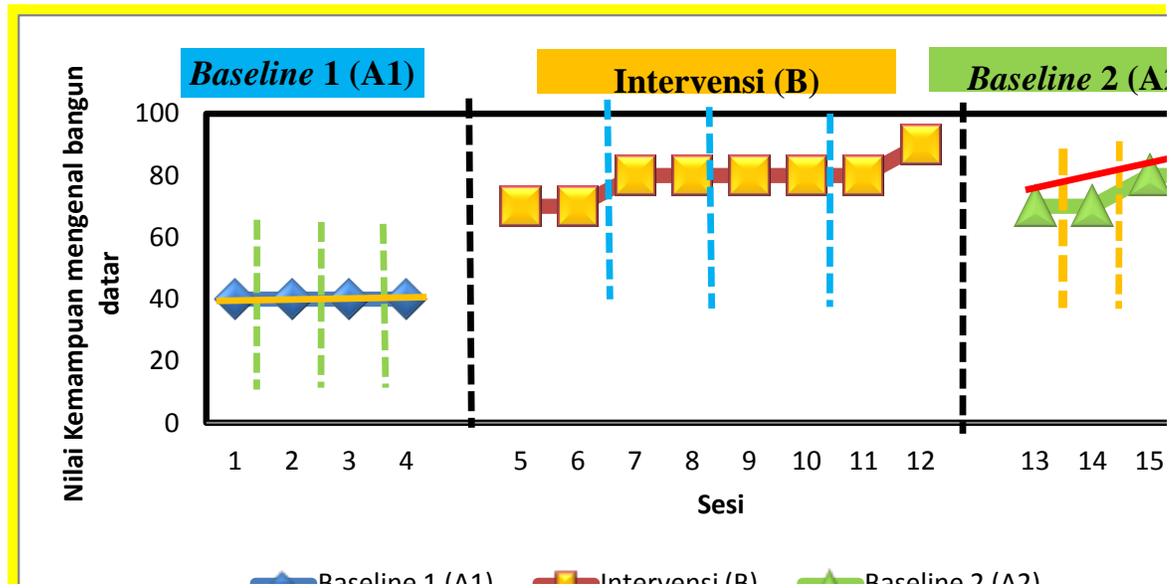
Tabel 4.25 Data Hasil Kemampuan mengenal bangun datar *Baseline 1* (A1), Intervensi (B) dan *Baseline 2* (A2)

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

3	10	4	40
4	10	4	40
<i>Intervensi (B)</i>			
5	10	7	70
6	10	7	70
7	10	8	80
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	7	70
14	10	7	70
15	10	8	80
16	10	8	80



Grafik 4.10 Kemampuan mengenal bangun datar murid autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar pada kondisi *Baseline 1 (A1)*, Intervensi (B) dan *Baseline 2 (A2)*



Grafik 4.11 Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal bangun datar 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 bangun datar kondisi Baseline 1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline 2 (A2)

Kondisi	A1	B	A2
Panjang Kondisi	4	8	4
Estimasi Kecenderungan Arah	— (=)	↗ (+)	↗ (+)
Kecenderungan Stabilitas	<u>Stabil</u> 100%	<u>Variabel</u> 62,5 %	<u>Stabil</u> 100%

Jejak Data	 (=)	 (+)	 (+)
Level Stabilitas dan Rentang	<u>Stabil</u> 40-40	<u>Variabel</u> 90-70	<u>Stabil</u> 80-70
Perubahan Level (<i>level change</i>)	<u>40-40</u> (0)	<u>90-70</u> (+20)	<u>80-70</u> (+10)

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 bangun datar subjek dari sesi pertama sampai sesi ke empat nilainya sama yaitu 40. Garis pada kondisi intervensi (B) arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan mengenal bangun datar subjek dari sesi ke lima sampai sesi ke dua belas nilainya mengalami peningkatan. Sedangkan pada kondisi *baseline 2* (A2) arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan mengenal bangun datar 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 78,75% artinya data yang diperoleh 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 70-80.
- 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 bangun datar siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar berdasarkan hasil 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)

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

Berdasarkan tabel 4.27 diatas, menunjukkan bahwa variabel yang ingin diubah dalam penelitian ini adalah satu (1) yaitu, kemampuan mengenal bangun datar murid autis kelas VII di SLB-C YPPLB 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 bangun datar

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 bangun datar subjek mengalami peningkatan setelah diterapkan *flanel graf* 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 *flanel graf*.

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

Tahap ini dilakukan untuk melihat stabilitas kemampuan mengenal bangun datar murid 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 setelah terlepas dari intervensi (B) kemampuan subjek 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 bangun datar

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

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

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

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 bangun datar

Perbandingan kondisi	B/A1	B/A2
Perubahan level	(70-40)	(90-70)
	(+30)	(-20)

Berdasarkan tabel 4.30 menunjukkan bahwa perubahan level dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) naik atau membaik (+) artinya terjadi perubahan level data sebanyak 30 dari kondisi *baseline 1* (A1) ke intervensi (B). Hal

ini disebabkan karena adanya pengaruh dari pemberian perlakuan yang diberikan pada subjek yaitu penggunaan *flanel graf* dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar sebagai alat bantu atau alat peraga dalam pembelajaran bahasa matematika. Selanjutnya pada kondisi intervensi (B) ke baseline 2 (A2) yaitu turun (memburuk) artinya terjadi perubahan level secara menurun yaitu sebanyak (-) 10. Hal ini disebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B) yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai subjek menurun.

e) Data tumpang tindih (Overlap)

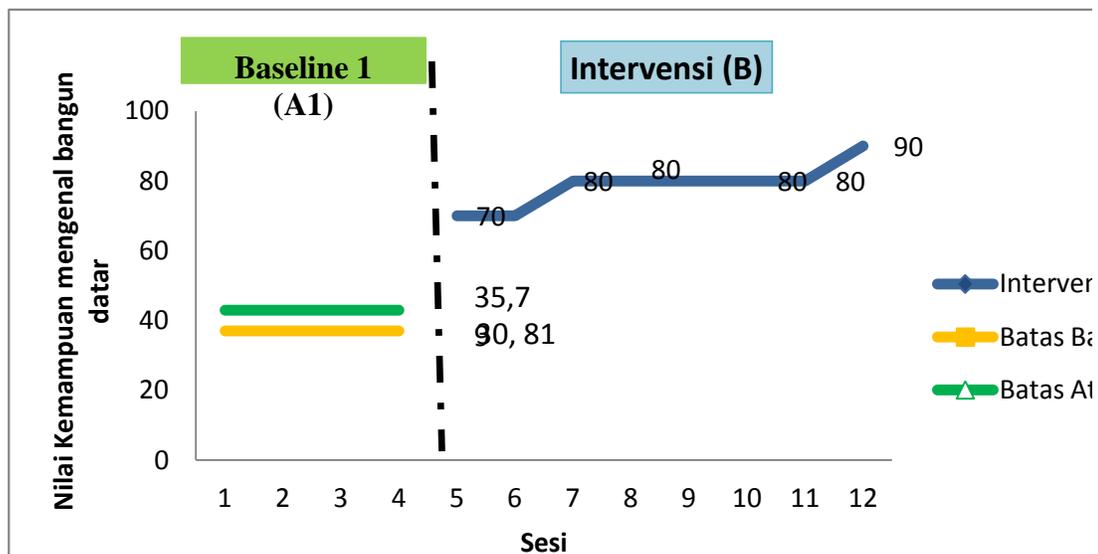
Data yang tumpang tindih pada analisis antar kondisi adalah terjadinya data yang sama pada kedua kondisi yaitu kondisi *baseline* 1 (A1) dengan intervensi (B). Data yang tumpang tindih menunjukkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi yang dibandingkan, semakin banyak data yang tumpang tindih semakin 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+70+80+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 bangun datar

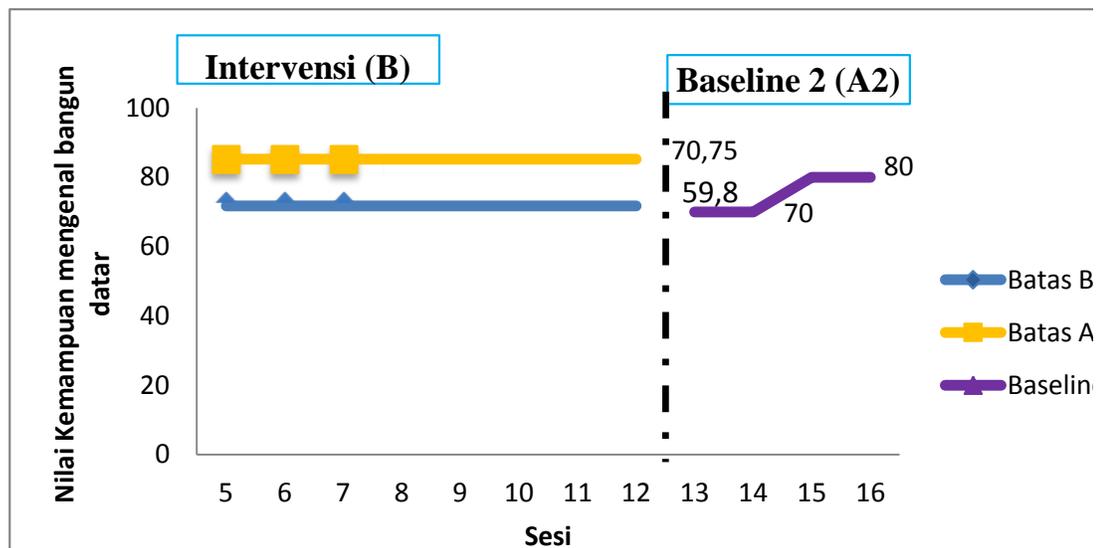
$$\text{Overlap} = 0 : 8 \times 100\% = 0\%$$

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 bangun datar) karena semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (target behavior).

Pemberian intervensi (B) yaitu penggunaan *flanel graf* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan mengenal bangun datar pada murid autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar, walaupun data pada intervensi (B) naik secara tidak stabil (Variabel).

2) Untuk kondisi A2/B

- a) Lihat kembali batas bawah intervensi (B) = 71,75 dan batas atas intervensi = 85,25
- b) Jumlah data poin (70+70+80+80) 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 bangun datar)



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

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

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 mengenal bangun datar) 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 mengenal bangun datar murid. 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 bangun datar

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)	(90-70) (-20)
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 20.
- e. Data yang tumpang tindih antar kondisi kondisi *baseline 1* (A1) dengan intervensi (B) adalah 0%, sedangkan antar kondisi intervensi (B) dengan *baseline 2* (A2) 0%. Pemberian intervensi tetap berpengaruh terhadap target behavior yaitu kemampuan mengenal bangun datar, 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

Penggunaan *flanel graf* dipilih sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autis.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan mengenal bangun datar setelah menggunakan *flanel graf*. Pencapaian hasil yang positif tersebut salah satunya karena penggunaan media tersebut dapat memvisualisasikan pembelajaran bangun datar yang tadinya berbentuk abstrak menjadi konkrit, menarik perhatian anak untuk belajar sehingga meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar anak. Mengingat bahwa salah satu teknik mengajar yang mudah diserap oleh siswa yaitu dengan menggunakan media konkrit atau media realita, salah satunya *flanel graf*.

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”.

Selanjutnya Menurut Subari (1994:95) bahwa “alat peraga adalah alat yang digunakan oleh pengajar untuk mewujudkan atau mendemonstrasikan bahan pengajaran guna memberikan pengertian atau gambaran yang sangat jelas tentang pelajaran yang diberikan”.

Sehingga dengan adanya media *flanel graf* dapat memudahkan anak dalam mengenal bentuk-bentuk bangun datar. Penggunaan *flanel graf* sebagai media

pembelajaran tiga dimensi memiliki kelebihan, yakni memberikan pengalaman secara langsung, konkrit dan objek dapat ditunjukkan secara utuh baik konstruksinya atau cara kerjanya secara jelas. Dalam hal ini, *flanel graf* dapat memberikan pengalaman langsung pada anak dalam mengenal bentuk-bentuk bangun datar. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti menggunakan *flanel graf* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar.

Penelitian dilakukan selama satu bulan dengan jumlah pertemuan enam belas kali pertemuan atau enam belas sesi yang dibagi kedalam tiga kondisi yakni empat sesi untuk kondisi *baseline 1* (A_1), delapan sesi untuk kondisi intervensi (B), dan empat sesi untuk kondisi *baseline 2* (A_2). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian intervensi dapat meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan mengenal bangun datar sebelum dan setelah pemberian perlakuan. Adanya pengaruh dari pemberian intervensi dapat dilihat dari nilai yang diperoleh siswa, meskipun pada kondisi *baseline 2* (A_2) skor yang diperoleh anak tampak menurun jika dibandingkan dengan kondisi intervensi, akan tetapi secara keseluruhan kondisi lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi *baseline 1* (A_1).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan mengenal bangun datar subjek (MFS) sebelum diberikan perlakuan rendah.
2. Kemampuan mengenal bangun datar subjek (MFS) menunjukkan peningkatan setelah diberikan perlakuan.
3. Kemampuan mengenal bangun datar subjek (MFS) mengalami penurunan pada saat setelah diberikan perlakuan dan mengalami peningkatan dari sebelum diberikan perlakuan.
4. Penggunaan media *flanel graf* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar subjek penelitian (MFS) dapat meningkat.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas dalam kaitanya dengan meningkatkan mutu pendidikan khusus dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar murid autisa Kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut :

1. Saran bagi Para Pendidik
 - a. Bagi akademis/lembaga pendidikan SLB dapat menggunakan media *flanel graf* dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) yang berada pada kategori sangat rendah.
 - b. Bagi guru/pendidik dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan kompetensi profesional, khususnya dalam pengelolaan pembelajaran yang lebih bermutu dan menyenangkan sehingga kemampuan belajar murid yang sebelumnya berada pada kategori sangat rendah berubah menjadi tinggi.
2. Saran bagi peneliti selanjutnya
 - a. Bagi peneliti yang lain, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dalam mengembangkan teori yang berkaitan dengan kemampuan mengenal bangun datar yang terkait dengan kemampuan akademik Peserta Didik Berkebutuhan Autis (PDBK).
 - b. Penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam mengembangkan variabel yang berkaitan dengan kemampuan akademik peserta didik berkebutuhan khusus.

3. Saran bagi Orangtua/ wali murid

Penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan untuk meningkatkan kemampuan mengenali bangun datar yang tepat bagi anaknya yang mengalami kesulitan dalam meningkatkan kemampuan mengenali bangun datar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Azwandi, Yosfan. 2005. *Mengenal dan Membantu Penyandang Autisme*. Jakarta: Depdiknas Dirjendikti
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Glover, David. 2007. *A-Z Matematika Volume 1*. Bandung: PT Grafindo Media Pratama
- Hadis dkk. 2017:4. Pendidikan Peserta Didik Autistik. Makassar. Badan Penerbit UNM
- Handojo, Y. 2008. *Autisme: Petunjuk Praktis & Pedoman Materi untuk Mengajar Anak Normal, Autis & Perilaku Lain*. Jakarta. PT Bhuana Ilmu Populer.
- Indriana, D. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Ismadi, Janu. 2017. *Jagoan Matematika SD*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
- Kustandi, C. dan Sutjipto, B. 2013. *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Mangunsong, Frieda. 2014. *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Depok. LPSP3 UI
- Runtukahu & Kandao. 2016. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media

- Sudjana, N. dan Rivai, A. 2013. *Media Pengajaran*. Jakarta: Sinar Baru Algesindo.
- Sanaky, H.AH. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Sugiyono, 2007. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sumantri, M. Dan Permana, J. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sunanto, J. et all. (2007). *Penelitian Dengan Subjek Tunggal*. Tsukuba: Criced University
- Sutadi, Rudi dkk. 2005. *Tatalaksana Perilaku (Metode LOVAAS) dan COMPIC pada Penyandang Autism*. Jakarta. Yayasan Autism Indonesia.
- Thamrin, Suwito. 2015. *Rahasia Rumus-rumus Pintar Matematika SD*. Pustaka Gama
- Untoro, Joko. 2016. *Jurus Tokcer Kuasai Matematika, Ipa dan Bahasa Inggris Kelas 4 SD/MI*. Yogyakarta: Laksana
- Yuwono, Joko. 2009. *Memahami Anak Autistik*. Bandung: Alfabeta

LAMPIRAN

Lampiran 1. Instriment Penelitian

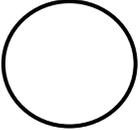
PETUNJUK PENILAIAN

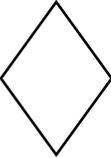
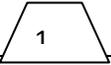
Bapak/ibu dimohon untuk memberi penilaian terhadap tingkat kesesuaian antara standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator, terhadap butir soal pertanyaan dengan memberi tanda (√) untuk setiap pertanyaan pada kolom tingkat kesesuaian. Adapun kriteria penilaian, yaitu :

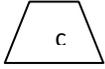
1. Skor 1, jika KI, KD dan Indikator, tidak sesuai dengan butir soal
2. Skor 2, jika KI, KD dan Indikator, kurang sesuai terhadap butir soal
3. Skor 3, jika KI, KD dan Indikator, cukup sesuai terhadap butir soal
4. Skor 4, jika KI, KD dan Indikator, sangat sesuai terhadap butir soal

Mohon diberi komentar pada kolom catatan yang tersedia jika terdapat butir soal yang tidak sesuai ataupun kurang sesuai dengan KI, KD dan Indikatornya demi perbaikan butir soal tersebut.

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NO. ITEM	JUMLAH SOAL	ASPEK KOGNITIF	BUTIR SOAL	PENILAIAN TINGKAT KESESUAIAN				KET (CATATAN)
							1	2	3	4	
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual	3.2 Mengenal bentuk bangun datar	3.2.1 Murid mampu menyebutkan bentuk	1-3	3		A. Menyebutkan. 1. Sebutkan nama bangun datar di bawah ini !					

<p>dengan cara menyimak , menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain</p>		<p>bangun datar.</p> <p>3.2.2 Murid mampu menuliskan bentuk bangun datar.</p>	4-6	3		<p></p> <p>2. Sebutkan nama bangun datar di bawah ini !</p> <p></p> <p>3. Sebutkan nama bangun datar di bawah ini !</p> <p></p> <p>B. Menuliskan nama bentuk bangun datar.</p> <p>4. tuliskan nama bangun datar di bawah ini !</p>					
--	--	---	-----	---	--	--	--	--	--	--	--

		3.2.3 Murid mampu membedakan bentuk	7-10	4		 <p>5. Tuliskan nama bangun datar di bawah ini !</p>  <p>6. Tuliskan nama bangun datar di bawah ini !</p>  <p>Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar.</p>  . . 				
--	--	-------------------------------------	------	---	--	--	--	--	--	--

		bangun datar				 . . 					
						 . . 					
						 . . 					

LEMBAR VALIDASI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

A. ASPEK PENILAIAN

Judul : Penggunaan *flanel graf* dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar

Variabel Penelitian : Penggunaan *flanel graf* dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar

Definisi Konseptual Variabel : A. Media flanel graf.

Media flanel graf adalah guntingan gambar yang ditempelkan pada papan yang dilapisi flanel yang berbulu sehingga siswa dapat menempelkan bangun datar pada papan flanel dalam hal ini bangun datar yang diperkenalkan (yaitu persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, lingkaran dan trapesium). Adapun kemampuan mengenal bangun datar dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang dicapai siswa autis dalam pelajaran matematika mengenal bangun datar yang diperoleh setelah diberi tes oleh peneliti. Kemampuan mengenal yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kemampuan dalam menyebutkan, menuliskan dan membedakan bentuk-bentuk bangun datar.

Definisi Oprasional : B. Mengenal bangun datar.

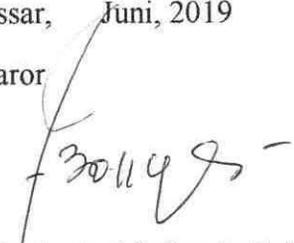
Bangun datar adalah sebutan untuk bangun-bangun dua dimensi. Bangun datar merupakan sebuah bidang yang di batasi oleh garis lurus ataupun garis lengkung.

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	IPK	MATERI	LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN	PENILAIAN VALIDATOR			
					1	2	3	4
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara menyimak, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan	3.2 Mengenal bentuk bangun datar	3.2.1 Murid mampu menyebutkan bentuk bangun datar. 3.2.2 Murid mampu menuliskan bentuk bangun datar. 3.2.3 Murid	Bangun Datar	<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan media yang akan digunakan untuk pembelajaran. 2. Mengkondisikan siswa agar siap melakukan pembelajaran. 3. Peneliti memperkenalkan media <i>flannelgraph</i> dan cara menggunakannya. 4. Peneliti mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk mengenal dan meraba bangun datar dan menempelkannya pada 				

kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain		mampu membedakan bentuk bangun datar		<p><i>flannelgraph.</i></p> <p>5. Peneliti mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk nirukan.</p> <p>6. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan</p> <p>1.</p>				
---	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Makassar, Juni, 2019

Validaror


Dra. Dwiyatmi Sulaminah M. Pd

Nip : 19631130 198903 2 002

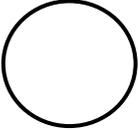
PETUNJUK PENILAIAN

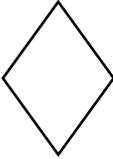
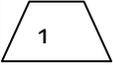
Bapak/ibu dimohon untuk memberi penilaian terhadap tingkat kesesuaian antara standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator, terhadap butir soal pertanyaan dengan memberi tanda (√) untuk setiap pertanyaan pada kolom tingkat kesesuaian. Adapun kriteria penilaian, yaitu :

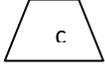
1. Skor 1, jika KI, KD dan Indikator, tidak sesuai dengan butir soal
2. Skor 2, jika KI, KD dan Indikator, kurang sesuai terhadap butir soal
3. Skor 3, jika KI, KD dan Indikator, cukup sesuai terhadap butir soal
4. Skor 4, jika KI, KD dan Indikator, sangat sesuai terhadap butir soal

Mohon diberi komentar pada kolom catatan yang tersedia jika terdapat butir soal yang tidak sesuai ataupun kurang sesuai dengan KI, KD dan Indikatornya demi perbaikan butir soal tersebut.

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NO. ITEM	JUMLAH SOAL	ASPEK KOGNITIF	BUTIR SOAL	PENILAIAN TINGKAT KESESUAIAN				KET (CATATAN)
							1	2	3	4	
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara	3.2 Mengenal bentuk bangun datar	3.2.1 Murid mampu menyebutkan bentuk bangun datar.	1-3	3		A. Menyebutkan. 1. Sebutkan nama bangun datar di bawah ini ! <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div>					

<p>menyimak , menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda- benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain</p>		<p>3.2.2 Murid mampu menuliskan bentuk bangun datar.</p>	<p>4-6</p>	<p>3</p>		<p>2. Sebutkan nama bangun datar di bawah ini !</p>  <p>3. Sebutkan nama bangun datar di bawah ini !</p>  <p>B. Menuliskan nama bentuk bangun datar.</p> <p>4. tuliskan nama bangun datar di bawah ini !</p>					
---	--	--	------------	----------	--	---	--	--	--	--	--

		3.2.3 Murid mampu membedakan bentuk bangun datar	7-10	4	 <p>5. Tuliskan nama bangun datar di bawah ini !</p>  <p>6. Tuliskan nama bangun datar di bawah ini !</p>  <p>Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar.</p>  . . 					
--	--	--	------	---	---	--	--	--	--	--

						 . . 					
						 . . 					
						 . . 					

LEMBAR VALIDASI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

A. ASPEK PENILAIAN

Judul : Penggunaan *flanel graf* dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar

Variabel Penelitian : Penggunaan *flanel graf* dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar

Definisi Konseptual Variabel : A. Media flanel graf.

Media *flanel graf* adalah guntingan gambar yang ditempelkan pada papan yang dilapisi flanel yang berbulu sehingga siswa dapat menempelkan bangun datar pada papan flanel dalam hal ini bangun datar yang diperkenalkan (yaitu persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, lingkaran dan trapesium). Adapun kemampuan mengenal bangun datar dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang dicapai siswa autis dalam pelajaran matematika mengenal bangun datar yang diperoleh setelah diberi tes oleh peneliti. Kemampuan mengenal yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kemampuan dalam menyebutkan, menuliskan dan membedakan bentuk-bentuk bangun datar.

Definisi Oprasional : B. Mengenal bangun datar.

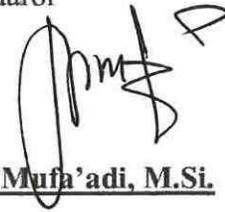
Bangun datar adalah sebutan untuk bangun-bangun dua dimensi. Bangun datar merupakan sebuah bidang yang di batasi oleh garis lurus ataupun garis lengkung.

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	IPK	MATERI	LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN	PENILAIAN VALIDATOR			
					1	2	3	4
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara menyimak, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan	3.2 Mengenal bentuk bangun datar	3.2.1 Murid mampu menyebutkan bentuk bangun datar. 3.2.2 Murid mampu menuliskan bentuk bangun datar. 3.2.3 Murid	Bangun Datar	<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan media yang akan digunakan untuk pembelajaran. 2. Mengkondisikan siswa agar siap melakukan pembelajaran. 3. Peneliti memperkenalkan media <i>flannelgraph</i> dan cara menggunakannya. 4. Peneliti mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk mengenal dan meraba bangun datar dan menempelkannya pada 				

kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain		mampu membedakan bentuk bangun datar		<p><i>flannelgraph.</i></p> <p>5. Peneliti mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk nirukan.</p> <p>6. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan</p> <p>1.</p>				
---	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Makassar, 20 Mei 2019

Validaror



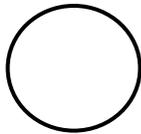
Drs. Mufa'adi, M.Si.

Nip : 19561224 198503 1005

Lampiran 2. Format Instrumen Tes

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Penelitian : Mengenal Bangun Datar
Kelas : VII
Nama Murid :F

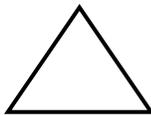
1. Sebutkan nama bangun datar dibawah ini !



2. Sebutkan nama bangun datar dibawah ini !



3. Sebutkan nama bangun datar dibawah ini !



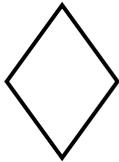
4. Sebutkan nama bangun datar dibawah ini !



5. Tuliskan nama bangun datar dibawah ini !

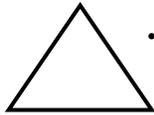


6. Tuliskan nama bangun datar dibawah ini !



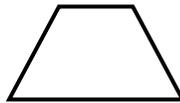
Pasangkan bangun datar tersebut dengan bebar

7.



.

.



8.

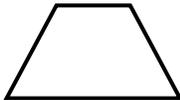


.

.

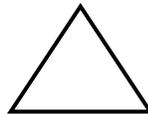


9.

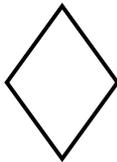


.

.



10.



.

.



Lampiran 3. Format Penilaian Instrumen Tes

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

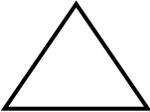
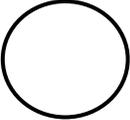
Materi Penelitian : Mengenal bangun datar

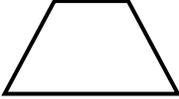
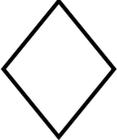
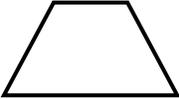
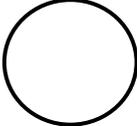
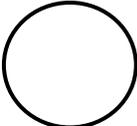
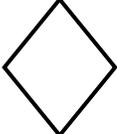
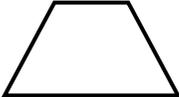
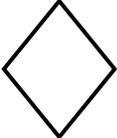
Kelas : VII

Nama Murid :

Petunjuk !

Dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda (\surd) pada kolom sesuai dengan aspek yang dinilai.

No.	Item Tes	Skor	
		0	1
1.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
2.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
3.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
4.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		

5.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		
6.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		
7.	Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar !  . . . 		
8.	 . . . 		
9.	Bangun datar lingkaran ditunjukkan oleh nomor...  . . . 		
10.	Bangun datar trapesium ditunjukkan oleh nomor...  . . . 		

Kriteria Penilaian :

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

PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)

Intervensi

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Alokasi Waktu : 1 x 60 Menit

1. Identitas Siswa

Nama : F
Kelas : VII
Usia : 16 Tahun
Jenis Ketunaan : Autis

2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

- **Tujuan Jangka Panjang :**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar
- **Tujuan Jangka Pendek**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar dalam kegiatan akademik anak.

3. Indikator

Anak mampu mengenal bentuk bangun datar melalui *flanel graf*.

4. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum memulai kegiatan belajar.
- b. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar
- c. Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar
- d. Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan

B. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal bangun datar melalui *flanel graf* secara bertahap

- a. Guru memberikan media *flanel graf* pada siswa
- b. Guru memberikan arahan serta memperkenalkan tentang *flanel graf* pada siswa
- c. Guru mengenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya
- d. Siswa mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk melihat dan memegang bangun datar dan menempelkannya
- e. Guru mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya guru member kesempatan kepada siswa untuk menirukan.
- f. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan.

C. Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan evaluasi tentang materi yang telah di pelajari.
- b. Guru memberikan reward pada anak karena telah menjawab dengan benar
- c. Guru mengucapkan salam dan doa penutup

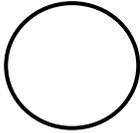
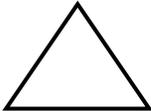
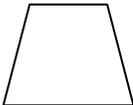
5. Materi Pokok

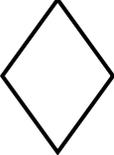
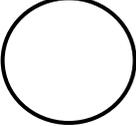
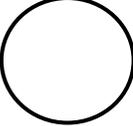
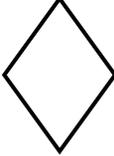
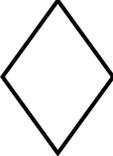
Mengenal bangun datar

6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

Format Pedoman Penilaian

No.	Item Tes	Kriteria	
		Tidak Mampu (0)	Mampu (1)
1.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
2.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
3.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
4.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
5.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		
6.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini !		

			
7.	Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar !  		
8.	 		
9.	 		
10.	 		

Sistem Penyeoran :

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

Makassar, Juli 2019

Wali Kelas VII

Hj. Rahmatia, S. Pd

NIP : 196506011992032020

Peneliti

Mavasari

Nim. 1545040017

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Syamsulrahman, S. Pd

NIP. 19660105 199203 1 006

PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)

Intervensi

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Alokasi Waktu : 1 x 60 Menit

1. Identitas Siswa

Nama : F
Kelas : VII
Usia : 16 Tahun
Jenis Ketunaan : Autis

2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

- **Tujuan Jangka Panjang :**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar
- **Tujuan Jangka Pendek**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar dalam kegiatan akademik anak.

3. Indikator

Anak mampu mengenal bentuk bangun datar melalui *flanel graf*.

4. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum memulai kegiatan belajar.
- b. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar
- c. Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar
- d. Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan

B. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal bangun datar melalui *flanel graf* secara bertahap

- a. Guru memberikan media *flanel graf* pada siswa
- b. Guru memberikan arahan serta memperkenalkan tentang *flanel graf* pada siswa
- c. Guru mengenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya
- d. Siswa mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk melihat dan memegang bangun datar dan menempelkannya
- e. Guru mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya guru member kesempatan kepada siswa untuk menirukan.
- f. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan.

C. Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan evaluasi tentang materi yang telah di pelajari.
- b. Guru memberikan reward pada anak karena telah menjawab dengan benar
- c. Guru mengucapkan salam dan doa penutup

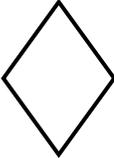
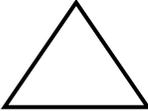
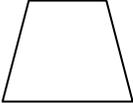
5. Materi Pokok

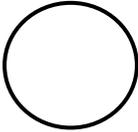
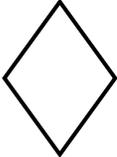
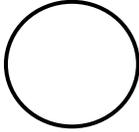
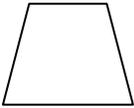
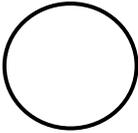
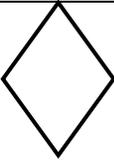
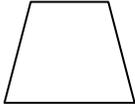
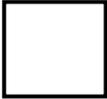
Mengenal bangun datar

6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

Format Pedoman Penilaian

No.	Item Tes	Kriteria	
		Tidak Mampu (0)	Mampu (1)
1.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
2.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
3.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
4.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
5.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		
6.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini !		

			
7.	Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar !  		
8.	 		
9.	 		
10.	 		

Sistem Penyelesaian :

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

Makassar, Juli 2019

Wali Kelas VII



Hj. Rahmatia, S. Pd

NIP : 196506011992032020

Peneliti



Mavasari

Nim. 1545040017

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Syamsul Hudaib, S. Pd

NIP. 19660105 199203 1 006

PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)

Intervensi

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Alokasi Waktu : 1 x 60 Menit

1. Identitas Siswa

Nama : F
Kelas : VII
Usia : 16 Tahun
Jenis Ketunaan : Autis

2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

- **Tujuan Jangka Panjang :**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar
- **Tujuan Jangka Pendek**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar dalam kegiatan akademik anak.

3. Indikator

Anak mampu mengenal bentuk bangun datar melalui *flanel graf*.

4. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum memulai kegiatan belajar.
- b. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar
- c. Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar
- d. Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan

B. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal bangun datar melalui *flanel graf* secara bertahap

- a. Guru memberikan media *flanel graf* pada siswa
- b. Guru memberikan arahan serta memperkenalkan tentang *flanel graf* pada siswa
- c. Guru mengenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya
- d. Siswa mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk melihat dan memegang bangun datar dan menempelkannya
- e. Guru mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya guru member kesempatan kepada siswa untuk menirukan.
- f. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan.

C. Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan evaluasi tentang materi yang telah di pelajari.
- b. Guru memberikan reward pada anak karena telah menjawab dengan benar
- c. Guru mengucapkan salam dan doa penutup

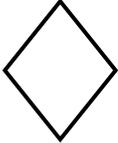
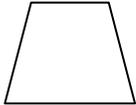
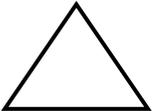
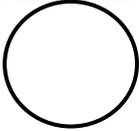
5. Materi Pokok

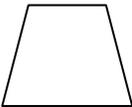
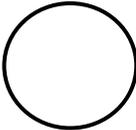
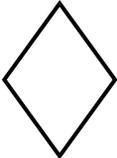
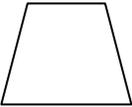
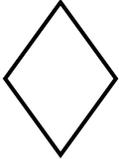
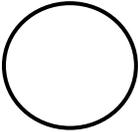
Mengenal bangun datar

6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

Format Pedoman Penilaian

No.	Item Tes	Kriteria	
		Tidak Mampu (0)	Mampu (1)
1.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
2.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
3.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
4.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
5.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		

6.	<p>Tuliskan nama bangun datar dibawah ini !</p> 		
7.	<p>Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar !</p>  		
8.	 		
9.	 		
10.	 		

Sistem Penyeoran :

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

Makassar, Juli 2019

Wali Kelas VII



H. Rahmatia, S. Pd

NIP : 196506011992032020

Peneliti



M. Masari

Nim. 1545040017

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Syamsul Huda, S. Pd

NIP. 19660105 199203 1 006

PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)

Intervensi

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Alokasi Waktu : 1 x 60 Menit

1. Identitas Siswa

Nama : F
Kelas : VII
Usia : 16 Tahun
Jenis Ketunaan : Autis

2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

- **Tujuan Jangka Panjang :**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar
- **Tujuan Jangka Pendek**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar dalam kegiatan akademik anak.

3. Indikator

Anak mampu mengenal bentuk bangun datar melalui *flanel graf*.

4. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum memulai kegiatan belajar.
- b. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar
- c. Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar
- d. Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan

B. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal bangun datar melalui *flanel graf* secara bertahap

- a. Guru memberikan media *flanel graf* pada siswa
- b. Guru memberikan arahan serta memperkenalkan tentang *flanel graf* pada siswa
- c. Guru mengenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya
- d. Siswa mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk melihat dan memegang bangun datar dan menempelkannya
- e. Guru mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya guru member kesempatan kepada siswa untuk menirukan.
- f. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan.

C. Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan evaluasi tentang materi yang telah di pelajari.
- b. Guru memberikan reward pada anak karena telah menjawab dengan benar
- c. Guru mengucapkan salam dan doa penutup

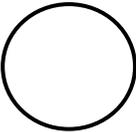
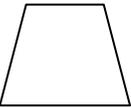
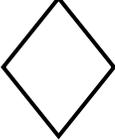
5. Materi Pokok

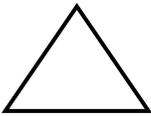
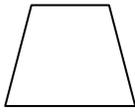
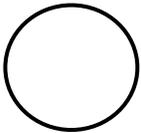
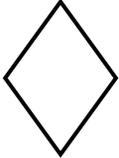
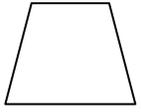
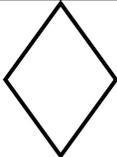
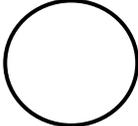
Mengenal bangun datar

6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

Format Pedoman Penilaian

No.	Item Tes	Kriteria	
		Tidak Mampu (0)	Mampu (1)
1.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
2.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
3.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
4.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
5.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		

6.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		
7.	Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar !  . . 		
8.	 . . 		
9.	 . . 		
10.	 . . 		

Sistem Penyeoran :

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

Makassar, Juli 2019

Wali Kelas VII



Hj. Rahmatia, S. Pd

NIP : 196506011992032020

Peneliti



Mavasari

Nim. 1545040017

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Syamsulrahman, S. Pd

NIP. 19660105 199203 1 006

PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)

Intervensi

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Alokasi Waktu : 1 x 60 Menit

1. Identitas Siswa

Nama : F
Kelas : VII
Usia : 16 Tahun
Jenis Ketunaan : Autis

2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

- **Tujuan Jangka Panjang :**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar
- **Tujuan Jangka Pendek**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar dalam kegiatan akademik anak.

3. Indikator

Anak mampu mengenal bentuk bangun datar melalui *flanel graf*.

4. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum memulai kegiatan belajar.
- b. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar
- c. Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar
- d. Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan

B. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal bangun datar melalui *flanel graf* secara bertahap

- a. Guru memberikan media *flanel graf* pada siswa
- b. Guru memberikan arahan serta memperkenalkan tentang *flanel graf* pada siswa
- c. Guru mengenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya
- d. Siswa mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk melihat dan memegang bangun datar dan menempelkannya
- e. Guru mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya guru member kesempatan kepada siswa untuk menirukan.
- f. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan.

C. Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan evaluasi tentang materi yang telah di pelajari.
- b. Guru memberikan reward pada anak karena telah menjawab dengan benar
- c. Guru mengucapkan salam dan doa penutup

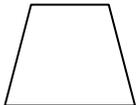
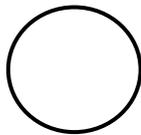
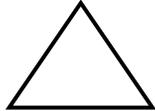
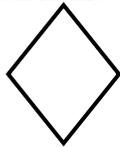
5. Materi Pokok

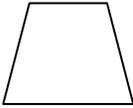
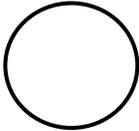
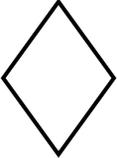
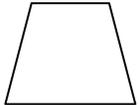
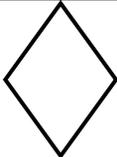
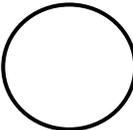
Mengenal bangun datar

6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

Format Pedoman Penilaian

No.	Item Tes	Kriteria	
		Tidak Mampu (0)	Mampu (1)
1.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
2.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
3.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
4.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
5.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		

6.	<p>Tuliskan nama bangun datar dibawah ini !</p> 		
7.	<p>Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar !</p>  		
8.	 		
9.	 		
10.	 		

Sistem Penyeoran :

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

Makassar, Juli 2019

Wali Kelas VII



Hj. Rahmatia, S. Pd

NIP : 196506011992032020

Peneliti



Mavasari

Nim. 1545040017

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Syamsulrahman, S. Pd

NIP. 19660105 199203 1 006

PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)

Intervensi

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Alokasi Waktu : 1 x 60 Menit

1. Identitas Siswa

Nama : F
Kelas : VII
Usia : 16 Tahun
Jenis Ketunaan : Autis

2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

- **Tujuan Jangka Panjang :**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar
- **Tujuan Jangka Pendek**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar dalam kegiatan akademik anak.

3. Indikator

Anak mampu mengenal bentuk bangun datar melalui *flanel graf*.

4. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum memulai kegiatan belajar.
- b. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar
- c. Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar
- d. Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan

B. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal bangun datar melalui *flanel graf* secara bertahap

- a. Guru memberikan media *flanel graf* pada siswa
- b. Guru memberikan arahan serta memperkenalkan tentang *flanel graf* pada siswa
- c. Guru mengenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya
- d. Siswa mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk melihat dan memegang bangun datar dan menempelkannya
- e. Guru mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya guru member kesempatan kepada siswa untuk menirukan.
- f. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan.

C. Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan evaluasi tentang materi yang telah di pelajari.
- b. Guru memberikan reward pada anak karena telah menjawab dengan benar
- c. Guru mengucapkan salam dan doa penutup

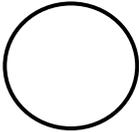
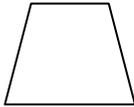
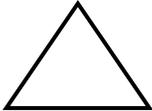
5. Materi Pokok

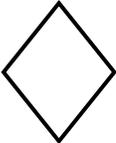
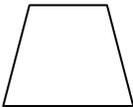
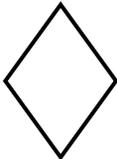
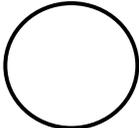
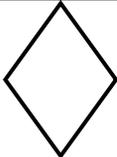
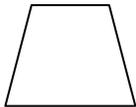
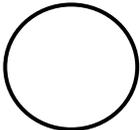
Mengenal bangun datar

6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

Format Pedoman Penilaian

No.	Item Tes	Kriteria	
		Tidak Mampu (0)	Mampu (1)
1.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
2.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
3.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
4.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
5.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		

6.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		
7.	Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar !  . . 		
8.	 . . 		
9.	 . . 		
10.	 . . 		

Sistem Penyeoran :

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

Makassar, Juli 2019

Wali Kelas VII



Hj. Rahmatia, S. Pd

NIP : 196506011992032020

Peneliti



Mavasari

Nim. 1545040017

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Syamsul Hudaib, S. Pd

NIP. 19660105 199203 1 006

PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)

Intervensi

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Alokasi Waktu : 1 x 60 Menit

1. Identitas Siswa

Nama : F
Kelas : VII
Usia : 16 Tahun
Jenis Ketunaan : Autis

2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

- **Tujuan Jangka Panjang :**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar
- **Tujuan Jangka Pendek**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar dalam kegiatan akademik anak.

3. Indikator

Anak mampu mengenal bentuk bangun datar melalui *flanel graf*.

4. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum memulai kegiatan belajar.
- b. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar
- c. Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar
- d. Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan

B. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal bangun datar melalui *flanel graf* secara bertahap

- a. Guru memberikan media *flanel graf* pada siswa
- b. Guru memberikan arahan serta memperkenalkan tentang *flanel graf* pada siswa
- c. Guru mengenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya
- d. Siswa mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk melihat dan memegang bangun datar dan menempelkannya
- e. Guru mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya guru member kesempatan kepada siswa untuk menirukan.
- f. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan.

C. Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan evaluasi tentang materi yang telah di pelajari.
- b. Guru memberikan reward pada anak karena telah menjawab dengan benar
- c. Guru mengucapkan salam dan doa penutup

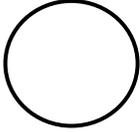
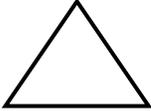
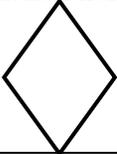
5. Materi Pokok

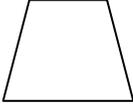
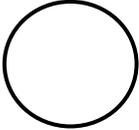
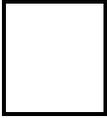
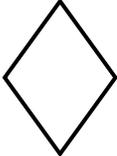
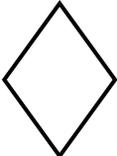
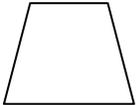
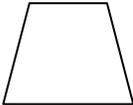
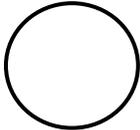
Mengenal bangun datar

6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

Format Pedoman Penilaian

No.	Item Tes	Kriteria	
		Tidak Mampu (0)	Mampu (1)
1.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
2.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
3.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
4.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
5.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		

6.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		
7.	Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar !  . . 		
8.	 . . 		
9.	 . . 		
10.	 . . 		

Sistem Penyeoran :

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

Makassar, Juli 2019

Wali Kelas VII



Hj. Rahmatia, S. Pd

NIP : 196506011992032020

Peneliti



Mavasari

Nim. 1545040017

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Syamsulrahman, S. Pd

NIP. 19660105 199203 1 006

PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL (PPI)

Intervensi

Satuan Pendidikan : SLB-C YPPLB Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Alokasi Waktu : 1 x 60 Menit

1. Identitas Siswa

Nama : F
Kelas : VII
Usia : 16 Tahun
Jenis Ketunaan : Autis

2. Tujuan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

- **Tujuan Jangka Panjang :**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar
- **Tujuan Jangka Pendek**
Untuk meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar dalam kegiatan akademik anak.

3. Indikator

Anak mampu mengenal bentuk bangun datar melalui *flanel graf*.

4. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum memulai kegiatan belajar.
- b. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar
- c. Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar
- d. Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan

B. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan mengenal bangun datar melalui *flanel graf* secara bertahap

- a. Guru memberikan media *flanel graf* pada siswa
- b. Guru memberikan arahan serta memperkenalkan tentang *flanel graf* pada siswa
- c. Guru mengenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya
- d. Siswa mengenalkan macam-macam bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk melihat dan memegang bangun datar dan menempelkannya
- e. Guru mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya guru member kesempatan kepada siswa untuk menirukan.
- f. Kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa tentang pengenalan bangun datar yang telah di berikan.

C. Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan evaluasi tentang materi yang telah di pelajari.
- b. Guru memberikan reward pada anak karena telah menjawab dengan benar
- c. Guru mengucapkan salam dan doa penutup

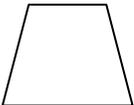
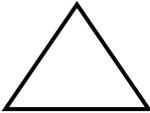
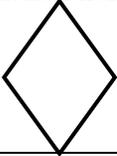
5. Materi Pokok

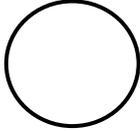
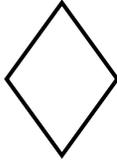
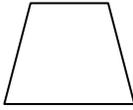
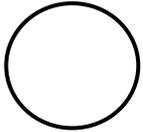
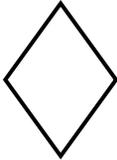
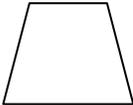
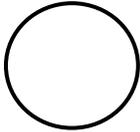
Mengenal bangun datar

6. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes pengerjaan langsung

Format Pedoman Penilaian

No.	Item Tes	Kriteria	
		Tidak Mampu (0)	Mampu (1)
1.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
2.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
3.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
4.	Sebutkan nama bangun datar dibawah ini ! 		
5.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		

6.	Tuliskan nama bangun datar dibawah ini ! 		
7.	Pasangkan bangun datar tersebut dengan benar !  . . 		
8.	 . . 		
9.	 . . 		
10.	 . . 		

Sistem Penyeoran :

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

Makassar, Juli 2019

Wali Kelas VII



H. Rahmatia, S. Pd

NIP : 196506011992032020

Peneliti



M. Masari

Nim. 1545040017

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Syamsul Hudaib, S. Pd

NIP. 19660105 199203 1 006

Lampiran 5

Data Hasil *Baseline 1* (A_1), Intervensi(B) Dan *Baseline 2* (A_2) Nilai Kemampuan Mengenal Bangun Datar

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	7	70
7	10	8	80
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	7	70
14	10	7	70
15	10	8	80
16	10	8	80

Lampiran 6

Dokumentasi



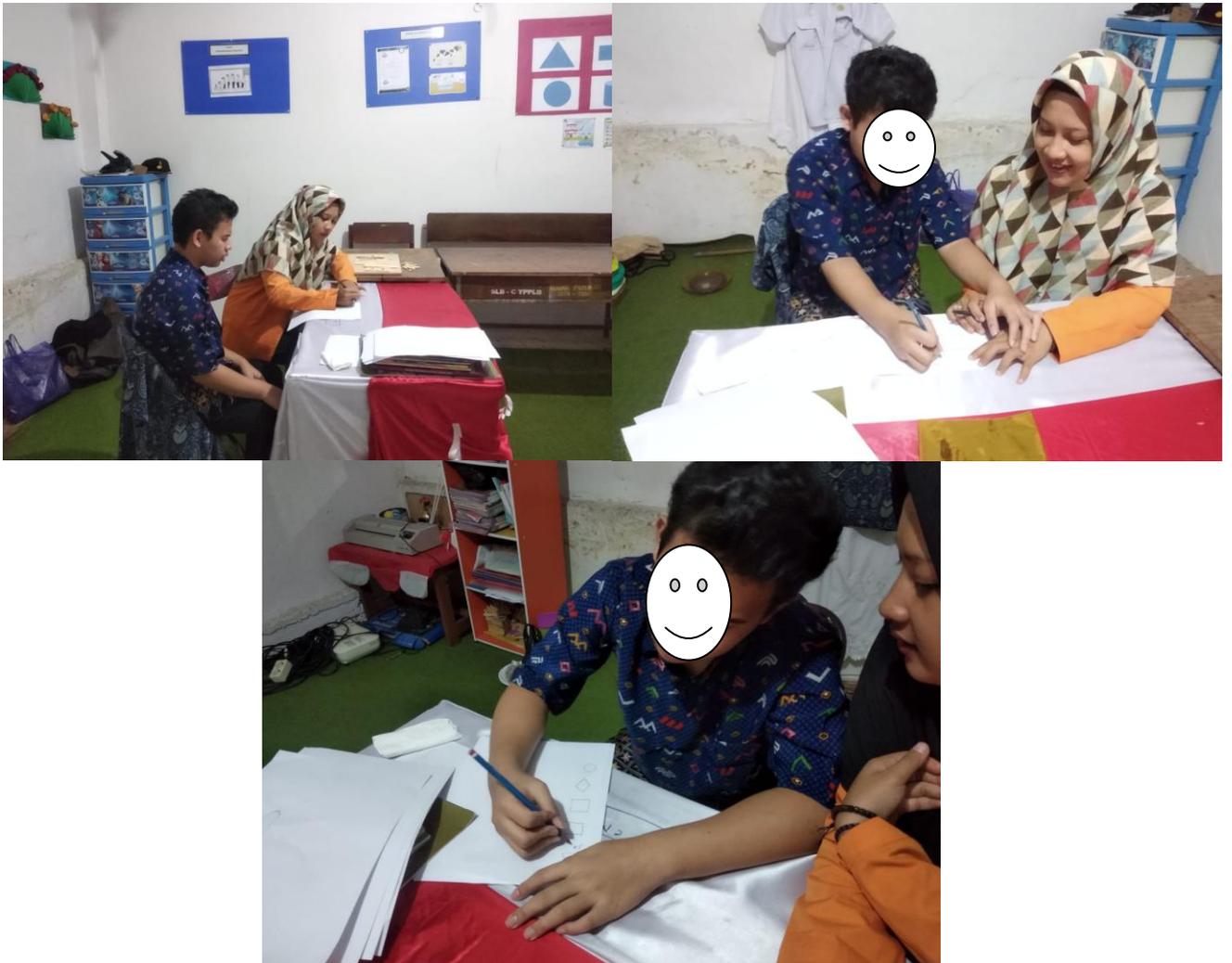
Tes sebelum perakuan pada pembelajaran matematika mengenal bangun datar pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar

(Baseline 1 (A1))



Tes kemungkinan mengenal bangun datar memberikan perlakuan (*intervensi*) pada siswa kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar.

(*intervensi* (B))



Tes kemampuan mengenal bangun datar tanpa perlakuan setelah diberikan *Intervensi* pada siswa autis kelas VII di SLB-C YPPLB Makassar.

(Baseline 2 (A2))

Lampiran 7

Langkah-langkah Penggunaan *Flanel graf*:

- 1) Mempersiapkan media yang akan digunakan untuk pembelajaran.
- 2) Mengkondisikan siswa agar siap melakukan pembelajaran.
- 3) Peneliti memperkenalkan media *flanel graf* dan cara menggunakannya.
- 4) Peneliti mengenalkan bangun datar. Siswa diberi kesempatan untuk mengenal dan memegang bangun datar dan menempelkannya pada *flanel graf*.
- 5) Peneliti mencontohkan dengan cara menempelkan bangun datar sesuai dengan pola yang ada, selanjutnya peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk nirukan.
- 6) Sebaiknya, kegiatan ini di ulang berkali-kali sehingga siswa tidak mudah lupa pengenalan bangun datar yang telah di berikan.



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

Nomor : 18405/S.01/PTSP/2019
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

KepadaYth.
Pimpinan SLB-C YPPLB Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Wakil Dekan Bid. Akademik Fak. Ilmu Pendidikan UNM Makassar Nomor : 4237/UN36.4/LT/2019 tanggal 24 Juni 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **MAYASARI**
Nomor Pokok : 1545040017
Program Studi : Pend. Luar Biasa
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. Tamalate I Tidung, Makassar

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

" PENGGUNAAN FLANEL GRAF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL BANGUN DATAR PADA SISWA AUTIS KELAS VII DI SLB-C YPPLB MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **28 Juni s/d 28 Juli 2019**

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

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada tanggal : 27 Juni 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN

Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



A.M. YAMIN, SE., MS.

Pangkat : Pembina Utama Madya
Nip. 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth
1. Wakil Dekan Bid. Akademik Fak. Ilmu Pendidikan UNM Makassar di Makassar,
2. *Pertinggal.*





**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
SLB-C YPPLB MAKASSAR**

Jalan : Cenderawasih I, No. 226A, Kec. Mariso, Kota Makassar
Telp/Fax : 0411 – 852375 e-mail ; slbcypplb58gmail.com



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR: 384/423.6/SLB.C/YPPLB/X/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

- Nama : **ILYAS IBRAHIM, S.Pd.**
- NIP : 19660105 199203 1 006
- Pangkat/Gol. Ruang : Pembina/IVa
- Jabatan : Kepala Sekolah
- Unit Kerja : SLB-C YPPLB Makassar

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

- Nama : **MAYASARI**
- NIM : 1545040017
- Universitas : Universitas Negeri Makassar (UNM)
- Program Studi : Pendidikan Luar Biasa (PLB)
- Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa
- Alamat : Jl. Saripah II, Blok. I, No. 3 Makassar

benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SLB-C YPPLB Makassar, berdasarkan Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu; Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Nomor: 18405/S.01/PTSP/2019, perihal izin penelitian tanggal 27 Juni 2019 yang dilaksanakan tanggal 28 Juni s.d. 28 Juli 2019 dengan judul penelitian:

**“PENGUNAAN *FLANEL GRAF* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN
MENGENAL BANGUN DATAR PADA SISWA AUTIS KELAS VII
DI SLB-C YPPLB MAKASSAR”**

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

Makassar, 15 Oktober 2019

Kepala Sekolah,



ILYAS IBRAHIM, S.Pd.
NIP. 19660105 199203 1 006

RIWAYAT HIDUP



Mayasari, dilahirkan di Sorowako pada tanggal 19 maret 1997 di sorowako luwu timur, Provinsi Sulawesi Selatan. Beragama Islam. Putri pertama dari tiga bersaudara. Putri dari pasangan Ayah Anthon Sulli dan Ibu Mulyani.

Jenjang pendidikan yang pernah dilalui penulis adalah :

Tamat SD Negeri 252 Nikkel pada tahun 2009, Tamat SMP Negeri 1 Nuha pada tahun 2012, Tamat SMA YPS Sorowako pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Universitas Negeri Makassar (UNM) dengan Jurusan Pendidikan Luar Biasa (S1).

Riwayat organisasi HMJ PLB FIP UNM 2016/2017 Sebagai anggota bidang III (pengabdian kepada masyarakat) dan HMJ PLB FIP UNM 2017/2018 Sebagai Ketua bidang II (Minat dan Bakat)