

**PENGARUH LATIHAN MANIPULATIF TERHADAP  
KEMAMPUAN *GROSS MOTOR* PESERTA DIDIK DENGAN  
AUTISME KELAS IV SDLB**

**(*Single Subject Research* di SLB Pelita Hati Jakarta Timur)**



Oleh :

**AKHMAD MUQOFIN**

**1335142030**

**Pendidikan Khusus**

**SKRIPSI**

**Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA  
UJIAN SIDANG SKRIPSI**

Judul : PENGARUH LATIHAN MANIPULATIF TERHADAP  
KEMAMPUAN *GROSS MOTOR* PESERTA DIDIK  
DENGAN AUTISME KELAS IV SDLB (*Single Subject  
Research* di SLB Pelita Hati Jakarta Timur)

Nama Mahasiswa : Akhmad Muqofin  
Nomor Registrasi : 1335142030  
Program Studi : Pendidikan Khusus

Tanggal Ujian : 1 Februari 2018

Dosen Pembimbing 1





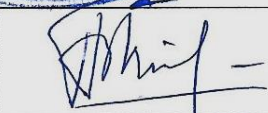

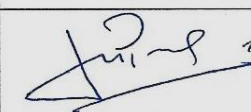
Marja, M.Pd  
NIP : 19700916 199903 1 002

Dosen Pembimbing II



Indra Jaya, M.Pd  
NIP : 19780822 200212 1 002

**Panitia Ujian Sidang Skripsi**

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggungjawab)*		19 - 02 - 2018
Dr. Anan Sutisna, M.Pd (Wakil Penanggungjawab)**		15 - 02 - 2018
Dra. Tri Sedyani, M.Pd (Ketua Penguji)***		12 - 02 - 2018
Drs. Ibrahim Abidin, M.Pd (Anggota)****		8 - 02 - 2018
Dra. Siti Nuraini P., M.Sp.Ed (Anggota)****		12 - 02 - 2018

Keterangan :

- \* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- \*\* Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan
- \*\*\* Ketua Penguji
- \*\*\*\* Dosen Penguji Selain Pembimbing dan Ketua Penguji

**PENGARUH LATIHAN MANIPULATIF  
TERHADAP KEMAMPUAN *GROSS MOTOR* PESERTA DIDIK DENGAN  
AUTISME KELAS IV SDLB**

(*Single Subject Research* di SLB Pelita Hati Jakarta Timur)

(2018)

**Akhmad Muqofin**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan manipulatif terhadap kemampuan *gross motor* pada peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB. Subjek dalam penelitian ini yaitu seorang peserta didik dengan autisme di SLB Pelita Hati Jakarta. Metode dan desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *single subject research* dengan menggunakan desain A-B-A. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi dan dokumentasi yang kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis visual dalam kondisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan manipulatif memiliki pengaruh terhadap kemampuan *gross motor* peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB di SLB Pelita Hati Jakarta, sehingga latihan manipulatif dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan *gross motor*.

Kata kunci : latihan manipulatif, *gross motor*, peserta didik dengan autisme.

**INFLUENCES MANIPULATIVE EXERCISE  
ON THE ABILITY OF GROSS MOTOR AT FOURTH GRADE STUDENT  
WITH AUTISM**

*(Single Subject Research in SLB Pelita Hati East of Jakarta)*

(2018)

**Akhmad Muqofin**

**ABSTRACT**

*This research aim to acknowledge the influences manipulative exercise on the ability of gross motor at fourth grade student with autism. The subject in this research is student with autism in SLB Pelita Hati Jakarta. Design and method used in this research is a single subject research using the A-B-A design. Data collection was done by observation and documentation which then analyzed by using visual analysis of the condition. The result of the research showed that manipulative exercise have influence of gross motor ability at fourth grade student with autism in SLB Pelita Hati Jakarta. Thus, manipulative exercise can be used as one of the alternative in improve gross motor ability.*

*Keywords : manipulative exercise, gross motor, student with autism*

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Nama : Akhmad Muqofin  
NIM : 1335142030  
Program Studi : Pendidikan Khusus

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“Pengaruh Latihan Manipulatif Terhadap Kemampuan *Gross Motor* Peserta Didik dengan Autisme Kelas IV SDLB (*Single Subject Research* di SLB Pelita Hati Jakarta Timur)”** adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Juli- Desember 2017.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 30 Januari 2018

Yang Membuat Pernyataan



Akhmad Muqofin

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

*Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat untuk orang lain  
(HR. Thabrani dan Daruquthni).*

*Segala Puji bagiMu ya Allah  
Skripsi ini saya persembahkan untuk*

### ***Ibu dan Bapak***

*Terimakasih atas perjuangan, dukungan serta doa yang selalu menyertai.  
Maaf sampai saat ini belum bisa membuat kalian bahagia.  
Semoga ini dapat menjadi kado kecil untuk kalian.*

### ***Keluarga***

*Untuk kakak saya: Mas Bashir, Mas Amin dan Mbak Nung serta ketiga kakak ipar saya Mba Ade, Mas Agus dan Mba Fatonah. Terimakasih atas do'a dan dukungannya selama ini. Terimakasih untuk kalian semua, orang-orang yang selalu ada untuk adek bungsumu ini.*

### ***Sahabat***

*Untuk boyband PLB A 2014 Nindo, Arip, Anwar dan Rahmad terimakasih sudah kebersamaan dan selalu mengingatkan untuk sholat. Berkumpul dengan kalian adalah moment yang berkesan dan tak akan pernah terlupakan. Semoga persahabatan ini dapat berlanjut hingga ke surgaNya Aamiin. Untuk squad pulang bareng Ijal, Lela, Sally, Nandya, Arini dan untuk yang sebentar lagi jadi Bapak dan Ibu Guru Luar Biasa Hapis, Brian, Anita, Hami, Rani, Fiki, Safitri, Hara, Isti, Farizi, Rifki, Kholil dan seluruh angkatan PLB 2014 yang luar biasa.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pengaruh Latihan Manipulatif Terhadap Kemampuan *Gross Motor* Peserta Didik Dengan Autisme Kelas IV SDLB (*Single Subject Research* di SLB Pelita Hati Jakarta Timur)**”.

Peneliti menyadari sepenuhnya, terselesaikannya skripsi ini atas bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, khususnya dari para dosen pembimbing yang telah membimbing peneliti dan mendorong peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak.

Pertama, kepada Bapak Marja, M.Pd selaku pembimbing satu dan Bapak Indra Jaya, M.Pd selaku pembimbing dua. Keduanya telah meluangkan waktu untuk memeriksa dan mengarahkan peneliti dalam menyusun skripsi ini.

Kedua, kepada Ibu Dr. Indina Tarjiah, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Khusus Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di lapangan dan kepada Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta Ibu Dr. Sofia Hartati, M.Si dan Wakil Dekan I Bapak Dr. Anan Sutisna, M.Pd.

Ketiga, kepada Bapak Drs. Ibrahim Abidin, M.Pd dan Ibu Dra. Siti Nuraini Purnamawati, M.Sp.Ed. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukannya kepada peneliti.

Keempat, kepada seluruh dosen-dosen program studi Pendidikan Khusus Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang telah membimbing dan memberikan berbagai ilmunya kepada peneliti.

Kelima, kepada SLB Pelita Hati Jakarta Timur, yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian ini. Khususnya kepada kepala sekolah dan guru serta staff karyawan SLB Pelita Hati Jakarta Timur. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta. Terima kasih.

Jakarta, 30 Januari 2018

Peneliti

Akhmad Muqofin



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA</b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II ACUAN TEORETIK</b>	
A. Hakikat Kemampuan Motorik.....	10
1. Pengertian Kemampuan Motorik.....	10
2. Pengertian <i>Gross Motor</i> .....	11
3. Pengertian <i>Fine Motor</i> .....	13
4. Gerak Dasar.....	14
B. Hakikat Latihan Manipulatif.....	15

1. Pengertian Latihan Manipulatif.....	15
2. Bentuk-bentuk Latihan Manipulatif.....	17
C. Hakikat Autisme.....	19
1. Pengertian Autisme.....	19
2. Karakteristik Anak Autisme.....	22
3. Klasifikasi Autisme.....	25
4. Penyebab Terjadinya Autisme.....	26
D. Kerangka Berpikir.....	28
E. Hipotesis Penelitian.....	30

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tujuan Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
1. Tempat Penelitian.....	31
2. Waktu Penelitian.....	31
C. Metode dan Desain Penelitian.....	32
1. Subyek Penelitian.....	32
2. Variabel Terikat.....	33
3. Variabel Bebas.....	34
4. <i>Setting</i> Penelitian.....	34
5. Peralatan.....	34
6. Prosedur Penelitian.....	34
7. Desain Penelitian.....	35
D. Tahapan dan Prosedur Penelitian.....	37
1. Tahapan Penelitian.....	37
2. Prosedur Penelitian.....	38
a. Fase Baseline Pertama (A1).....	38
b. Fase Intervensi (B).....	38

c. Fase Baseline Kedua (A2).....	39
E. Instrumen Penelitian.....	39
1. Definisi Konseptual.....	40
2. Definisi Operasional.....	40
3. Kisi-kisi Instrumen.....	40
F. Teknik Pengumpulan Data.....	42
G. Teknik Pemeriksaan Kepercayaan.....	42
H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	42
1. Teknik Pengolahan Data.....	42
2. Teknik Analisis Data.....	43

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data.....	46
1. Deskripsi Data Tahap Baseline (A1).....	46
2. Deskripsi Data Tahap Intervensi (B).....	48
3. Deskripsi Data Tahap Baseline (A2).....	50
B. Analisis Data.....	54
1. Analisis Data Kemampuan Menggelindingkan Bola.....	54
2. Analisis Data Kemampuan Mengoper Bola.....	67
3. Analisis Data Kemampuan Menangkap Bola.....	80
C. Interpretasi Hasil Analisis Data.....	93

#### **BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI Dan SARAN**

A. Kesimpulan.....	95
B. Implikasi.....	97
C. Saran.....	98

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen.....	41
Tabel 4.1 Perolehan Skor Tahap Kondisi Baseline (A1).....	47
Tabel 4.2 Perolehan Skor Tahap Kondisi Intervensi (B).....	49
Tabel 4.3 Perolehan Skor Tahap Kondisi Baseline (A2).....	51
Tabel 4.4 Perolehan Skor Tahap Kondisi Baseline (A1), Tahap Kondisi Intervensi (B) dan Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2).....	53
Tabel 4.5 Perolehan Skor Kemampuan Menggelindingkan Bola.....	58
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi Kemampuan Menggelindingkan Bola.....	64
Tabel 4.7 Perolehan Skor Kemampuan Mengoper Bola.....	71
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi Kemampuan Mengoper Bola.....	78
Tabel 4.9 Perolehan Skor Kemampuan Menangkap Bola.....	84
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi Kemampuan Menangkap Bola.....	91

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Alur Berpikir.....	29
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	36
Gambar 4.1 Grafik Kecenderungan Arah Kemampuan Mengelindingkan Bola.....	59
Gambar 4.2 Grafik Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Mengelindingkan Bola.....	66
Gambar 4.3 Grafik Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoper Bola.....	72
Gambar 4.4 Grafik Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Mengoper Bola.....	79
Gambar 4.5 Grafik Kecenderungan Arah Kemampuan Menangkap Bola.....	85
Gambar 4.6 Grafik Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Menangkap Bola.....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Profil Subyek..... 102
Lampiran 2	PPI..... 103
Lampiran 3	Instrumen Penelitian..... 105
Lampiran 4	Jadwal Kegiatan Penelitian..... 106
Lampiran 5	Surat Pernyataan Mengizinkan Dokumentasi Foto..... 111
Lampiran 6	Foto-foto Kegiatan Penelitian..... 112
Lampiran 7	Surat Permohonan Penelitian..... 113
Lampiran 8	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian..... 114
Lampiran 9	Hasil Instrumen Baseline A1 sesi 1..... 115
Lampiran 10	Hasil Instrumen Baseline A1 sesi 2..... 116
Lampiran 11	Hasil Instrumen Baseline A1 sesi 3..... 117
Lampiran 12	Hasil Instrumen Intervensi B sesi 1..... 118
Lampiran 13	Hasil Instrumen Intervensi B sesi 2..... 119
Lampiran 14	Hasil Instrumen Intervensi B sesi 3..... 120
Lampiran 15	Hasil Instrumen Intervensi B sesi 4..... 121
Lampiran 16	Hasil Instrumen Intervensi B sesi 5..... 122
Lampiran 17	Hasil Instrumen Intervensi B sesi 6..... 123
Lampiran 18	Hasil Instrumen Intervensi B sesi 7..... 124
Lampiran 19	Hasil Instrumen Intervensi B sesi 8..... 125
Lampiran 20	Hasil Instrumen Baseline A2 sesi 1..... 126
Lampiran 21	Hasil Instrumen Baseline A2 sesi 2..... 127
Lampiran 22	Hasil Instrumen Baseline A2 sesi 3..... 128

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu modal dasar untuk mempersiapkan diri menjadi orang yang lebih baik. Anak-anak di seluruh Indonesia berhak mendapatkan pelayanan pendidikan, tak terkecuali anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus perlu mendapatkan layanan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan disesuaikan dengan batas kemampuannya. Kesadaran akan pentingnya pendidikan mengharuskan para pendidik untuk menciptakan pelaksanaan pendidikan yang efektif. Hal tersebut dimaksudkan agar tujuan pendidikan dapat tercapai, karena pendidikan yang baik dapat menjadi bekal hidup di masa yang akan datang.

Pendidikan yang diberikan kepada anak berkebutuhan khusus meliputi pendidikan akademik dan non akademik. Pada saat berada di sekolah, anak berkebutuhan khusus belajar berbagai macam mata pelajaran seperti Pendidikan Agama, Bahasa Indonesia, Matematika, IPA dan IPS. Selain belajar berbagai mata pelajaran tersebut, pelajaran Pendidikan Jasmani dan Olah Raga juga tidak kalah penting. Salah satu tujuan dari Pendidikan Jasmani dan Olah Raga adalah agar anak dapat mengembangkan keterampilan gerak untuk kesehatan, kebugaran, dan pola hidup sehat. Kesehatan dan kebugaran



dapat dicapai melalui latihan berbagai macam aktivitas fisik serta dengan mengonsumsi makanan yang sehat.

Perkembangan motorik meliputi motorik halus dan motorik kasar. Perkembangan motorik kasar merupakan hal yang penting karena mempengaruhi perkembangan lainnya. Untuk mengoptimalkan keterampilan motorik, diperlukan latihan. Keterampilan motorik tidak akan berkembang tanpa adanya kematangan kontrol motorik, kontrol motorik tidak akan optimal tanpa kebugaran tubuh, dan kebugaran tubuh tidak akan tercapai tanpa latihan fisik.

Kemampuan motorik khususnya motorik kasar sangat penting dikuasai oleh anak karena dengan keterampilan motorik kasar anak akan bisa melakukan aktifitas sehari-harinya dan berguna untuk tumbuh kembangnya dimasa yang akan datang. Tanpa mempunyai gerak yang bagus anak akan ketinggalan dari orang lain, tak terkecuali dengan anak autis. Pada anak autis, jika ia diberikan latihan motorik yang baik, maka perkembangan motoriknya akan baik pula. Melatih kemampuan motorik pada anak autis bertujuan agar saraf motoriknya dapat berkembang dengan optimal. Saraf motorik dapat dilatih dan dikembangkan melalui kegiatan dan rangsangan yang berkelanjutan secara rutin. Keterampilan motorik pada anak harus dilatih dan dikembangkan sejak dini. Latihan motorik dapat dilakukan dengan latihan gerak dasar awal yaitu gerak lokomotor, gerak nonlokomotor dan gerak manipulatif.

Keterampilan motorik dapat berkembang sejalan dengan kematangan otak dan syaraf. Maka dari itu, setiap gerakan apapun yang dilakukan anak walaupun sederhana, sebenarnya merupakan suatu hasil pola interaksi dari berbagai bagian sistem yang kompleks dalam tubuh yang dikontrol oleh otak. Otak berfungsi untuk mengontrol dan mengatur semua aktivitas fisik dan mental seseorang. Gerak motorik kasar berupa gerakan tubuh yang berkaitan dengan otot besar seperti berlari, menendang, berjinjit, melompat, menangkap, melempar dan menjaga keseimbangan. Kegiatan tersebut diperlukan untuk meningkatkan keterampilan koordinasi gerak motorik kasar.

Perkembangan gerak motorik kasar erat kaitannya dengan aktifitas fisik atau jasmani yang menggunakan otot-otot besar. Otot-otot besar tersebut seperti otot bahu, otot lengan, otot tungkai, otot perut, dan otot punggung yang dipengaruhi oleh kematangan fisik dan gerakan tersebut biasanya bisa dilakukan oleh anak. Dalam kehidupan sehari-hari, gerak motorik kasar bisa dilihat atau dijumpai ketika melihat anak sedang bermain. Contoh dari keterampilan gerak motorik kasar yang dilakukan oleh anak pada saat bermain seperti anak bermain kejar-kejaran dengan berlari, meloncat, melompat, atau bermain bola dengan cara menendang, melempar dan memantulkannya. Gerakan tersebut sangat dipengaruhi oleh perkembangan fisik maupun psikis anak.

Gerak motorik kasar biasanya memerlukan banyak tenaga, karena dilakukan oleh otot-otot besar. Gerakan motorik kasar melibatkan aktivitas otot

kaki, otot tangan dan seluruh tubuh anak. Gerakan motorik kasar dipengaruhi oleh kematangan dalam koordinasi. Berbagai macam gerakan motorik kasar yang mampu dicapai oleh anak akan sangat berguna bagi kehidupannya dimasa yang akan datang. Misalnya anak dibiasakan menendang bola dan berlari, jika ia sudah besar maka ia akan senang berolah raga. Jika ia senang berolah raga maka otot-ototnya akan semakin kuat dan daya tahan tubuhnya akan meningkat serta akan terhindar dari berbagai macam penyakit. Sebaliknya jika keterampilan motorik tidak dikembangkan maka masalah akan meningkat dan meluas seiring dengan bertambahnya usia anak. Misalnya jika gerak dasar awal seperti gerak lokomotor, gerak non lokomotor dan gerak manipulatif tidak dilatih maka dapat berakibat seperti anak menunjukkan gerakan yang canggung dan kaku akibat kurang terkoordinasi atau sering terjatuh saat berjalan.

Di DKI Jakarta ada sebuah sekolah khusus untuk menangani anak dengan autisme, nama sekolah itu adalah SLB Pelita Hati yang terletak di Komplek Bumi Harapan Permai Blok C No. 16 Dukuh, Kramat Jati Jakarta Timur. Di dalam sekolah tersebut terdapat beberapa kelas, mulai dari kelas intervensi dini (KID) yang terdiri dari kelas terapi perilaku, kelas terapi okupasi, dan kelas terapi wicara. Kelas lain yang terdapat di SLB Pelita Hati adalah kelas TKLB, kelas transisi dan kelas untuk SDLB. Kelas transisi adalah kelas persiapan untuk mempersiapkan peserta didik berkebutuhan khusus (autis) agar bisa mengikuti kegiatan belajar bersama dengan peserta didik pada

umumnya. Peserta didik autis bersekolah di SLB dengan menggunakan kurikulum 2013 yang telah dimodifikasi disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhannya.

Salah satu anak autis yang bersekolah di SLB Pelita Hati adalah MRA, ia duduk dikelas IV SDLB dan berusia 11 tahun. Menurut hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di SLB Pelita Hati menunjukkan bahwa kemampuan motorik kasar MRA masih rendah. Hal itu dapat dilihat ketika kegiatan melempar dan menangkap bola. Ia terkesan seperti ragu-ragu saat akan menangkap bola. Kemampuan melempar bola juga belum baik, ia belum bisa melakukan gerakan melempar bola dengan benar, karena ia terkesan membuang bola ke bawah bukan melakukan gerakan melempar bola dengan benar yaitu melempar ke depan atau ke atas. MRA juga belum bisa melompat, membungkuk dan berjinjit menggunakan kedua kakinya. Kegiatan olah raga yang diikuti oleh MRA di SLB Pelita Hati meliputi senam yang dilakukan setiap hari sebelum makan di sekolah, lempar tangkap bola, latihan ketangkasan, dan latihan menendang bola. Cara guru mengajar lempar tangkap bola adalah dengan melakukan praktik lempar tangkap bola langsung dengan posisi berdiri. Mula- mula guru menginstruksikan MRA untuk berdiri dan menempatkan MRA kedalam area lempar tangkap bola, kemudian guru memberikan instruksi "MRA, tangkap bolanya!" kemudian MRA menangkap bola. Dan pada saat melempar bola Guru memberikan instruksi "lempar bolanya!" kemudian MRA melempar bola yang dipegang olehnya. Jika pada

saat lempar tangkap bola MRA mengalami hambatan, maka guru memberikan bantuan.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut dan memperoleh informasi lebih mendalam mengenai pengaruh latihan manipulatif terhadap kemampuan *gross motor*, sehingga peneliti mengangkat penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan Manipulatif Terhadap Kemampuan *Gross Motor* Peserta Didik Dengan Autisme kelas IV SDLB (*Single Subject Research* di SLB Pelita Hati Jakarta Timur) “yang dilaksanakan di SLB Pelita Hati Jakarta Timur.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, identifikasi masalah yang muncul adalah sebagai berikut :

1. Peserta didik dengan autisme kelas IV di SLB Pelita Hati, Jakarta Timur masih terlihat ragu-ragu dalam melakukan lempar dan tangkap bola.
2. Peserta didik dengan autisme kelas IV di SLB Pelita Hati, Jakarta Timur masih terlihat kaku dalam melakukan gerakan *gross motor*.
3. Peserta didik dengan autisme kelas IV di SLB Pelita Hati, Jakarta Timur belum mampu melakukan gerakan *gross motor* dengan baik.

### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, peneliti membatasi penelitian pada :

1. Pengaruh latihan manipulatif terhadap kemampuan *gross motor* pada peserta didik dengan autisme kelas IV di SLB Pelita Hati, Jakarta Timur.
2. Latihan manipulatif dibatasi pada :
  - a. Menggelindingkan bola ke depan menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi duduk dan dengan kedua kaki terbuka.
  - b. Memantulkan bola di lantai menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi berdiri.
  - c. Mengoper bola menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi berdiri.
  - d. Menangkap bola menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi berdiri.
3. Kemampuan *gross motor* dibatasi pada menggelindingkan bola ke depan menggunakan dua tangan, mengoper bola menggunakan dua tangan dan menangkap bola menggunakan dua tangan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Mengacu pada pembatasan masalah, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut : “Apakah terdapat Pengaruh Latihan Manipulatif Terhadap Kemampuan *Gross Motor* peserta didik dengan autisme kelas IV di SLB Pelita Hati, Jakarta Timur ?”

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dengan penelitian ini diharapkan dapat diambil manfaat serta kegunaannya. Adapun manfaat yang dapat peneliti kemukakan adalah sebagai berikut :

##### **1. Secara Teoritis**

###### **a. Mahasiswa**

Bagi mahasiswa khususnya mahasiswa Pendidikan Khusus, penelitian ini dapat berguna sebagai bahan untuk menambah wawasan mengenai pengaruh latihan manipulatif terhadap kemampuan *gross motor* peserta didik dengan autisme.

###### **b. Peneliti selanjutnya**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan acuan guna mengembangkan penelitian selanjutnya.

##### **2. Secara Praktis**

###### **a. Bagi Peserta Didik**

Diharapkan peserta didik akan mampu melakukan latihan manipulatif agar kemampuan *gross motomya* semakin meningkat dan menambah kuat otot-otot besarnya.

b. Pihak Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu bagi sekolah yang bersangkutan memperoleh gambaran mengenai pengaruh latihan manipulatif terhadap kemampuan *gross motor* peserta didik dengan autisme dan motivasi untuk memberikan pelayanan pendidikan yang terbaik serta bekal dalam kehidupan setelah peserta didik keluar dari sekolah.

c. Bagi Orang Tua

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam pertimbangan untuk membantu orang tua agar lebih memberikan latihan manipulatif di rumah guna meningkatkan kemampuan *gross motor* peserta didik.



## BAB II

### ACUAN TEORETIK

#### A. Hakikat Kemampuan Motorik

##### 1. Pengertian Kemampuan Motorik

Kemampuan motorik merupakan bagian dari indikator kebugaran yang penting bagi setiap individu dan berkaitan dengan pencapaian kualitas fisik maupun kualitas keterampilan gerak. Menurut Widiastuti, kemampuan motorik adalah suatu kapasitas dari seseorang yang berkaitan dengan pelaksanaan kemampuan fisik untuk dapat melaksanakan suatu gerakan.<sup>1</sup> Gerak yang dimaksud adalah bahwa gerak yang dilakukan bukan hanya berhubungan dengan gerak seperti yang dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari, yaitu geraknya anggota tubuh (kaki, tangan, lengan dan tungkai) melalui alat gerak tubuh (otot dan rangka). Tetapi gerak yang dimaksud adalah gerak yang di dalamnya melibatkan fungsi motorik seperti otak, saraf, otot dan rangka.

Fikriyati menyatakan bahwa kemampuan motorik sangat erat kaitannya dengan perkembangan pengendalian gerakan tubuh melalui kegiatan yang terkoordinir antara susunan saraf, otot, otak, dan *spinal cord*.<sup>2</sup> Sedangkan Oxedine memaparkan bahwa kemampuan motorik adalah istilah yang

---

<sup>1</sup> Widiastuti, *Tes dan Pengukuran Olah Raga* (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2015), h. 191.

<sup>2</sup> Maria Hidayanti, *Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak Melalui Permainan Bakiak*, Jurnal Ilmiah PAUD PPs volume 7, Universitas Negeri Jakarta, 2013, h. 196.

dipergunakan untuk menggambarkan kecakapan seseorang dalam berbagai keterampilan yang mengarah kepada penguasaan keterampilan dasar dan aktifitas kesegaran yang bersifat umum.<sup>3</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik adalah suatu kapasitas seseorang yang berkaitan dengan kemampuan fisik untuk melakukan berbagai keterampilan gerak tubuh melalui kegiatan yang terkoordinir antara susunan saraf, otot, dan otak.

## **2. Pengertian *Gross Motor* (Motorik Kasar)**

Perkembangan motorik meliputi keterampilan motorik halus dan motorik kasar. Menurut Yudha M. Saputra, motorik kasar adalah kemampuan anak dalam beraktivitas dengan menggunakan otot-otot besarnya.<sup>4</sup> Kemampuan ini dapat dilakukan dan berguna untuk meningkatkan kualitas gerakannya. Richard Decaprio memaparkan bahwa motorik kasar adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau sebagian besar otot yang ada dalam tubuh maupun seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan diri.<sup>5</sup> Maksudnya, gerak motorik kasar berkaitan dengan otot-otot besar yang dipengaruhi oleh kematangan diri. Sedangkan menurut Bambang Sujiono motorik kasar adalah suatu gerakan yang membutuhkan koordinasi sebagian

---

<sup>3</sup> Asep Prasetyo dan Bernadeta Suhartini, *Kemampuan Motorik Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket SMA N 3 Bantul*, Jurnal Ilmiah FIK, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014, h. 2.

<sup>4</sup> Yudha M. Saputra dan Rudyanto, *Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Anak TK* (Jakarta: Depdiknas, 2005), h. 117.

<sup>5</sup> Richard Decaprio, *Aplikasi Pembelajaran Motorik Di Sekolah* (Yogyakarta: DIVA Press, 2013), h. 18.

besar bagian tubuh anak.<sup>6</sup> Maksudnya, dalam melakukan gerak motorik kasar diperlukan koordinasi sebagian besar tubuh anak. Lebih lanjut, Tara Delaney mengemukakan bahwa keterampilan motorik kasar bergantung pada pemrosesan sensorik efektif dari beberapa keterampilan dan sistem yang beragam, khususnya indra tubuh seperti pemrosesan taktil, *proprioceptive*, dan *vestibular*.<sup>7</sup> Aktivitas motorik yang terkoordinasi juga memerlukan irama otot, kendali tubuh dan kekuatan otot yang mencukupi.

Menurut Irah Kasirah dan Bahrudin, motorik kasar merupakan kemampuan yang memfungsikan otot-otot besar sebagai penunjangnya.<sup>8</sup> Maksudnya, dalam melakukan gerak motorik kasar selalu berkaitan dengan otot-otot besar sebagai penunjangnya. Sedangkan John W. Santrock menyatakan bahwa motorik kasar adalah keterampilan motorik yang melibatkan aktivitas otot yang besar seperti menggerakkan lengan dan berjalan.<sup>9</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa motorik kasar adalah kemampuan dalam melakukan gerak motorik yang membutuhkan koordinasi sebagian besar bagian tubuh dan lebih menuntut

---

<sup>6</sup> Bambang Sujiono dkk, *Metode Pengembangan Fisik* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 1.13.

<sup>7</sup> Tara Delaney, *101 Permainan dan Aktivitas untuk Anak-Anak Penderita Autisme, Asperger dan Gangguan Pemrosesan Sensorik* (Jakarta: ANDI, 2010), h. 63.

<sup>8</sup> Irah Kasirah dan Bahrudin, *Pendidikan Anak Gangguan Fisik dan Motorik* (Jakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan UNJ, 2015), h. 1.

<sup>9</sup> John W. Santrock, *Perkembangan Anak* terjemahan Mila Rachmawati dan Ana Kuswanti (Jakarta: Erlangga, 2007), h. 210.

pada kekuatan fisik serta keseimbangan berupa gerakan yang melibatkan otot-otot besar.

### **3. Pengertian *Fine Motor* (motorik halus)**

Motorik halus merupakan gerak yang berkaitan dengan gerakan yang diatur secara halus. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan John W. Santrock yang menyatakan bahwa motorik halus adalah keterampilan motorik yang melibatkan gerakan yang diatur secara halus misalnya menggenggam mainan, mengancingkan baju atau melakukan apapun yang memerlukan keterampilan tangan menunjukkan keterampilan motorik halus.<sup>10</sup> Sedangkan menurut Yudha M. Saputra motorik halus adalah kemampuan anak beraktivitas dengan menggunakan otot-otot halus (kecil) seperti menulis, meremas, menggenggam, menggambar, menyusun balok dan memasukkan kelereng.<sup>11</sup> Dalam melakukan gerak motorik halus, misalnya saat mengancingkan baju, menulis dan menyusun balok diperlukan koordinasi mata dengan tangan.

Tara Delaney mengemukakan bahwa keterampilan motorik halus penting untuk banyak keterampilan akademik, misalnya menulis dan memotong garis melengkung, mengancingkan dan membuka kancing baju, menggunting kertas sesuai garis. Keterampilan- keterampilan motorik halus yang berkembang dengan sempurna bergantung pada keseluruhan sistem-sistem sensorik,

---

<sup>10</sup> *Ibid*, h. 216.

<sup>11</sup> Yudha M. Saputra, *op.cit*, h. 118.

kestabilan dan gerakan dan postur tubuh, serta ketegangan otot yang bagus.<sup>12</sup> Sedangkan menurut Irah Kasirah dan Bahrudin motorik halus merupakan kemampuan yang memfungsikan otot-otot kecil untuk menunjang aktifitasnya.<sup>13</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa motorik halus adalah keterampilan motorik yang melibatkan otot-otot kecil seperti jari-jari tangan dan tangan yang sering membutuhkan kecermatan dan koordinasi mata dengan tangan.

#### **4. Gerak Dasar**

Gerak dasar adalah bentuk gerakan-gerakan sederhana yang terdiri atas tiga bentuk gerak sebagai berikut.<sup>14</sup>

##### **a. Gerak Lokomotor**

Gerak lokomotor atau biasa disebut dengan gerakan berpindah tempat adalah suatu gerakan dimana bagian tubuh tertentu bergerak atau berpindah tempat. Contoh gerak lokomotor seperti berjalan, berlari, meloncat, melompat, dan memanjat.

##### **b. Gerak Nonlokomotor**

Gerak nonlokomotor atau biasa disebut dengan gerakan tidak berpindah tempat adalah gerak dimana sebagian anggota tubuh tertentu saja yang

---

<sup>12</sup> Tara Delaney, *op. cit*, h. 97.

<sup>13</sup> Irah Kasirah dan Bahrudin, *loc. cit*.

<sup>14</sup> Bandi Delphie, *Pembelajaran Anak Tunagrahita* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2006), h.27.

digerakkan namun tidak berpindah tempat. Contoh gerakan nonlokomotor adalah membungkuk, meregang, memutar, mengayun, dan memutar tubuh.

### c. Gerak Manipulatif

Gerak manipulatif adalah gerak yang melibatkan tindakan mengontrol atau pengendalian suatu objek dengan menggunakan tangan atau kaki. Contoh gerak manipulatif seperti menggelindingkan bola, melempar, menangkap dan menendang.

## **B. Hakikat Latihan Manipulatif**

### **1. Pengertian Latihan Manipulatif**

Latihan manipulatif terdiri dari kata latihan dan manipulatif. Latihan menurut Harsono adalah proses kerja yang dilakukan secara sistematis dan berulang-ulang dimana beban dan intensitas latihan semakin hari semakin bertambah, yang pada akhirnya memberikan rangsangan secara menyeluruh terhadap tubuh dan bertujuan untuk meningkatkan fisik dan mental secara bersama-sama.<sup>15</sup> Sistematis maksudnya adalah terencana dan teratur, sesuai dengan jadwal dan menurut pola tertentu. Sedangkan latihan dilakukan berulang-ulang maksudnya adalah latihan dilakukan secara terus-menerus sampai pada target yang ingin dicapai.

---

<sup>15</sup> Firdaus Soffan Hadi dkk, *Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi*, Jurnal Ilmiah Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, 2016, h. 219.

Sukadiyanto mengemukakan bahwa latihan adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya.<sup>16</sup> Maksudnya yaitu selama dalam kegiatan proses latihan agar dapat menguasai keterampilan gerak cabang olahraganya selalu dibantu dengan menggunakan berbagai peralatan pendukung.

Keterampilan manipulatif melibatkan tindakan mengontrol suatu objek khususnya menggunakan tangan dan kaki. Menurut Faruq, gerak manipulatif merupakan kegiatan yang dapat membuat suasana bahagia tersendiri bagi anak dan dapat juga mengembangkan sportifitas anak, sehingga mengacu anak lebih berani mengutarakan perasaan.<sup>17</sup> Keterampilan pada gerak manipulatif memerlukan koordinasi anggota tubuh dengan benda-benda yang ada di sekitarnya. Keterampilan manipulatif merupakan bagian dari keterampilan dasar yang harus dipelajari anak bersama-sama dengan keterampilan lokomotor dan nonlokomotor. Gerak manipulatif berhubungan dengan benda di luar dirinya yang harus dimanipulasi sedemikian rupa sehingga terbentuk satu keterampilan. Gerak dasar manipulatif melibatkan

---

<sup>16</sup> Imam Mahfud, *Perbandingan Latihan Dengan Menggunakan Bola Ukuran 4 Dan 5 Terhadap Ketepatan Menendang Bola Ke Gawang*, Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, 2013, h. 6.

<sup>17</sup> M. Syarif Sumantri dan Tjia Endrawati, *Kemampuan Sosialisasi dan Gerak Manipulatif Anak Usia Dini (Penelitian Tindakan Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK IPEKA, Jakarta Utara)*, Jurnal Ilmiah PPS Universitas Negeri Jakarta, 2011, h. 5.

koordinasi mata dengan tangan pada saat menangkap dan melempar bola.  
Koordinasi mata dengan kaki pada saat menendang dan menggiring bola.

Menurut Bandi Delphie, gerakan manipulatif adalah gerakan yang memerlukan adanya koordinasi dengan ruang dan benda yang ada di sekitarnya.<sup>18</sup> Dalam praktiknya, gerak manipulatif akan terjadi apabila benda atau alat yang akan digunakan tersedia untuk kegiatan yang berhubungan dengan gerak manipulatif. Gerak manipulatif menurut Sumantri adalah suatu aktivitas yang melibatkan motorik kasar, dimana secara alamiah gerakan sudah dimiliki oleh anak.<sup>19</sup> Aktivitas atau gerak manipulatif melibatkan tindakan mengontrol atau mengendalikan suatu objek menggunakan tangan dan kaki.

Dari beberapa uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa latihan manipulatif adalah aktivitas yang dilakukan secara sistematis dan berulang-ulang dalam memanipulasi atau mengontrol suatu objek dengan menggunakan tangan atau kaki guna meningkatkan keterampilan fisik dan mental secara bersama-sama.

## **2. Bentuk-Bentuk Latihan Manipulatif**

Ada berbagai macam bentuk-bentuk latihan manipulatif. Pertama yaitu melempar atau *throwing*. Menurut Mochamad Djumidar, melempar adalah suatu gerakan yang menyalurkan tenaga pada suatu benda yang menghasilkan daya pada benda tersebut dengan memiliki kekuatan ke depan

---

<sup>18</sup> Bandi Delphie, *loc.cit.*

<sup>19</sup> M. Syarif Sumantri dan Tjia Endrawati, *op.cit*, h. 8.



atau ke atas.<sup>20</sup> Kedua, menangkap atau *catching and collecting*. Dalam kehidupan sehari-hari gerak menangkap bola dapat dijumpai misalnya dalam permainan sepak bola yang biasanya dilakukan oleh penjaga gawang. Ketiga, menendang atau *kicking*. Gerak menendang bola dilakukan menggunakan kaki. Misalnya dalam permainan sepak bola, menendang dapat dilakukan untuk mengoper bola.

Bentuk latihan manipulatif keempat yaitu memukul atau *punting* yang umumnya dapat dijumpai pada permainan bola voli. Teknik yang digunakan pada saat memukul bola dalam permainan bola voli adalah dengan menggunakan satu atau dua tangan. Kelima, memantul-mantulkan atau *dribling*. Teknik memantul-mantulkan atau *dribling* dilakukan dengan cara memantul-mantulkan bola sampai bola tersebut menyentuh lantai. Memantul-mantulkan bola dapat dilakukan dengan menggunakan satu tangan atau dua tangan.

Bentuk latihan manipulatif yang keenam adalah menggelindingkan bola. Menggelindingkan atau *rolling* meliputi pengarahannya gaya atau tenaga terhadap suatu objek yang mempertahankan kontak dengan permukaan tempat benda tersebut bergerak. Latihan manipulatif kedelapan yaitu melambungkan atau *volleying*. Teknik melambungkan bola dengan cara bola dilambungkan dan diusahakan tidak menyentuh lantai atau tanah. Dalam praktiknya, gerakan

---

<sup>20</sup> Mochamad Djumidar A. Widya, *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Dasar Atletik Dalam Bermain* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004), h. 121.

melambungkan bola harus disesuaikan dengan posisinya, melambung mendatar, sedang atau tinggi.<sup>21</sup>

## **C. Hakikat Autisme**

### **1. Pengertian Autisme**

Autisme berasal dari bahasa Yunani “*autos*” yang berarti sendiri, penyandang autisme seakan-akan hidup dalam dunianya sendiri. Istilah autisme ini diperkenalkan oleh Leo Kanner sejak tahun 1943. Sutadi dan Dyah Puspita dalam Edi Purwanta mengatakan bahwa autisme adalah gangguan perkembangan berat yang mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berelasi atau berhubungan dengan orang lain.<sup>22</sup> Penyandang autisme tidak dapat berhubungan dengan orang lain dengan baik. Kemampuan untuk membangun hubungan dengan orang lain terganggu karena ketidakmampuannya untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain yang mengakibatkan anak dengan autisme tidak mengerti dan memahami perasaan orang lain.

Bandi Delphie dalam Munnal Hani'ah mengemukakan bahwa autisme merupakan gangguan perkembangan fungsi otak yang sangat kompleks sekaligus bervariasi (*spektrum*) yang mengakibatkan otak tidak berfungsi

---

<sup>21</sup> Bandi Delpie, *op.cit*, hh.27-28.

<sup>22</sup> Edi Purwanta, *Modifikasi Perilaku* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h. 115.

sebagaimana mestinya.<sup>23</sup> Autis termasuk kategori gangguan perkembangan karena terganggunya fungsi psikologis anak. Autis atau autisme adalah salah satu dari lima tipe gangguan perkembangan pervasif atau PDD (*Pervasive Developmental Disorders*), yang ditandai dengan ketidakmampuan pada aspek interaksi sosial dan komunikasi. Autisme merupakan gangguan perkembangan yang mempengaruhi beberapa aspek tentang bagaimana anak melihat dunia dan bagaimana belajar melalui pengalamannya. Anak-anak dengan gangguan autisme biasanya kurang dapat melakukan kontak sosial. Mereka cenderung menyendiri dan menghindari kontak dengan orang di sekitarnya.

Menurut Theo Peeters autis merupakan suatu gangguan perkembangan, gangguan pemahaman atau gangguan pervasif dan bukan termasuk suatu bentuk penyakit mental.<sup>24</sup> Hal ini sejalan dengan pernyataan Prasetyono yang menyatakan bahwa autisme merupakan suatu kumpulan sindrom yang mengganggu syaraf dan mengganggu perkembangan anak, diagnosis nya diketahui dari gejala-gejala yang tampak dan ditunjukkan dengan adanya penyimpangan perkembangan.<sup>25</sup> Sedangkan Menurut Rini Hildayani autisme adalah suatu gangguan yang muncul diawal kehidupan seorang anak yang

---

<sup>23</sup> Munnal Hani'ah, *Kisah Inspiratif Anak-anak Autis Berprestasi* (Yogyakarta: DIVA Press, 2015), h. 18.

<sup>24</sup> Theo Peeters, *Panduan Autisme Terlengkap* terjemahan Oscar dan Yayasan Suryakanti (Jakarta: PT. Dian Rakyat, 2009), h. 16.

<sup>25</sup> Prasetyono, *Serba-Serbi Anak Autis* (Yogyakarta: Diva Press, 2008), h. 11.

ditandai oleh ketidakmampuan anak untuk berhubungan dengan orang lain, adanya masalah dalam komunikasi dan melakukan aktivitas yang sama dan berulang.<sup>26</sup>

Huzaemah memaparkan bahwa autisme adalah perkembangan kecacauan otak dan gangguan pervasif yang ditandai dengan terganggunya interaksi sosial, keterlambatan dalam bidang komunikasi, gangguan dalam bermain, bahasa, perilaku, gangguan perasaan dan emosi, interaksi sosial, perasaan sosial, gangguan dalam perasaan sensoris, serta tingkah laku yang berulang-ulang.<sup>27</sup> Lebih lanjut, Chris Williams dan Barry Wright mengemukakan bahwa autisme adalah gangguan perkembangan yang secara umum tampak di tiga tahun pertama kehidupan anak dan berpengaruh pada komunikasi, interaksi sosial, imajinasi dan sikap.<sup>28</sup> Gangguan ini menimbulkan masalah pada anak dalam hal komunikasi dan menjalin hubungan dengan orang lain. Akibatnya, anak autis tidak dapat berinteraksi dengan baik, karena tidak dapat memahami apa yang dimaksud orang lain. Gejala atau tanda-tanda ini sudah tampak jelas sebelum anak berusia 3 tahun dan berlanjut hingga dewasa jika tidak mendapatkan intervensi secara benar.

---

<sup>26</sup> Rini Hildayani dkk, *Penanganan Anak Berkecenderungan* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), h. 11.4.

<sup>27</sup> Huzaemah, *Kenali Autismes Sejak Dini* (Jakarta: Pustaka Populer Obor, 2010), h.5.

<sup>28</sup> Chris Williams dan Barry Wright, *How to live with Autism and Asperger Syndrome* (Jakarta: Dian Rakyat, 2007), h. 3.

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa autisme adalah suatu gangguan perkembangan secara signifikan, yang dapat terlihat sebelum usia 3 tahun dan mengakibatkan pada ketidakmampuan dalam interaksi sosial, keterlambatan dalam bidang komunikasi, gangguan dalam bermain, bahasa, perilaku, gangguan perasaan dan emosi, gangguan dalam perasaan sensoris, serta tingkah laku yang berulang.

## **2. Karakteristik Anak Autisme**

Karakteristik gangguan autisme pada sebagian individu sudah mulai tampak sejak bayi. Menurut Anjali Sastry dan Blaise Aguirre, terdapat tiga perilaku spesifik untuk menentukan apakah seseorang memiliki gangguan autisme atau tidak, perilaku tersebut meliputi kualitas kemampuan interaksi sosial yang kurang, kurangnya kualitas dalam komunikasi timbal balik dan minat yang terbatas disertai dengan gerakan-gerakan yang berulang tanpa tujuan.<sup>29</sup> Tiga aspek gangguan perkembangan tersebut terwujud dalam berbagai bentuk yang berbeda, maka anak dengan gangguan autisme mempunyai gejala atau ciri yang berbeda (bervariasi) karena tidak sama untuk masing-masing anak. Di satu sisi ada individu yang mempunyai sedikit gejala, dan di sisi lain ada individu yang mempunyai semua gejala. Adapun ciri-ciri gangguan pada anak dengan autisme adalah sebagai berikut.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Anjali Sastry dan Blaise Aguirre, *Parenting Anak dengan Autisme* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), h. 22.

<sup>30</sup> *Ibid.*

Gangguan dalam komunikasi pada anak dengan autisme seperti anak dengan autisme mengalami ketidakmampuan memproduksi kata-kata yang bermakna hingga mengalami masalah dalam memahami apa yang dikatakan, ditulis atau diekspresikan oleh orang lain secara non-verbal. Gangguan dalam komunikasi meliputi terlambat bicara, tidak ada usaha untuk berkomunikasi dengan gerak dan mimik. Meracau dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti oleh orang lain. Sering mengulang apa yang dikatakan oleh orang lain. Meniru kalimat-kalimat iklan atau nyanyian yang tidak dimengerti. Bicara tidak dipakai untuk komunikasi. Bila kata-kata telah diucapkan, ia tidak mengerti artinya. Tidak memahami pembicaraan orang lain. Menarik tangan orang lain bila menginginkan sesuatu.

Gangguan dalam minat dan perilaku pada anak dengan autisme seperti anak dengan autisme cenderung menampilkan perilaku yang dianggap orang lain tidak lazim atau biasa. Perilaku ini meliputi asik main sendiri, tidak mau diatur dan berperilaku semaunya. Menyakiti diri, acuh terhadap lingkungan dan kelekatan pada benda tertentu. Melamun, bengong dengan tatapan kosong. Tingkah laku tidak terarah, mondar mandir tanpa tujuan, lari-lari, manjat-manjat, melompat-lompat, berputar-putar, berteriak-teriak, berjalan berjinjit-jinjit dan mengepak-ngepak tangan.

Gangguan dalam interaksi sosial pada anak autisme seperti anak dengan autisme umumnya sulit untuk berbagi pengalaman dengan orang lain. Gangguan tersebut meliputi lebih asik main sendiri. Tidak mau menengok bila

dipanggil. Menghindari atau menolak kontak mata. Tidak dapat merasakan empati. Bila diajak bermain malah menjauh. Gangguan dalam emosi meliputi mengamuk bila tidak mendapatkan keinginannya, rasa takut terhadap objek yang sebenarnya tidak menakutkan. Tertawa, menangis dan marah-marah tanpa sebab.

Gangguan perasaan dan emosi dapat dilihat dari perilaku tertawa sendiri secara tiba-tiba, menangis atau marah tanpa sebab nyata. Sering mengamuk dan tidak dapat dikendalikan terutama jika tidak mendapatkan sesuatu atau tidak dimengerti oleh orang lain tentang sesuatu yang diinginkannya.<sup>31</sup>

Gangguan dalam sensoris atau penginderaan meliputi perasaan sensitif terhadap sesuatu seperti mencium benda-benda atau makanan, menutup telinga bila mendengar suara keras dengan nada tertentu, menjilat-jilat benda. Tidak suka memakai baju dengan bahan yang kasar. Selain karakteristik tersebut, sering juga disertai dengan adanya ketidak mampuan untuk bermain. Misalnya menderetkan sabun, memutarakan baling-baling terus menerus, kurang mampu bermain spontan atau imajinatif, tidak menggunakan mainan sesuai dengan fungsinya dan sulit bermain pura-pura.<sup>32</sup>

Dari beberapa uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa karakteristik anak dengan autisme terlihat dari cara pandang anak dengan autisme yang

---

<sup>31</sup> Asep Supena, *Pengantar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus* (Jakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, 2015), h. 150.

<sup>32</sup> *Ibid*

berbeda dengan cara pandang anak pada umumnya dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Gangguan tersebut meliputi gangguan pada aspek perilaku, komunikasi, interaksi sosial, emosi, sensori dan pola bermain.

### **3. Klasifikasi Autisme**

Dalam diagnosa gangguan spektrum autisme (GSA) menurut DSM V (*Diagnostic and Statistic Manual V*), autis diklasifikasikan menjadi 3 level atau tingkatan<sup>33</sup>, yaitu:

a. Level 1 (Memerlukan dukungan atau bantuan ringan)

Pada aspek komunikasi sosial mengalami kendala atau kekurangan dalam komunikasi sosial, kurang berinisial dalam berinteraksi sosial dan respon yang tidak biasa atau tidak sukses terhadap ajakan orang lain. Pada aspek perilaku memiliki kesulitan beralih di antara beberapa aktifitas dan memiliki permasalahan dalam mengorganisir dan merencanakan sesuatu.

b. Level 2 (Memerlukan dukungan atau bantuan sedang)

Pada aspek komunikasi sosial ditandai dengan kekurangan dan keterbatasan dalam berinteraksi serta dalam memberikan respon secara sosial. Respon yang sedikit atau tidak biasa terhadap ajakan bersosialisasi dari pihak lain. Pada aspek perilaku memiliki perilaku yang tidak fleksibel, kesulitan menghadapi perubahan, atau perilaku-perilaku berulang lainnya. Kesulitan merubah perhatian dan tindakan.

---

<sup>33</sup> Asep Supena dkk, *Pedoman Pembelajaran Pendidikan Adaptif Bagi Peserta Didik Autis* (Jakarta: Kemendikbud, 2015), h. 8.



c. Level 3 (Sangat membutuhkan dukungan)

Pada aspek komunikasi sosial memiliki kekurangan yang berat pada komunikasi verbal dan nonverbal menyebabkan gangguan yang berat dalam keinginan untuk mengawali interaksi sosial dan sangat terbatas dalam (terhadap ajakan) bersosialisasi dengan pihak lain. Pada aspek perilaku memiliki perilaku yang tidak fleksibel, kesulitan ekstrim dalam menghadapi perubahan, kesulitan besar dalam merubah perhatian dan tindakan.

#### 4. Penyebab Autisme

Mengenai faktor penyebab autis, hingga kini belum diketahui secara pasti. Saat ini, berkat alat kedokteran yang semakin canggih, diperkuat dengan autopsi, ditemukan penyebabnya antara lain gangguan neurobiologis pada susunan saraf pusat.<sup>34</sup> Gangguan ini biasanya terjadi pada tiga bulan pertama masa kehamilan bila pertumbuhan sel-sel otak di beberapa tempat tidak sempurna. Hasil observasi yang dilakukan Kanner menunjukkan dinginnya hubungan orang tua dan bayinya, khususnya sang ibu dengan bayinya pada periode kehidupan awal bayi menjadi salah satu penyebabnya.<sup>35</sup> Dari penelitian yang dilakukan oleh para pakar dari banyak negara, ditemukan beberapa fakta yaitu adanya kelainan anatomis pada *lobus parietalis*,

---

<sup>34</sup> Galih A Veskarisyanti, *12 Terapi Autis Paling Efektif dan Hemat untuk Autisme, Hiperaktif dan Retardasi Mental* (Yogyakarta: Pustaka Anggrek, 2008), h. 17.

<sup>35</sup> Ch. Sri Widati dan Murtadlo, *Pendidikan Jasmani dan Olah Raga Adaptif* (Jakarta: Depdiknas, 2007), h. 301.

*cerebellum* dan sistem limbiknya. 43% penyandang autisme mempunyai kelainan pada *lobus parietalis* otaknya, yang menyebabkan anak kurang peduli terhadap lingkungannya.<sup>36</sup>

Galih A Veskarisyanti mengemukakan beberapa faktor yang diduga menjadi penyebab autis antara lain penyebabnya bisa karena adanya virus (*cytomegalo, toxoplasmosis, herpes* dan *rubela*) atau jamur (*candida*) yang ditularkan oleh Ibu ke janin. Bisa juga dikarenakan selama masa kehamilan sang Ibu banyak mengkonsumsi atau menghirup zat yang sangat polutif sehingga dapat meracuni janin.

Kekurangan jumlah sel otak tidak dapat diperbaiki, namun setiap penyandang autisme mempunyai cara berbeda untuk mengatasi kekurangan dalam hal tersebut. Sebaliknya ada makanan tertentu yang dapat berpengaruh untuk memperberat gejala autis. Ada pula beberapa anak dengan autisme yang mengalami gangguan pencernaan, metabolisme serta *imodefisiensi* dan alergi.

Penyebab lain yaitu multifaktorial dengan ditemukannya kelainan pada tubuh penyandang autisme, yaitu munculnya gangguan biokimia dan ada juga ahli yang berpendapat bahwa gangguan jiwa/ psikiatri adalah penyebab dari gangguan autisme. Menurut para peneliti faktor genetik memiliki peranan kuat, dan hal ini masih terus diteliti. Manusia banyak mengalami mutasi genetik

---

<sup>36</sup> Handojo, *Autisma* (Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer, 2003), h.14.

karena penggunaan zat kimia dalam kehidupan sehari-hari dan faktor udara yang tidak sehat karena semakin terpolusi.<sup>37</sup>

Dari beberapa uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor penyebab autis, misalnya gangguan neurologis pada susunan saraf pusat. Namun timbulnya gejala autis tidak disebabkan oleh satu penyebab saja, karena timbulnya gejala autis sangat kompleks dan sampai saat ini masih ada beberapa pendapat mengenai penyebab timbulnya autisme.

#### **D. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan dukungan landasan teoritik yang diperoleh dari teori yang dijadikan rujukan konseptual variabel penelitian, maka dapat disusun kerangka pemikiran sebagai berikut :

Kondisi awal kemampuan *gross motor* (motorik kasar) peserta didik kelas IV dengan autisme berinisial MRA yang bersekolah di SLB Pelita Hati Jakarta Timur masih rendah. Hal itu dapat terlihat saat kegiatan lempar dan tangkap bola, ia terlihat masih ragu-ragu dan kaku dalam melempar dan menangkap bola, ia juga belum bisa melompat, berjinjit dan membungkuk. MRA belum mampu melakukan gerakan (*gross motor*) dengan baik.

Intervensi dilakukan melalui latihan manipulatif, yaitu dengan cara melakukan latihan yang sistematis dan berulang-ulang dalam mengontrol atau

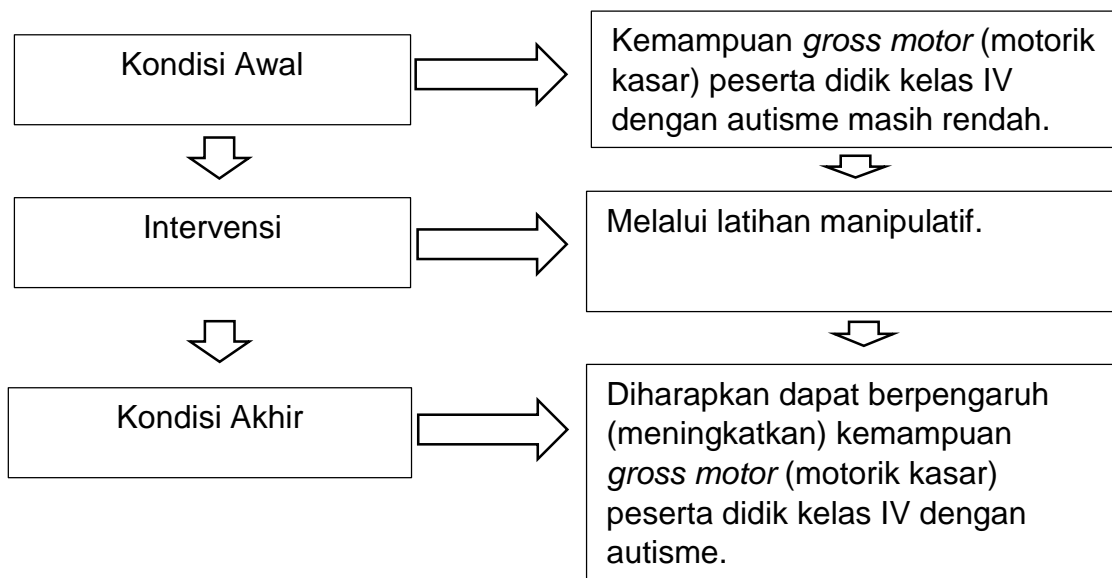
---

<sup>37</sup> Galih A Veskarisyanti, *op.cit*, h.18.

melakukan pengendalian bola dengan dua tangan. Latihan manipulatif diharapkan dapat meningkatkan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) karena dalam latihan tersebut terdiri dari beberapa latihan untuk meningkatkan kemampuan *gross motor* (motorik kasar). Latihan ini dimulai dari (a) menggelindingkan bola ke depan menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi duduk dan dengan kedua kaki terbuka, (b) memantulkan bola di lantai menggunakan dua tangan, dan (c) mengoper dan menangkap bola menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi berdiri.

Kondisi akhir diharapkan melalui latihan manipulatif dapat berpengaruh (meningkatkan) kemampuan *gross motor* (motorik kasar) peserta didik kelas IV dengan autisme yang bersekolah di SLB Pelita Hati Jakarta Timur.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dibuat gambar kerangka berpikir penelitian, yaitu :



**Gambar 1.1 Alur Berpikir**

### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah latihan manipulatif memiliki pengaruh terhadap kemampuan *gross motor* (motorik kasar) peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB di SLB Pelita Hati Jakarta Timur.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Khusus Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan manipulatif terhadap kemampuan *gross motor* peserta didik dengan autisme kelas IV di SLB Pelita Hati Jakarta Timur.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Pelita Hati Jakarta yang beralamatkan di Komplek Bumi Harapan Permai Blok C No. 16 Dukuh, Kramat Jati Jakarta Timur, DKI Jakarta.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Desember 2017. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan di SLB Pelita Hati Jakarta Timur, dengan beberapa tahapan sebagai berikut 1) bimbingan untuk pengajuan proposal penelitian, 2) mempresentasikan proposal dalam mengikuti seminar usulan penelitian, 3) mulai mengumpulkan data yang berkaitan dengan judul penelitian, 4) menyusun instrumen penelitian, 5) mengurus izin penelitian, 6) bimbingan skripsi dengan dosen pembimbing, 7) melakukan penelitian di SLB Pelita Hati Jakarta Timur, 8) melaporkan hasil penelitian.

### **C. Metode dan Desain Penelitian**

Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *single subject research* (SSR) yaitu penelitian eksperimen dengan menggunakan penelitian subjek tunggal untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suatu perlakuan yang diberikan kepada subyek. Penelitian Subyek Tunggal adalah suatu penelitian yang memfokuskan perubahan perilaku dalam ranah kognitif, psikomotor maupun afektif yang disebabkan adanya perilaku/ tindakan/ intervensi pada satu orang subyek yang diteliti. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui teknik eksperimen yaitu penelitian dilakukan dengan menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat yang kemudian menguji pengaruh variabel bebas (*independent*) pada variabel terikat (*dependent*). Dalam penelitian ini, subyek tunggal bidang modifikasi perilaku menjadi variabel terikat adalah perilaku sasaran (*target behavior*) yang ingin diubah dengan memberikan tindakan atau intervensi tertentu.<sup>1</sup>

#### **1. Subyek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada satu orang anak autis kelas IV SDLB, berusia 11 tahun yang bersekolah di SLB Pelita Hati Jakarta dengan inisial MRA. Kemampuan awal yang dimiliki anak sudah cukup baik yaitu perilaku kepatuhan sudah terbentuk. Kemampuan motorik kasarnya masih kurang,

---

<sup>1</sup> Juang Sunanto, Koji Takeuchi, Hidio Nakata, *Penelitian Dengan Subyek Tunggal* (Bandung: PLB FIP UPI, 2006), h.11.

hal itu dapat terlihat saat peneliti melakukan observasi di SLB Pelita Hati Jakarta. Hal itu dapat terlihat ketika kegiatan melempar dan menangkap bola. Ia terkesan seperti ragu-ragu saat akan menangkap bola. Kemampuan melempar bola juga belum baik, ia belum bisa melakukan gerakan melempar bola dengan benar, karena ia terkesan membuang bola kebawah, bukan melakukan gerakan melempar bola dengan benar. MRA juga belum bisa melompat, membungkuk dan berjinjit menggunakan kedua kakinya. Dari hasil penelitian ini, intervensi subyek dengan autisme diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan *gross motor* melalui latihan manipulatif agar nantinya saraf motoriknya dapat berkembang dengan optimal.

## **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat (*target behavior*) sering disebut variabel kriteria, respon dan output (hasil). Sebagaimana terdapat dalam rumusan tujuan penelitian, maka variabel terikat (*target behavior*) dalam penelitian ini adalah kemampuan *gross motor* (motorik kasar). Adapun satuan ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah skor yang menunjukkan kemampuan menggelindingkan, melempar dan menangkap bola yang terjadi pada periode tertentu.



### **3. Variabel Bebas**

Variabel bebas (*independent variabel*) adalah variabel yang digunakan menjadi penyebab munculnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah latihan manipulatif.

### **4. Setting Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di aula SLB Pelita Hati Jakarta Timur. Proses penelitian ini dilakukan oleh peneliti dan peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB berinisial MRA yaitu dengan melakukan latihan manipulatif menggelindingkan bola, memantulkan bola, mengoper bola dan menangkap bola.

### **5. Peralatan**

Peralatan yang digunakan oleh peneliti untuk melaksanakan latihan manipulatif adalah bola, alat tulis dan buku untuk mencatat hasil dari latihan manipulatif yang telah dilaksanakan.

### **6. Prosedur Penelitian**

Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti menggunakan *single subject research* (penelitian dengan subject tunggal). Peneliti menetapkan untuk melakukan latihan manipulatif yaitu menggelindingkan bola, memantulkan bola, melempar bola dan menangkap bola. Prosedur penelitian ini dilakukan dengan tahap-tahap berikut ini, yaitu mengajak interaksi pada subyek agar subyek dapat mengenal kita, mengetahui hambatan yang dimiliki subyek, serta membuat instrumen yang sesuai dengan subyek, dan melakukan

intervensi dengan subyek menggunakan program- program yang telah direncanakan. Setelah itu melakukan analisis dari hasil yang telah dicapai.

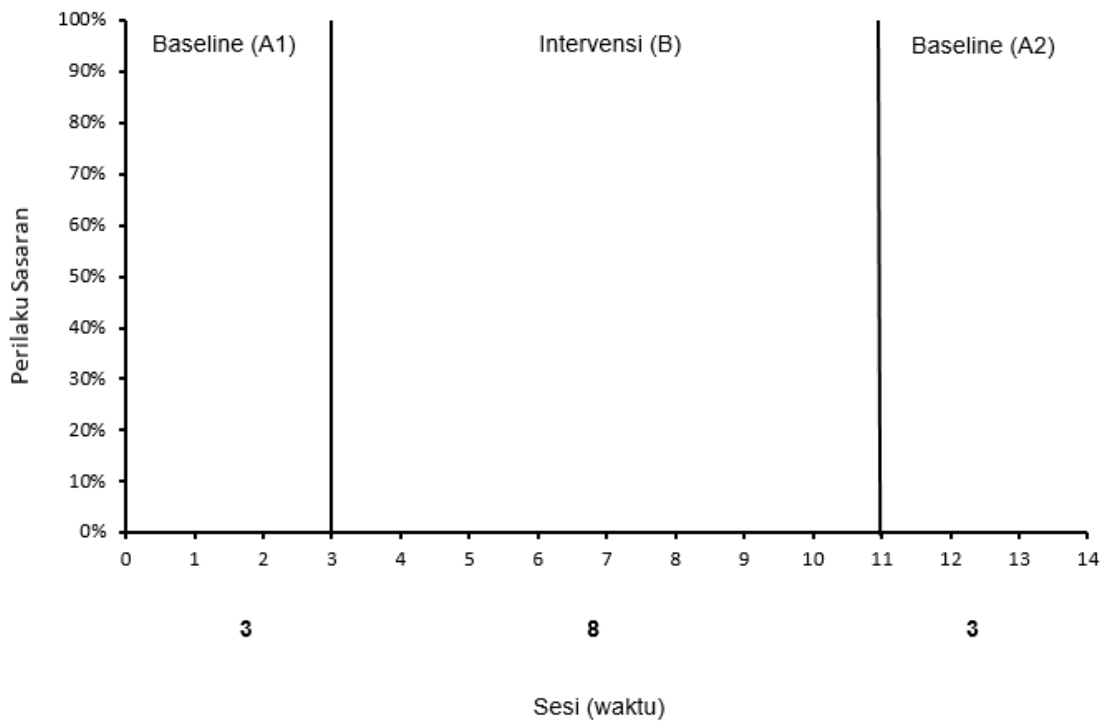
## **7. Desain Penelitian**

Dalam Penelitian Dengan Subyek Tunggal terdapat tiga macam desain penelitian yaitu: 1) desain A-B, 2) desain A-B-A, 3) desain A-B-A-B. Desain A-B-A merupakan salah satu pengembangan dari desain dasar A-B. Desain A-B-A ini menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel bebas yang lebih kuat dibandingkan desain A-B.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A. Pengukuran dalam desain A-B-A dilakukan dengan membandingkan kondisi baseline pertama (A1) dengan periode waktu tertentu kemudian pengukuran pada kondisi intervensi (B) pada periode tertentu, dilanjutkan dengan melakukan pengukuran kembali dalam kondisi baseline kedua (A2) pada periode tertentu sebagai perubahan untuk mengetahui atau meyakinkan adanya hubungan fungsional yang kuat antara variabel bebas dan variabel terikat yang lebih kuat, sehingga dapat dirumuskan sebuah kesimpulan dari hasil pengukuran tersebut.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> *Ibid*, h.44.



**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

Keterangan:

- A. A1 lambang dari garis datar (baseline pertama). Baseline pertama merupakan suatu kondisi awal subyek secara alamiah tanpa intervensi.
- B. B (intervensi) yaitu intervensi dimana subyek diberikan perlakuan secara berulang-ulang.
- C. A2 (baseline kedua) merupakan pengulangan kondisi A1 yang dilakukan sebagai evaluasi bagaimana intervensi berpengaruh terhadap subyek.

## **D. Tahapan Dan Prosedur Penelitian**

### **1. Tahap Penelitian**

Tahap penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu pada desain Penelitian Dengan Subyek Tunggal yaitu desain A-B-A, tahapan dalam penelitian ini adalah:

- a. Tahap Pertama, mendefinisikan sasaran (*target behavior*) dalam perilaku yang dapat diamati dan diukur secara akurat.
- b. Tahap Kedua, mengukur dan mengumpulkan data perilaku sasaran (*target behavior*) pada kondisi baseline pertama (A1) selama periode tertentu secara kontinyu yaitu sebanyak 3 sesi.
- c. Tahap Ketiga, memberikan intervensi setelah kecenderungan data pada kondisi baseline stabil.
- d. Tahap Keempat, mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi intervensi (B) dengan periode waktu tertentu sampai data menjadi stabil, yaitu selama 8 sesi.
- e. Tahap Kelima, setelah kecenderungan arah dan level data pada kondisi intervensi (B) stabil mengulang kembali kondisi baseline kedua (A2), yaitu selama 3 sesi.

## **2. Prosedur Penelitian**

### **a. Fase Baseline Pertama (A1)**

Fase ini merupakan kondisi awal kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada subyek sebelum mendapat perlakuan. Dari sini peneliti hanya melihat kemampuan *gross motor* (motorik kasar) menggelindingkan, mengoper bola dan menangkap bola pada peserta didik tanpa diberikan perlakuan apapun dan mencatat apa yang dilakukan oleh peserta didik. Fase baseline pertama ini dilakukan secara berulang-ulang sampai keadaan peserta didik stabil, untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki subyek sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan latihan manipulatif.

### **b. Fase Intervensi (B)**

Merupakan kondisi intervensi kemampuan *gross motor* (motorik kasar) subyek selama mendapatkan perlakuan. Intervensi dilakukan dengan menggunakan latihan manipulatif yang bertujuan untuk membantu meningkatkan kemampuan motorik kasar. Tahap intervensi ini dilakukan berulang-ulang sampai subyek dapat melakukan tahap ini dengan maksimal hingga stabil. Untuk mengukur kemampuan *gross motor* subyek diajarkan untuk latihan manipulatif. Latihan manipulatif terdiri dari 4 tahap yaitu, tahap pertama (dasar) menggelindingkan bola, tahap kedua memantulkan bola, tahap ketiga mengoper bola dan tahap keempat menangkap bola yang dilakukan dengan posisi berdiri.

### **c. Fase A2 (Baseline kedua)**

Tahap ini adalah tahap penambahan kondisi untuk menarik kesimpulan. Dalam tahap ini peserta didik melakukan gerakan menggelindingkan bola, melempar bola dan menangkap bola setelah dilakukan latihan manipulatif di tahap sebelumnya yaitu fase intervensi (B).

## **E. Instrumen Penelitian**

Seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya, Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis *Single Subject Research* yang dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan *gross motor* pada peserta didik kelas IV dengan autisme menggunakan latihan manipulatif di SLB Pelita Hati, Jakarta Timur. Peneliti menggunakan teknik tes berupa instrumen yang menggunakan sistem pencatatan skor kejadian dengan cara memberikan ceklis/ catatan pada kertas yang telah disediakan setiap kejadian atau perilaku yang terjadi sampai dengan periode yang telah ditentukan. Untuk mendapatkan data yang diinginkan, maka perhatikan hal-hal berikut ini:

### **1. Definisi Konseptual**

Kemampuan *gross motor* (motorik kasar) adalah kemampuan peserta didik dalam melakukan gerak motorik kasar yang membutuhkan koordinasi sebagian besar bagian tubuh dan lebih menuntut pada kekuatan fisik serta keseimbangan berupa gerakan yang melibatkan otot-otot besar.

### **2. Definisi Operasional**

Kemampuan *gross motor* (motorik kasar) adalah skor yang diperoleh peserta didik setelah dilakukan tes. Skor ini menggambarkan kemampuan peserta didik dalam melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot besar, meliputi : (1) menggelindingkan bola menggunakan dua tangan, (2) mengoper bola menggunakan dua tangan dan (3) menangkap bola menggunakan dua tangan.

### **3. Kisi- Kisi Instrumen**

Tahap-tahap penyusunan instrumen peserta didik adalah dengan menyusun kisi-kisi dalam bentuk tabel spesifikasi berdasarkan variabel.

Tabel 3.1

**Kisi-kisi Instrumen Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta Didik Kelas  
IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur.**

Variabel	Aspek	Indikator	Nomor Item	Jumlah
Kemampuan <i>Gross Motor</i> (motorik kasar)	Kekuatan otot-otot besar.	1. Peserta didik mampu menggelindingkan bola menggunakan dua tangan dengan baik.	1	1
		2. Peserta didik mampu mengoper bola menggunakan dua tangan dengan tepat.	2	1
		3. Peserta didik mampu menangkap bola menggunakan dua tangan dengan baik.	3	1
<b>Jumlah</b>			<b>3</b>	<b>3</b>

**Kriteria Nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1



## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes. Peneliti menggunakan tes perbuatan kepada subyek dimulai dari baseline pertama (A1), intervensi (B), baseline kedua (A2). Baseline pertama (A1) bertujuan untuk menentukan hasil kemampuan subyek sebelum mendapatkan intervensi. Tes baseline kedua (A2) berguna untuk mendapatkan hasil kemampuan subyek setelah mendapatkan intervensi.

## **G. Teknik Pemeriksaan Kepercayaan**

Teknik pemeriksaan kepercayaan studi yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah dengan melakukan konsultasi bersama dosen pembimbing dan penggunaan tes instrumen yang diperlukan dalam pengukuran dan pengambilan data.

## **H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

Dalam *Single Subject Research*, analisis data menggunakan statistik deskriptif sederhana dan terfokus pada data individu yang dipengaruhi oleh desain yang digunakan. Penelitian ini menggunakan desain A-B-A dengan teknik pengolahan data menggunakan persentase.<sup>3</sup> Persentase merupakan

---

<sup>3</sup> *Ibid*, h.65.

satuan ukuran yang sering digunakan oleh para peneliti dan guru untuk mengukur perilaku dalam bidang akademik maupun sosial. Persentase (%) dihitung dengan cara menghitung skor maksimal dikalikan 100%.

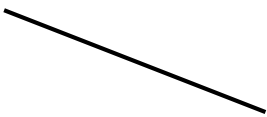

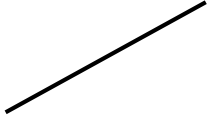
$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor kemampuan yang diperoleh} \times 100\%}{\sum \text{skor maksimal}}$$

## 2. Teknik Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis visual dalam kondisi. Analisis visual dalam kondisi merupakan analisis yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap data yang telah ditampilkan dalam grafik. Komponen analisis dalam kondisi meliputi enam komponen yaitu 1) Panjang kondisi, 2) Estimasi kecenderungan arah, 3) Kecenderungan stabilitas, 4) Jejak data, 5) Level stabilitas dan 6) Rentang/level perubahan. Adapun langkah-langkah menentukan enam komponen analisis visual dalam kondisi berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Langkah 1 : Menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi dalam setiap kondisi atau tahapan. Dalam penelitian ini menggunakan disai A-B-A dengan panjang kondisi pada baseline pertama (A1) adalah 3 sesi, intervensi (B) adalah 8 sesi dan baseline kedua (A2) adalah 3 sesi.

- b. Langkah 2 : Mengestimasi kecenderungan arah dengan menggunakan metode belah tengah (*split middle*) pada grafik, lalu menentukan garis kecenderungan pada tabel yang menggambarkan arah menurun, mendatar atau menaik pada perilaku yang sedang diintervensi pada setiap sesi yang perlu diukur.

Menurun	Mendatar	Menaik
		

- c. Langkah 3 : Menentukan kecenderungan stabilitas pada tahapan A1, B dan A2 terhadap target perilaku yang diukur. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika sebesar 85% - 90%, sedangkan dibawah itu variabel tidak stabil. Persentase stabilitas pada tiap tahapan diketahui dengan terlebih dahulu menentukan kecenderungan stabilitas menggunakan kriteria stabilitas 15% melalui perhitungan untuk setiap tahapan dibawah ini:
- Rentang stabilitas = data tertinggi x 15%
  - Mean level = total jumlah data : banyaknya data.
  - Batas atas = mean + setengah rentang stabilitas.
  - Batas bawah = mean – setengah rentang stabilitas.

- e. Persentase stabilitas = banyak data dalam rentang : banyak data
- d. Langkah 4 : Menentukan kecenderungan jejak pada tahapan A1, B, dan A2 terhadap masing-masing perilaku yang diukur. Hal ini sama dengan menentukan kecenderungan arah.
- e. Langkah 5 : Menentukan level stabilitas dan rentang dengan menuliskan hasil data stabil atau variabel dan rentangan data dari data terkecil hingga data terbesar pada setiap tahapan.
- f. Langkah 6 : Menentukan level perubahan dengan cara menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahapan. Lalu menentukan arahnya meningkat atau menurun dengan memberi tanda (+) jika membaik, (-) jika memburuk, (=) jika tidak ada perubahan.

Setelah mengetahui hasil perhitungan dari enam komponen dianalisis, maka dapat dibuat format atau tabel rangkuman hasil analisis dalam kondisi yang dapat digunakan untuk mendeskripsikan hasil penelitian.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mendeskripsikan data hasil penelitian untuk melihat sejauh mana pengaruh intervensi yang diberikan melalui latihan manipulatif terhadap kemampuan *gross motor* peserta didik dengan autisme kelas IV di SLB Pelita Hati Jakarta Timur.

##### **1. Deskripsi Data Tahap Baseline (A1)**

Sebelum peneliti memberikan perlakuan (intervensi), peneliti melakukan observasi (pengumpulan data) tentang kemampuan *gross motor* (motorik kasar) peserta didik dengan autisme kelas IV di SLB Pelita Hati Jakarta Timur. Tujuan dilakukannya observasi adalah untuk mengukur dan mengumpulkan data mengenai kemampuan *gross motor* (motorik kasar) subyek sebelum dilakukannya perlakuan (intervensi). Observasi dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat kemampuan *gross motor* (motorik kasar) subyek pada saat kegiatan olah raga berlangsung.

Pada tahap baseline (A1), peneliti melakukan pengukuran dan pengumpulan data tentang kemampuan *gross motor* awal subyek tanpa diberikan intervensi. Pengukuran dan pengumpulan data target *behavior*

dilakukan sebanyak tiga sesi yaitu setiap hari Senin dan Rabu tanggal 11, 16 dan 18 Oktober 2017 dengan durasi 45 menit disetiap sesinya yang dimulai pukul 11.00 sampai dengan pukul 11.45 WIB. Adapun perolehan skor pada tahap ini dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4.1**

**Perolehan Skor Tahap Kondisi Baseline (A1)**

Kemampuan <i>Gross Motor</i> (Motorik Kasar)	Sesi			Rata-rata
	1	2	3	
1. Mampu menggelindingkan bola menggunakan dua tangan dengan baik.	1	1	1	1
2. Mampu mengoper bola menggunakan dua tangan dengan tepat.	1	1	1	1
3. Mampu menangkap bola menggunakan dua tangan dengan baik.	1	1	1	1

Data pada tabel perolehan skor tahap kondisi baseline (A1) menunjukkan bahwa pada sesi satu sampai dengan sesi tiga, rata-rata skor yang diperoleh subyek pada tahap baseline (A1) adalah 1 untuk masing-masing kemampuan yaitu menggelindingkan bola, mengoper bola dan menangkap bola. Sesuai dengan keterangan perolehan skor yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, skor 1 menunjukkan bahwa subyek dibantu secara penuh oleh peneliti dalam melakukan gerakan *gross motor* (motorik kasar).

Berdasarkan hasil pengukuran dan pengumpulan data target *behavior* pada tabel perolehan skor tahap kondisi baseline (A1) yang dilakukan selama 3 sesi, hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB memiliki kemampuan *gross motor* (motorik kasar) yang rendah. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa data sudah mencapai level stabil. Dengan demikian, penelitian dapat dilanjutkan ketahap berikutnya, yaitu kondisi intervensi (B).

## **2. Deskripsi Data Tahap Intervensi (B)**

Tahap intervensi (B) merupakan kondisi intervensi kemampuan *gross motor* (motorik kasar), yaitu dalam bentuk perlakuan yang diberikan kepada subyek melalui latihan manipulatif. Latihan manipulatif dimulai dengan menggelindingkan bola di lantai menggunakan dua tangan, kemudian memantulkan bola ke lantai menggunakan dua tangan, dilanjutkan dengan mengoper dan menangkap bola menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi berdiri. Intervensi melalui latihan manipulatif dilakukan untuk mengetahui perubahan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada subyek.

Kondisi intervensi (B) diberikan kepada subyek sebanyak delapan sesi. Jumlah sesi yang dilakukan tiap minggunya yaitu 2 sampai dengan 3 kali pertemuan pada hari Senin, Selasa, Rabu atau Kamis. Kondisi intervensi (B) dilaksanakan pada tanggal 25, 31 Oktober 2017 dan tanggal 2, 6, 14, 15, 16 serta 21 November 2017. Durasi untuk setiap pertemuannya adalah 45 menit,

dimulai pada pukul 11.00 WIB sampai dengan 11.45 WIB. Adapun perolehan skor pada tahap ini dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4.2**  
**Perolehan Skor Tahap Kondisi Intervensi (B)**

Kemampuan <i>Gross Motor</i> (Motorik Kasar)	Sesi								Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Mampu menggelindingkan bola menggunakan dua tangan dengan baik.	2	2	2	2	2	2	3	2	<b>2,12</b>
2. Mampu mengoper bola menggunakan dua tangan dengan tepat.	2	2	2	2	2	2	2	2	<b>2</b>
3. Mampu menangkap bola menggunakan dua tangan dengan baik.	2	2	2	2	2	3	2	2	<b>2,12</b>

Data pada tabel perolehan skor tahap kondisi intervensi (B) menunjukkan bahwa kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB mengalami peningkatan. Peningkatan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) terjadi pada kemampuan menggelindingkan bola, mengoper bola dan menangkap bola. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 2,12 untuk kemampuan menggelindingkan bola dan menangkap bola, sedangkan untuk kemampuan mengoper bola rata-rata skor yang diperoleh



adalah 2. Berdasarkan hasil tersebut, maka pemberian intervensi pada kondisi intervensi (B) ini dapat dihentikan pada sesi kedelapan karena data pada kondisi intervensi (B) ini sudah stabil dan dapat dilanjutkan ketahap baseline kedua (A2).

### **3. Deskripsi Data Tahap Baseline (A2)**

Setelah pemberian perlakuan pada kondisi intervensi (B), tahap selanjutnya yaitu tahap baseline (A2). Tahap baseline (A2) merupakan fase pengulangan kondisi baseline A1. Tujuan dilanjutkan ketahap baseline (A2) adalah untuk mengetahui atau meyakinkan adanya hubungan yang kuat antara variabel bebas (latihan manipulatif) dengan variabel terikat (kemampuan *gross motor*) yaitu dengan melakukan pengulangan dalam mengukur dan mengumpulkan data kemampuan *gross motor* (motorik kasar) subyek tanpa pemberian intervensi.

Penelitian pada tahap kondisi baseline (A2) dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada saat subyek melakukan gerakan *gross motor*, yaitu menggelindingkan bola di lantai menggunakan dua tangan, mengoper bola menggunakan dua tangan dan menangkap bola menggunakan dua tangan. Pada tahap ini, pengukuran dan pengumpulan data dilakukan sebanyak tiga sesi yaitu pada hari Selasa, Rabu dan Kamis tanggal 22, 23 dan 28 November 2017 dengan durasi 45 menit. Tahap kondisi baseline (A2) dimulai pada pukul 11.00 sampai dengan 11.45 WIB. Adapun perolehan skor pada tahap ini dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4.3**  
**Perolehan Skor Tahap Kondisi Baseline (A2)**

<b>Kemampuan <i>Gross Motor</i> (Motorik Kasar)</b>	<b>Sesi</b>			<b>Rata- rata</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
1. Mampu menggelindingkan bola menggunakan dua tangan dengan baik.	3	3	3	<b>3</b>
2. Mampu mengoper bola menggunakan dua tangan dengan tepat.	2	2	2	<b>2</b>
3. Mampu menangkap bola menggunakan dua tangan dengan baik.	3	3	3	<b>3</b>

Data pada tabel perolehan skor tahap kondisi baseline (A2) menunjukkan bahwa kemampuan *gross motor* (motorik kasar) peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB mengalami perubahan (meningkat) dari tahap kondisi intervensi (B). Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor yang diperoleh subyek adalah 3 pada kemampuan menggelindingkan bola dan kemampuan menangkap bola. Sesuai dengan keterangan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, skor 3 menunjukkan bahwa subyek sudah mampu untuk menggelindingkan bola dan menangkap bola secara mandiri. Sedangkan untuk kemampuan mengoper bola dengan tepat, hasil pengukuran dan pengumpulan data menunjukkan bahwa kemampuan mengoper bola tidak mengalami perubahan (stabil) dari tahap kondisi intervensi (B). Rata-rata skor yang diperoleh adalah

2 yang bermakna subyek mampu mengoper bola dengan tepat dengan sedikit bantuan.

Berdasarkan data perolehan skor pada tahap kondisi baseline (A1), tahap kondisi intervensi (B) dan tahap kondisi baseline kedua (A2) peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa latihan manipulatif memiliki pengaruh terhadap kemampuan *gross motor* (motorik kasar) peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB. Dari analisa tersebut, maka peneliti dapat memutuskan untuk menghentikan penelitian sampai tahap kondisi baseline kedua (A2) dikarenakan data yang diperoleh sudah stabil dan target telah tercapai walaupun ada salah satu gerakan *gross motor* (motorik kasar) yang masih membutuhkan sedikit bantuan yaitu mengoper bola dengan tepat.

Dari data perolehan pencatatan skor kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada baseline pertama (A1), Intervensi (B) dan baseline kedua (A2), peneliti melakukan perbandingan terhadap data-data tersebut dan melihat adanya perubahan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) setelah dilakukan intervensi dengan menggunakan latihan manipulatif. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4

Perolehan Skor Tahap Kondisi Baseline (A1), Tahap Kondisi Intervensi (B) dan Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)

Tahap Kondisi	Sesi	Skor Kemampuan <i>Gross Motor</i> (Motorik Kasar)		
		Mampu menggelindingkan bola dengan baik	Mampu mengoper bola dengan tepat	Mampu menangkap bola dengan baik
A1	1	1	1	1
	2	1	1	1
	3	1	1	1
B	1	2	2	2
	2	2	2	2
	3	2	2	2
	4	2	2	2
	5	2	2	2
	6	2	2	3
	7	3	2	2
	8	2	2	2
A2	1	3	2	3
	2	3	2	3
	3	3	2	3

## **B. Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis visual dalam kondisi. Analisis visual dalam kondisi adalah analisis perubahan data dalam suatu kondisi yaitu kondisi baseline (A1), baseline intervensi (B) dan baseline kedua (A2). Tujuan utama analisis data dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh intervensi (latihan manipulatif) terhadap kemampuan *gross motor*. Komponen yang dianalisis dalam kondisi ini meliputi enam komponen yaitu: (1) panjang kondisi, (2) estimasi kecenderungan arah, (3) kecenderungan stabilitas, (4) jejak data, (5) level stabilitas dan (6) rentang/level perubahan.

### **1. Analisis Data Kemampuan Menggelindingkan Bola**

#### **a. Tahap Kondisi Baseline (A1)**

Tahap kondisi baseline (A1) terdiri dari 3 sesi pertemuan. Pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ketiga, subyek yang diteliti belum mampu menggelindingkan bola dengan baik secara mandiri. Hal ini dapat ditunjukkan saat peneliti memberikan instruksi kepada subyek untuk menggelindingkan bola di lantai. Peneliti menginstruksikan subyek untuk menggelindingkan bola ke depan ke arah peneliti, namun bola yang digelindingkan oleh subyek tidak menggelinding ke depan karena subyek hanya melepas bola dari tangannya tanpa menggelindingkan bola ke depan ke arah peneliti.

Pada sesi pertemuan satu, dua dan tiga gerakan subyek terlihat kaku dan ragu-ragu saat menggelindingkan bola di lantai. Ketika subyek sudah memegang bola, peneliti menginstruksikan untuk menggelindingkan bola ke depan. Subyek terlihat ragu kembali dan malah melepaskan bolanya tanpa menggelindingkannya ke lantai, akibatnya bola menggelinding kearah yang tidak sesuai dengan instruksi. Hal itu berlangsung dari sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ketiga. Karena hal tersebut, maka kemampuan subyek dalam menggelindingkan bola selama tahap kondisi baseline (A1) ini dibantu secara penuh oleh peneliti.

Berdasarkan uraian tersebut, maka total skor kemampuan menggelindingkan bola yang diperoleh selama tiga sesi pertemuan adalah 3, dengan rata-rata skornya yaitu 1. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menggelindingkan bola sudah stabil. Dengan demikian, penelitian dapat dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu kondisi intervensi (B).

b. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Tahap kondisi intervensi (B) terdiri dari 8 sesi pertemuan. Pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan keenam, subyek mampu menggelindingkan bola dengan baik dengan sedikit bantuan peneliti. Untuk sesi pertemuan ketujuh, subyek sudah mampu menggelindingkan bola dengan baik secara mandiri, namun pada sesi

kedelapan subyek kembali menggelindingkan bola dengan sedikit bantuan dari peneliti.

Bantuan diberikan ketika subyek terlihat kesulitan saat menggelindingkan bola, hal itu dikarenakan subyek terlihat bingung, ragu-ragu serta menunjukkan gerak yang kaku saat kegiatan menggelindingkan bola berlangsung. Peneliti memberikan *reward* berupa tepuk tangan saat subyek berhasil menggelindingkan bola dengan baik. Pemberian kondisi intervensi (B) ini dilakukan dengan cara memberikan latihan manipulatif.

Pada kondisi intervensi (B) tahap ini, latihan manipulatif dimulai dari mengkondisikan subyek agar duduk dilantai, kemudian menginstruksikan subyek agar membuka kedua kaki dengan lebar. Setelah itu, secara berulang-ulang subyek dilatih untuk menggelindingkan bola di lantai ke depan menggunakan dua tangan. Bola yang telah digelindingkan kemudian digelindingkan kembali oleh peneliti ke arah subyek agar subyek dapat berlatih menerima bola. Bola yang telah diterima kemudian digelindingkan kembali oleh subyek. Hasil pengukuran dan pengumpulan data menunjukkan bahwa pada sesi pertama sampai dengan sesi keenam, subyek masih membutuhkan bantuan dalam menggelindingkan bola dengan baik. Pada sesi pertemuan ketujuh, subyek sudah mampu menggelindingkan bola dengan baik secara mandiri. Namun pada sesi kedelapan, kemampuan

mengelindingkan bola kembali seperti pada sesi satu sampai dengan sesi keenam, yaitu subyek dibantu oleh peneliti dalam mengelindingkan bola dengan baik. Saat subyek berhasil mengelindingkan bola dengan baik, peneliti memberikan *reward* berupa tepuk tangan. Subyek terlihat senang saat peneliti memberikan *reward* tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka total skor yang diperoleh adalah 17 dengan rata-rata skornya yaitu 2,12. Hal tersebut menunjukkan bahwa data pada kemampuan mengelindingkan bola pada tahap intervensi (B) ini sudah stabil. Dengan demikian, penelitian dapat dilanjutkan ketahap berikutnya, yaitu kondisi baseline (A2).

c. Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)

Tahap kondisi baseline kedua (A2) terdiri dari 3 sesi pertemuan. Pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ketiga, subyek yang diteliti sudah mampu mengelindingkan bola dengan baik secara mandiri. Kemampuan mengelindingkan bola mengalami perubahan (meningkat) dari tahap kondisi intervensi (B). Hal ini dapat dilihat dari total skor kemampuan mengelindingkan bola. Pada kondisi baseline kedua (A2) subyek sudah mampu untuk mengelindingkan bola dengan baik secara mandiri karena sudah terlatih dan subyek juga terlihat tidak ragu-ragu lagi saat mengelindingkan bola serta gerak yang



dilakukan tidak terlalu kaku seperti yang ditunjukkan pada tahap baseline (A1).

Berdasarkan uraian tersebut, maka total skor yang diperoleh adalah 9 dengan rata-rata skornya yaitu 3. Hal tersebut menunjukkan bahwa data pada kemampuan menggelindingkan bola pada tahap baseline (A2) ini sudah stabil. Dengan demikian, kondisi baseline kedua (A2) pada subyek yang diteliti dapat dihentikan dikarenakan data pada kemampuan menggelindingkan bola sudah stabil.

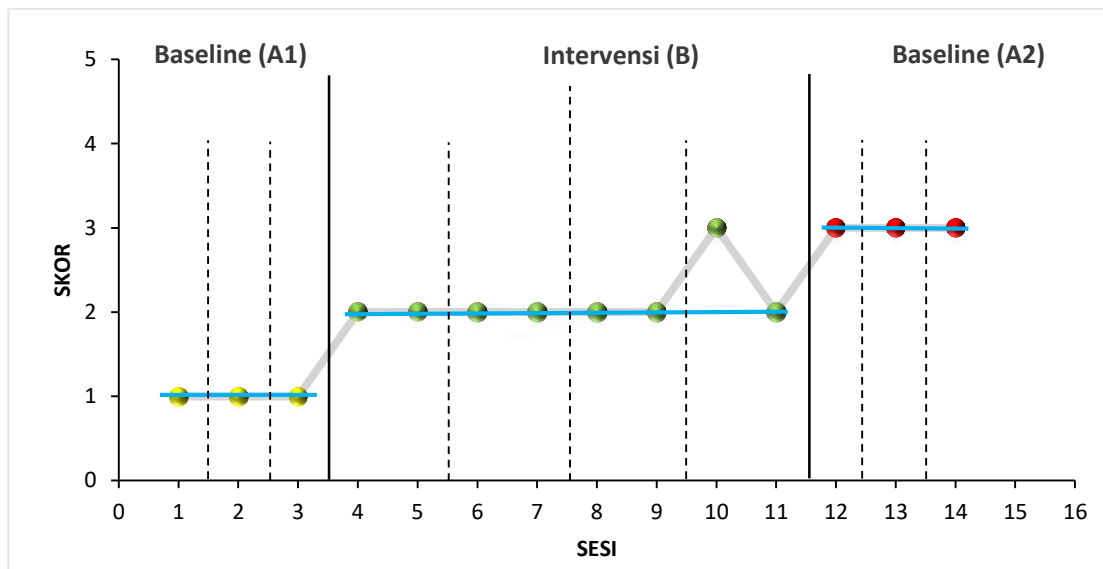
d. **Komponen-komponen Analisis Data Kemampuan Menggelindingkan Bola**

Langkah pertama yaitu memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi atau tahapan dalam setiap kondisi.

**Tabel 4.5**  
**Perolehan Skor Kemampuan Menggelindingkan Bola**

<b>Sesi</b>	<b>Skor Tahap Kondisi Baseline (A1)</b>	<b>Sesi</b>	<b>Skor Tahap Kondisi Intervensi (B)</b>	<b>Sesi</b>	<b>Skor Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)</b>
<b>1</b>	1	<b>1</b>	2	<b>1</b>	3
<b>2</b>	1	<b>2</b>	2	<b>2</b>	3
<b>3</b>	1	<b>3</b>	2	<b>3</b>	3
		<b>4</b>	2		
		<b>5</b>	2		
		<b>6</b>	2		
		<b>7</b>	3		
		<b>8</b>	2		

Langkah kedua yaitu mengestimasi kecenderungan arah dengan metode *split-middle*. Metode *split-middle* adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.



Keterangan :

- = Garis batas kondisi
- = Garis belah tengah
- = Garis kecenderungan arah

**Gambar 4.1 Grafik Kecenderungan Arah Kemampuan Menggelindingkan Bola**

Langkah ketiga yaitu menentukan kecenderungan stabilitas. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika besarnya 85% - 90%, sedangkan jika besarnya di bawah itu maka dikatakan tidak stabil.

### Tahap Kondisi Baseline (A1)

Rentang Stabilitas	$= \text{data tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas}$ $= 1 \times 15\%$ $= 0,15$
Mean Level	$= \text{total jumlah data} : \text{banyaknya data}$ $= 3 : 3$ $= 1$
Batas Atas	$= \text{mean level} + \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 1 + 0,075$ $= 1,075$
Batas Bawah	$= \text{mean level} - \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 1 - 0,075$ $= 0,925$
Persentase Stabilitas	$= \frac{\text{banyak data point yang ada dalam rentang}}{\text{banyaknya data point}}$ $= 3 : 3$ $= 1 (100\%)$

### Tahap Kondisi Intervensi (B)

Rentang Stabilitas	$= \text{data tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas}$ $= 3 \times 15\%$ $= 0,45$
Mean Level	$= \text{total jumlah data} : \text{banyaknya data}$ $= 17 : 8$ $= 2,125$
Batas Atas	$= \text{mean level} + \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 2,125 + 0,225$ $= 2,35$
Batas Bawah	$= \text{mean level} - \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 2,125 - 0,225$ $= 1,90$
Persentase Stabilitas	$= \frac{\text{banyak data point yang ada dalam rentang}}{\text{banyaknya data point}}$ $= 7 : 8$ $= 0,875 \text{ (stabil } 87,5\%)$

### Tahap Kondisi Baseline Kedua(A2)

Rentang Stabilitas	$= \text{data tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas}$ $= 3 \times 15\%$ $= 0,45$
Mean Level	$= \text{total jumlah data} : \text{banyaknya data}$ $= 9 : 3$ $= 3$
Batas Atas	$= \text{mean level} + \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 3 + 0,225$ $= 3,225$
Batas Bawah	$= \text{mean level} - \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 3 - 0,225$ $= 2,775$
Persentase Stabilitas	$= \frac{\text{banyak data point yang ada dalam rentang}}{\text{banyaknya data point}}$ $= 3 : 3$ $= 1 (100\%)$

Langkah keempat yaitu menentukan jejak data. Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah. Langkah kelima yaitu menentukan level stabilitas dan rentang. Sebagaimana telah dihitung di atas bahwa pada tahap kondisi baseline (A1) datanya variabel dengan rentang 0,925 – 1,075. Pada tahap kondisi intervensi (B) datanya stabil dengan rentang 1,90 – 2,35 dan pada tahap kondisi baseline kedua (A2) datanya variabel dengan rentang 2,775 – 3,225.

Langkah keenam yaitu menentukan perubahan level dengan menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi.

#### Tahap Kondisi Baseline (A1)

Perubahan Level	= Data yang besar (Hari 3) – Data yang kecil (Hari 1)
	= 1-1
	= 0

#### Tahap Kondisi Intervensi (B)

Perubahan Level	= Data yang besar (Hari 8) – Data yang kecil (Hari 1)
	= 2-2
	= 0







## Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)

Perubahan Level	= Data yang besar (Hari 8) – Data yang kecil (Hari 1)
	= 3-3
	= 0

Berdasarkan data perubahan level tersebut, maka dapat diketahui bahwa perubahan level pada tahap kondisi baseline (A1), intervensi (B) dan baseline kedua (A2) bertanda (=0) yang menunjukkan makna tidak ada perubahan (stabil).

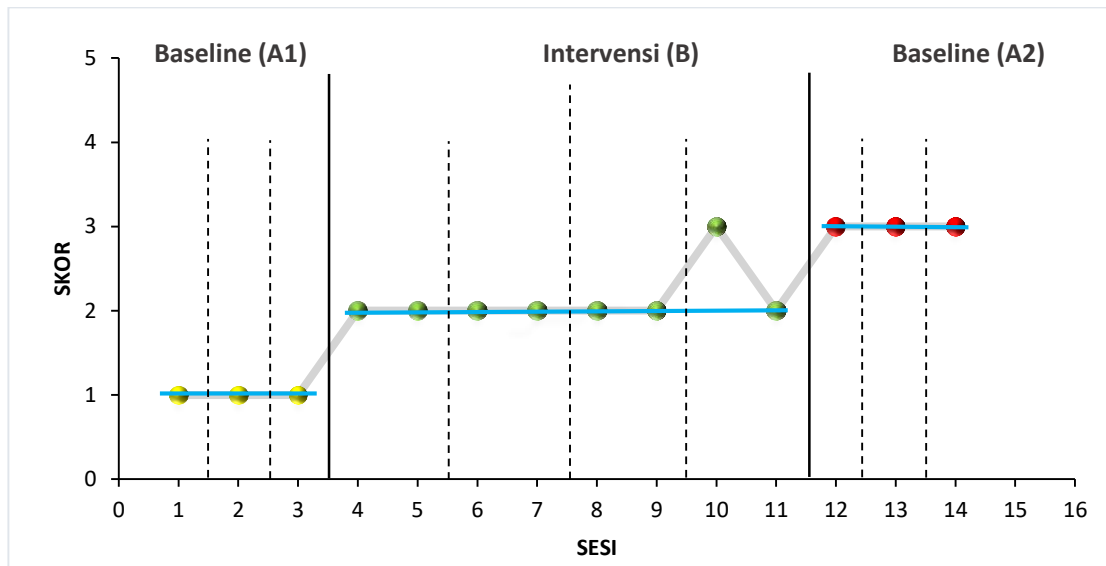
Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya seperti pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.6**  
**Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi**  
**Kemampuan Menggelindingkan Bola**

<b>Kondisi</b>	<b>A1</b>	<b>B</b>	<b>A2</b>
1. Panjang Kondisi	3	8	3
2. Estimasi Kecenderungan Arah	 (=)	 (=)	 (=)
3. Kecenderungan Stabilitas	Variabel 100%	Stabil 87,5%	Variabel 100%
4. Jejak Data	 (=)	 (=)	 (=)
5. Level Stabilitas dan Rentang	Variabel 0,925 – 1,075	Stabil 1,90 – 2,35	Variabel 2,775 – 3,225
6. Perubahan Level	1 – 1 (=0)	2 – 2 (=0)	3 – 3 (=0)

Berikut ini merupakan grafik analisis visual dalam kondisi kemampuan menggelindingkan bola.





Keterangan :

- = Garis batas kondisi
- = Garis belah tengah
- = Garis kecenderungan arah

**Gambar 4.2 Grafik Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Menggelindingkan Bola**

Keterangan Grafik :

Pada kondisi baseline pertama (A1) arah grafik cenderung mendatar dan stabil karena pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ke tiga subyek mendapat skor 1 pada kemampuan menggelindingkan bola dengan baik.

Pada kondisi intervensi (B) arah grafik cenderung mendatar dan stabil karena pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan keenam

subyek mendapat skor 2, kemudian pada sesi pertemuan ketujuh mengalami peningkatan yaitu subyek mendapat skor 3. Namun pada sesi pertemuan kedelapan subyek kembali memperoleh skor 2 pada kemampuan menggelindingkan bola dengan baik.

Pada kondisi baseline kedua (A2) arah grafik cenderung mendatar dan stabil karena pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ketiga subyek mendapat skor 3 pada kemampuan menggelindingkan bola dengan baik.

## **2. Analisis Data Kemampuan Mengoper Bola**

### **a. Tahap Kondisi Baseline (A1)**

Tahap kondisi baseline (A1) terdiri dari 3 sesi pertemuan. Pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ketiga, subyek yang diteliti belum mampu mengoper bola dengan tepat secara mandiri. Hal ini dapat ditunjukkan saat peneliti memberikan instruksi kepada subyek untuk mengoper bola menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi berdiri. Peneliti menginstruksikan subyek untuk mengoper bola ke arah peneliti, namun operan bola yang dilempar oleh subyek tidak sampai ke tangan peneliti karena subyek terlihat hanya menjatuhkan bolanya ke bawah tanpa mengoper dengan kuat ke arah peneliti.

Pada sesi pertemuan pertama, kedua dan ketiga tangan subyek terlihat kaku dan belum bisa mengoper bola dengan tepat. Saat peneliti

menginstruksikan untuk mengoper bola, subyek terlihat membuang bolanya ke bawah tanpa mengoper bola tersebut ke arah peneliti. Subyek bisa dikatakan mampu mengoper bola dengan tepat apabila bola yang dioper tepat menuju sasaran yaitu ke depan ke tangan peneliti. Hal itu berlangsung dari sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ke tiga. Karena hal tersebut, maka kemampuan subyek dalam mengoper bola dengan tepat selama tahap kondisi baseline (A1) ini dibantu secara penuh oleh peneliti.

Berdasarkan uraian tersebut, maka total skor kemampuan mengoper bola yang diperoleh adalah 3, dengan rata-rata skornya yaitu 1. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan mengoper bola sudah stabil. Dengan demikian, penelitian dapat dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu kondisi intervensi (B).

b. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Tahap kondisi intervensi (B) terdiri dari 8 sesi pertemuan. Pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi kedelapan, subyek tidak mampu untuk mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan. Bantuan diberikan ketika subyek terlihat ragu dan diam saat peneliti menginstruksikan untuk mengoper bola. Selain itu, subyek terlihat hanya membuang bola dari tangan ke bawah tanpa mengoper bola tersebut ke depan ke arah peneliti setelah peneliti menginstruksikan untuk mengoper bola. Pada saat berlangsungnya kondisi intervensi (B) tangan

subyek terlihat kaku, begitu juga dengan gerakan mengoper bola yang dilakukan oleh subyek juga terlihat kaku. Peneliti memberikan *reward* berupa tepuk tangan saat subyek berhasil mengoper bola dengan tepat. Pemberian kondisi intervensi (B) ini dilakukan dengan cara memberikan latihan manipulatif.

Pada kondisi intervensi (B) tahap ini, latihan manipulatif dimulai dari mengkondisikan subyek agar berdiri pada posisi yang telah ditentukan, kemudian subyek diarahkan untuk memegang bola menggunakan dua tangan. Setelah itu, secara berulang-ulang subyek dilatih untuk mengarahkan bola ke depan dan mengoper bola tersebut ke arah peneliti menggunakan dua tangan. Hasil pengukuran dan pengumpulan data menunjukkan bahwa pada sesi pertama sampai dengan sesi ke delapan, subyek masih membutuhkan bantuan dalam mengoper bola dengan tepat. Saat subyek berhasil mengoper bola dengan tepat, peneliti memberikan *reward* berupa tepuk tangan. Subyek terlihat senang saat peneliti memberikan *reward* tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka total skor yang diperoleh adalah 16 dengan rata-rata skornya yaitu 2. Hal tersebut menunjukkan bahwa data pada kemampuan mengoper bola pada tahap intervensi (B) ini sudah stabil. Dengan demikian, penelitian dapat dilanjutkan ketahap berikutnya, yaitu kondisi baseline (A2).

c. Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)

Tahap kondisi baseline kedua (A2) terdiri dari 3 sesi pertemuan. Pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ketiga, subyek yang diteliti tidak mampu menggelindingkan bola dengan tepat secara mandiri. Kemampuan mengoper bola tidak mengalami perubahan (stabil) dari tahap kondisi sebelumnya, yaitu kondisi intervensi (B). Hal ini dapat dilihat dari total skor kemampuan mengoper bola dengan tepat. Pada kondisi baseline kedua (A2) subyek belum mampu untuk mengoper bola dengan tepat karena subyek cenderung tidak mengoper bola ke depan secara tepat sasaran yaitu menuju ke arah peneliti. Lemparan bola yang dilakukan terlihat kaku dan subyek cenderung membuang bola ke bawah sehingga lemparan yang dilakukan tidak sampai ke tempat target yaitu peneliti.

Berdasarkan uraian tersebut, maka total skor yang diperoleh adalah 6 dengan rata-rata skornya yaitu 2. Hal tersebut menunjukkan bahwa data pada kemampuan mengoper bola pada tahap baseline (A2) ini sudah stabil. Dengan demikian, kondisi baseline kedua (A2) pada subyek yang diteliti dapat dihentikan dikarenakan data pada kemampuan mengoper bola sudah stabil.

d. Komponen-komponen Analisis Data Kemampuan Mengoper Bola

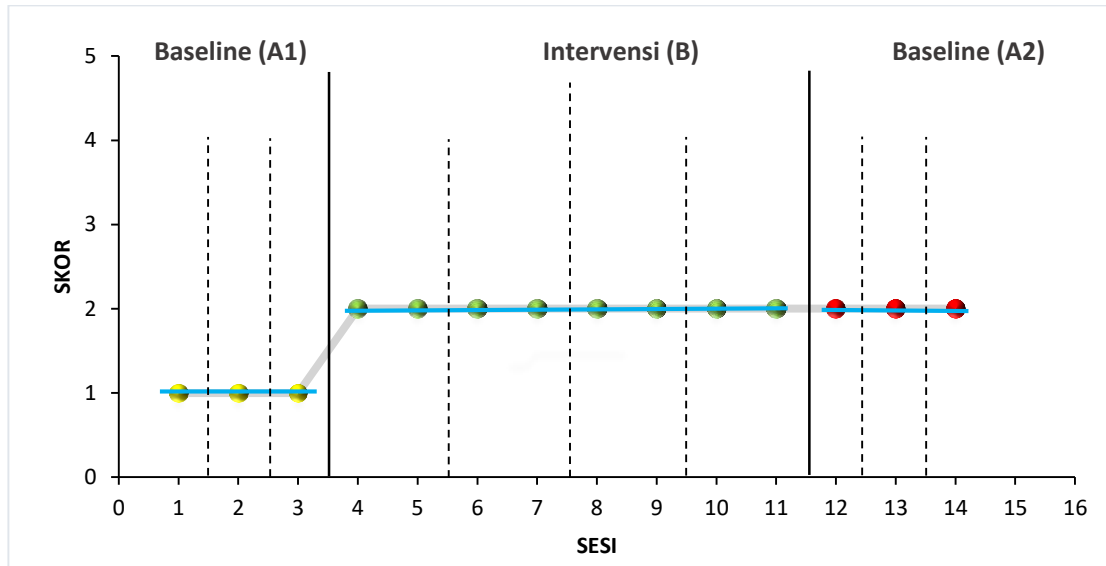
Langkah pertama yaitu memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi atau tahapan dalam setiap kondisi.

**Tabel 4.7**

**Perolehan Skor Kemampuan Mengoper Bola**

<b>Sesi</b>	<b>Skor Tahap Kondisi Baseline (A1)</b>	<b>Sesi</b>	<b>Skor Tahap Kondisi Intervensi (B)</b>	<b>Sesi</b>	<b>Skor Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)</b>
<b>1</b>	1	<b>1</b>	2	<b>1</b>	2
<b>2</b>	1	<b>2</b>	2	<b>2</b>	2
<b>3</b>	1	<b>3</b>	2	<b>3</b>	2
		<b>4</b>	2		
		<b>5</b>	2		
		<b>6</b>	2		
		<b>7</b>	2		
		<b>8</b>	2		

Langkah kedua yaitu mengestimasi kecenderungan arah dengan metode *split-middle*. Metode *split-middle* adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.



Keterangan :

- = Garis batas kondisi
- = Garis belah tengah
- = Garis kecenderungan arah

**Gambar 4.3 Grafik Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoper Bola**

Langkah ketiga yaitu menentukan kecenderungan stabilitas. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika besarnya 85% - 90%, sedangkan jika besarnya di bawah itu maka dikatakan tidak stabil (*variabel*).

### Tahap Kondisi Baseline (A1)

Rentang Stabilitas	<p>= data tertinggi x kriteria stabilitas</p> <p>= 1 x 15%</p> <p>= 0,15</p>
Mean Level	<p>= total jumlah data : banyaknya data</p> <p>= 3 : 3</p> <p>= 1</p>
Batas Atas	<p>= mean level + setengah dari rentang stabilitas</p> <p>= 1 + 0,075</p> <p>= 1,075</p>
Batas Bawah	<p>= mean level – setengah dari rentang stabilitas</p> <p>= 1 - 0,075</p> <p>= 0,925</p>
Persentase Stabilitas	<p>= banyak data point yang ada dalam rentang :</p> <p>banyaknya data point</p> <p>= 3 : 3</p> <p>= 1 (100%)</p>



### Tahap Kondisi Intervensi (B)

Rentang Stabilitas	$= \text{data tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas}$ $= 2 \times 15\%$ $= 0,30$
Mean Level	$= \text{total jumlah data} : \text{banyaknya data}$ $= 16 : 8$ $= 2$
Batas Atas	$= \text{mean level} + \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 2 + 0,15$ $= 2,15$
Batas Bawah	$= \text{mean level} - \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 2 - 0,15$ $= 1,85$
Persentase Stabilitas	$= \frac{\text{banyak data point yang ada dalam rentang}}{\text{banyaknya data point}}$ $= 8 : 8$ $= 1 (100\%)$

### Tahap Kondisi Baseline Kedua(A2)

Rentang Stabilitas	<p>= data tertinggi x kriteria stabilitas</p> <p>= 2 x 15%</p> <p>= 0,30</p>
Mean Level	<p>= total jumlah data : banyaknya data</p> <p>= 6 : 3</p> <p>= 2</p>
Batas Atas	<p>= mean level + setengah dari rentang stabilitas</p> <p>= 2 + 0,15</p> <p>= 2,15</p>
Batas Bawah	<p>= mean level – setengah dari rentang stabilitas</p> <p>= 2 - 0,15</p> <p>= 1,85</p>
Persentase Stabilitas	<p>= banyak data point yang ada dalam rentang :</p> <p>banyaknya data point</p> <p>= 3 : 3</p> <p>= 1 (100%)</p>

Langkah keempat yaitu menentukan jejak data. Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah. Langkah kelima yaitu Menentukan level stabilitas dan rentang. Sebagaimana telah dihitung di atas bahwa pada tahap kondisi baseline (A1) datanya variabel dengan rentang 0,925 – 1,075. Pada tahap kondisi intervensi (B) datanya variabel dengan rentang 1,85 – 2,15 dan pada tahap kondisi baseline kedua (A2) datanya variabel dengan rentang 1,85 – 2,15.

Langkah keenam yaitu menentukan perubahan level dengan menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi.

#### Tahap Kondisi Baseline (A1)

Perubahan Level	= Data yang besar (Hari 3) – Data yang kecil (Hari 1)
	= 1-1
	= 0

#### Tahap Kondisi Intervensi (B)

Perubahan Level	= Data yang besar (Hari 8) – Data yang kecil (Hari 1)
	= 2-2
	= 0







## Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)

Perubahan Level	= Data yang besar (Hari 3) – Data yang kecil (Hari 1)
	= 2-2
	= 0

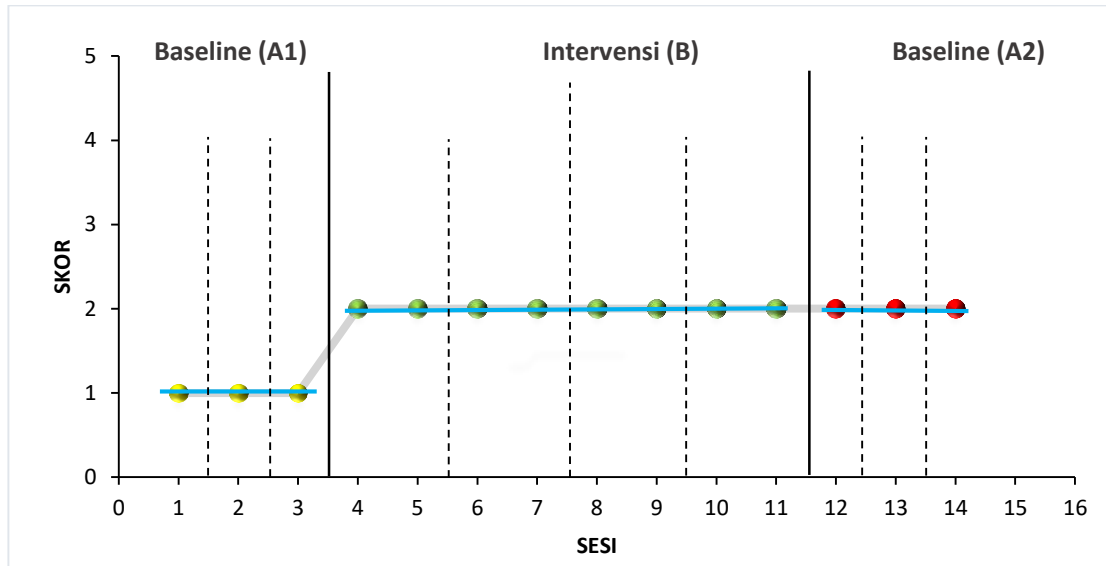
Berdasarkan data perubahan level di atas maka dapat diketahui bahwa perubahan level pada tahap kondisi baseline (A1), tahap intervensi (B) dan tahap kondisi kedua (A2) bertanda (=0) yang menunjukkan makna tidak ada perubahan (stabil).

Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya seperti pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.8**  
**Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi**  
**Kemampuan Mengoper Bola**

<b>Kondisi</b>	<b>A1</b>	<b>B</b>	<b>A2</b>
1. Panjang Kondisi	3	8	3
2. Estimasi Kecenderungan Arah	 (=)	 (=)	 (=)
3. Kecenderungan Stabilitas	Variabel 100%	Variabel 100%	Variabel 100%
4. Jejak Data	 (=)	 (=)	 (=)
5. Level Stabilitas dan Rentang	Variabel 0,925 – 1,075	Variabel 1,85 – 2,15	Variabel 1,85 – 2,15
6. Perubahan Level	1 – 1  (=0)	2 – 2  (=0)	3 – 3  (=0)

Berikut ini merupakan grafik analisis visual dalam kondisi kemampuan mengoper bola.



Keterangan :

- = Garis batas kondisi
- = Garis belah tengah
- = Garis kecenderungan arah

**Gambar 4.4 Grafik Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Mengoper Bola**

Keterangan Grafik :

Pada kondisi baseline pertama (A1) arah grafik cenderung mendatar dan stabil karena pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ke tiga subyek mendapat skor 1 pada kemampuan mengoper bola dengan tepat.

Pada kondisi intervensi (B) arah grafik cenderung mendatar dan stabil karena pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ke

delapan subyek mendapat skor 2 pada kemampuan mengoper bola dengan tepat.

Pada kondisi baseline kedua (A2) arah grafik cenderung mendatar dan stabil karena pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ke tiga subyek mendapat skor 2 pada kemampuan mengoper bola dengan tepat.

### **3. Analisis Data Kemampuan Menangkap Bola**

#### **a. Tahap Kondisi Baseline (A1)**

Tahap kondisi baseline (A1) terdiri dari 3 sesi pertemuan. Pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ketiga, subyek yang diteliti tidak mampu menangkap bola dengan baik secara mandiri. Hal ini dapat ditunjukkan saat peneliti menginstruksikan subyek untuk menangkap bola menggunakan dua tangan. Bola yang dioper oleh peneliti ke arah subyek tidak berhasil ditangkap oleh subyek dengan baik.

Pada sesi pertemuan pertama saat peneliti mengoper bola ke arah subyek, subyek terlihat menghindari bola. Pada saat peneliti memberi instruksi untuk menangkap bola kemudian bola dioper ke arah subyek, subyek tidak menangkap bola namun dia memalingkan badan ke samping untuk menghindari bola. Pada sesi pertemuan kedua dan sesi pertemuan ketiga saat peneliti mengoper bola ke arah subyek, subyek terlihat menggerakkan tangannya dan berusaha menangkap

bola. Peneliti memberikan instruksi “tangkap !”, namun bola tidak berhasil ditangkap oleh subyek dikarenakan tangan subyek terlihat kaku dalam bergerak dan menangkap bola. Pada saat yang bersamaan subyek terlihat memejamkan mata saat bola dioper ke arahnya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka total skor kemampuan menangkap bola yang diperoleh selama tiga sesi pertemuan adalah 3, dengan rata-rata skornya yaitu 1. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menangkap bola sudah stabil. Dengan demikian, penelitian dapat dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu kondisi intervensi (B).

b. Tahap Kondisi Intervensi (B)

Tahap kondisi intervensi (B) terdiri dari 8 sesi pertemuan. Pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan kelima, subyek mampu menangkap bola dengan baik dengan sedikit bantuan peneliti. Untuk sesi pertemuan keenam, subyek sudah mampu menangkap bola dengan baik secara mandiri, namun pada sesi ketujuh dan sesi pertemuan kedelapan subyek kembali menangkap bola dengan sedikit bantuan dari peneliti.

Bantuan diberikan ketika subyek terlihat kesulitan saat menangkap bola, hal itu dikarenakan subyek terlihat bingung, ragu-ragu serta menunjukkan gerak yang kaku saat kegiatan menangkap bola berlangsung. Peneliti memberikan *reward* berupa tepuk tangan saat



subyek berhasil menangkap bola dengan baik. Pemberian kondisi intervensi (B) ini dilakukan dengan cara memberikan latihan manipulatif.

Pada kondisi intervensi (B) tahap ini, latihan manipulatif dilakukan dengan cara mengkondisikan subyek agar berdiri pada posisi yang telah ditentukan, kemudian menginstruksikan subyek agar menghadap ke arah datangnya bola, dilanjutkan dengan mengatur posisi tangan agar siap menangkap bola. Setelah itu secara berulang-ulang subyek dilatih untuk menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan. Selama berlangsungnya tahap kondisi intervensi (B) tepatnya sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan kelima, subyek mampu menangkap bola dengan baik dengan sedikit bantuan peneliti. Sedangkan untuk sesi pertemuan keenam subyek sudah mampu menangkap bola dengan baik secara mandiri. Namun pada sesi pertemuan ketujuh dan sesi pertemuan kedelapan subyek kembali menangkap bola dengan sedikit bantuan dari peneliti. Saat subyek berhasil menangkap bola dengan baik, peneliti memberikan *reward* berupa tepuk tangan. Subyek terlihat senang saat peneliti memberikan *reward* tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka total skor yang diperoleh adalah 17 dengan rata-rata skornya yaitu 2,12. Hal tersebut menunjukkan bahwa data pada kemampuan mennangkap bola pada tahap intervensi

(B) ini sudah stabil. Dengan demikian, penelitian dapat dilanjutkan ketahap berikutnya, yaitu kondisi baseline (A2).

c. Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)

Tahap kondisi baseline kedua (A2) terdiri dari 3 sesi pertemuan. Pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ketiga, subyek yang diteliti sudah mampu menangkap bola dengan baik secara mandiri. Kemampuan menangkap bola mengalami perubahan (meningkat) dari tahap kondisi sebelumnya, yaitu kondisi intervensi (B). Hal ini dapat dilihat dari total skor kemampuan menangkap bola dengan baik. Saat berlangsungnya kondisi baseline kedua (A2) subyek mampu untuk mengoper bola dengan baik secara mandiri. Subyek dapat menangkap bola dengan baik secara mandiri dikarenakan subyek sudah terlatih dan subyek terlihat sudah tidak ragu lagi dalam menangkap bola. Dia terlihat tidak takut dan tidak menghindar seperti pada saat kondisi baseline pertama (A1).

Berdasarkan uraian tersebut, maka total skor yang diperoleh adalah 9 dengan rata-rata skornya yaitu 3. Hal tersebut menunjukkan bahwa data pada kemampuan menangkap bola pada tahap baseline (A2) ini sudah stabil. Dengan demikian, kondisi baseline kedua (A2) pada subyek yang diteliti dapat dihentikan dikarenakan data pada kemampuan menangkap bola sudah stabil.

d. Komponen-komponen Analisis Data Kemampuan Menangkap Bola

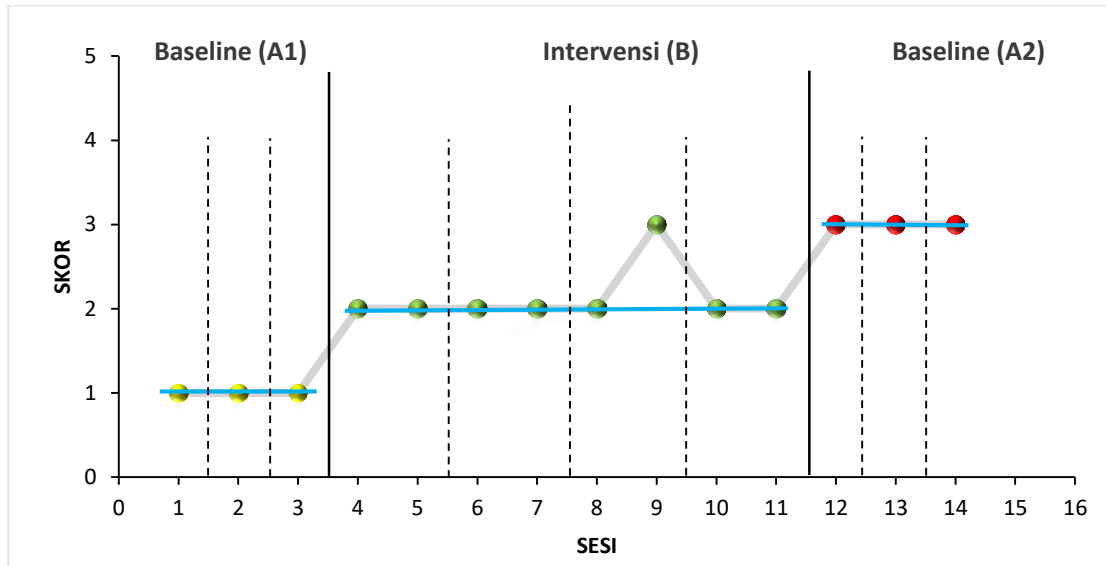
Langkah pertama yaitu memberi huruf kapital sesuai dengan kondisi dan menentukan panjang kondisi yang menunjukkan sesi atau tahapan dalam setiap kondisi.

**Tabel 4.9**

**Perolehan Skor Kemampuan Menangkap Bola**

<b>Sesi</b>	<b>Skor Tahap Kondisi Baseline (A1)</b>	<b>Sesi</b>	<b>Skor Tahap Kondisi Intervensi (B)</b>	<b>Sesi</b>	<b>Skor Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)</b>
<b>1</b>	1	<b>1</b>	2	<b>1</b>	3
<b>2</b>	1	<b>2</b>	2	<b>2</b>	3
<b>3</b>	1	<b>3</b>	2	<b>3</b>	3
		<b>4</b>	2		
		<b>5</b>	2		
		<b>6</b>	3		
		<b>7</b>	2		
		<b>8</b>	2		

Langkah kedua yaitu mengestimasi kecenderungan arah dengan metode *split-middle*. Metode *split-middle* adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.



Keterangan :

————— = Garis batas kondisi

----- = Garis belah tengah

————— = Garis kecenderungan arah

#### **Gambar 4.5 Grafik Kecenderungan Arah Kemampuan Menangkap Bola**

Langkah ketiga yaitu menentukan kecenderungan stabilitas. Persentase stabilitas dikatakan stabil jika besarnya 85% - 90%, sedangkan jika besarnya di bawah itu maka dikatakan variabel.

### Tahap Kondisi Baseline (A1)

Rentang Stabilitas	$= \text{data tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas}$ $= 1 \times 15\%$ $= 0,15$
Mean Level	$= \text{total jumlah data} : \text{banyaknya data}$ $= 3 : 3$ $= 1$
Batas Atas	$= \text{mean level} + \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 1 + 0,075$ $= 1,075$
Batas Bawah	$= \text{mean level} - \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 1 - 0,075$ $= 0,925$
Persentase Stabilitas	$= \frac{\text{banyak data point yang ada dalam rentang}}{\text{banyaknya data point}}$ $= 3 : 3$ $= 1 (100\%)$

### Tahap Kondisi Intervensi (B)

Rentang Stabilitas	<p>= data tertinggi x kriteria stabilitas</p> <p>= 3 x 15%</p> <p>= 0,45</p>
Mean Level	<p>= total jumlah data : banyaknya data</p> <p>= 17 : 8</p> <p>= 2,125</p>
Batas Atas	<p>= mean level + setengah dari rentang stabilitas</p> <p>= 2,125 + 0,225</p> <p>= 2,35</p>
Batas Bawah	<p>= mean level – setengah dari rentang stabilitas</p> <p>= 2,125 - 0,225</p> <p>= 1,90</p>
Persentase Stabilitas	<p>= banyak data point yang ada dalam rentang :</p> <p>banyaknya data point</p> <p>= 7 : 8</p> <p>= 0,875 (stabil 87,5%)</p>

### Tahap Kondisi Baseline Kedua(A2)

Rentang Stabilitas	$= \text{data tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas}$ $= 3 \times 15\%$ $= 0,45$
Mean Level	$= \text{total jumlah data} : \text{banyaknya data}$ $= 9 : 3$ $= 3$
Batas Atas	$= \text{mean level} + \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 3 + 0,225$ $= 3,225$
Batas Bawah	$= \text{mean level} - \text{setengah dari rentang stabilitas}$ $= 3 - 0,225$ $= 2,775$
Persentase Stabilitas	$= \frac{\text{banyak data point yang ada dalam rentang}}{\text{banyaknya data point}}$ $= 3 : 3$ $= 1 (100\%)$

Langkah keempat yaitu menentukan jejak data. Hal ini sama dengan cara menentukan kecenderungan arah. Langkah kelima yaitu menentukan level stabilitas dan rentang. Sebagaimana telah dihitung di atas bahwa pada tahap kondisi baseline (A1) datanya variabel dengan rentang 0,925 – 1,075. Sedangkan pada tahap kondisi intervensi (B) datanya stabil dengan rentang 1,90 – 2,35 dan pada tahap kondisi baseline kedua (A2) datanya variabel dengan rentang 2,775 – 3,225.

Langkah keenam yaitu menentukan perubahan level dengan menandai data pertama dan data terakhir pada setiap tahap kondisi.

#### Tahap Kondisi Baseline (A1)

Perubahan Level	= Data yang besar (Hari 3) – Data yang kecil (Hari 1)
	= 1-1
	= 0

#### Tahap Kondisi Intervensi (B)

Perubahan Level	= Data yang besar (Hari 8) – Data yang kecil (Hari 1)
	= 2-2
	= 0









## Tahap Kondisi Baseline Kedua (A2)

Perubahan Level	= Data yang besar (Hari 3) – Data yang kecil (Hari 1)
	= 3-3
	= 0

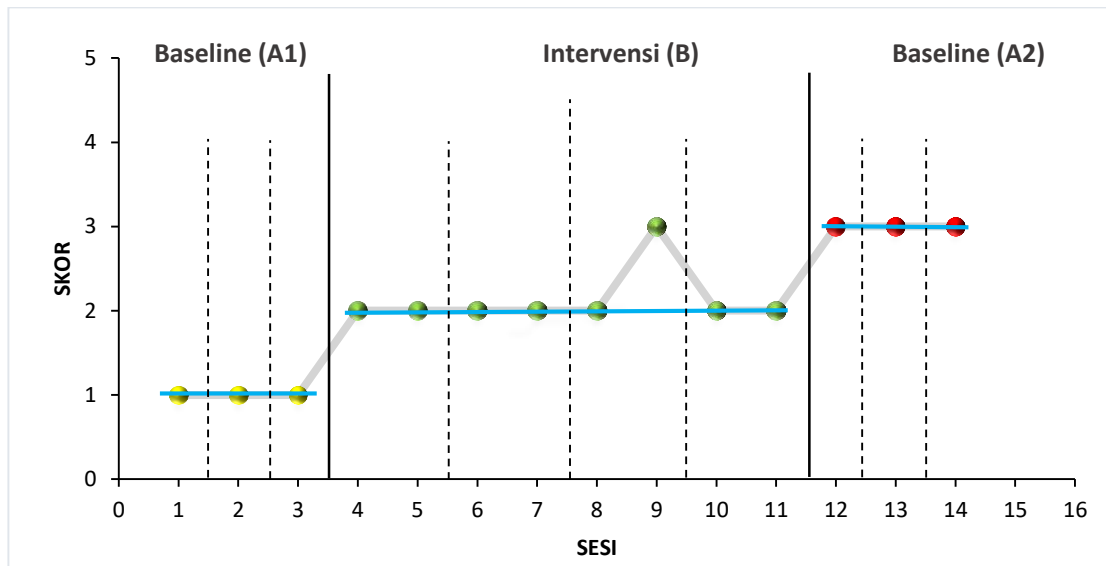
Berdasarkan data perubahan level di atas maka dapat diketahui bahwa perubahan level pada tahap kondisi baseline (A1), intervensi (B) dan baseline kedua (A2) bertanda (=0) yang menunjukkan makna tidak ada perubahan (stabil).

Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya seperti pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.10**  
**Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi**  
**Kemampuan Menangkap Bola**

<b>Kondisi</b>	<b>A1</b>	<b>B</b>	<b>A2</b>
1. Panjang Kondisi	3	8	3
2. Estimasi Kecenderungan Arah	 (=)	 (=)	 (=)
3. Kecenderungan Stabilitas	Variabel 100%	Stabil 87,5%	Variabel 100%
4. Jejak Data	 (=)	 (=)	 (=)
5. Level Stabilitas dan Rentang	Variabel 0,925 – 1,075	Stabil 1,90 – 2,35	Variabel 2,775 – 3,225
6. Perubahan Level	1 – 1 (=0)	2 – 2 (=0)	3 – 3 (=0)

Berikut ini merupakan grafik analisis visual dalam kondisi kemampuan menangkap bola.



Keterangan :

- = Garis batas kondisi
- = Garis belah tengah
- = Garis kecenderungan arah

**Gambar 4.6 Grafik Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Menangkap Bola**

Keterangan Grafik :

Pada kondisi baseline pertama (A1) arah grafik cenderung mendatar dan stabil karena pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ke tiga subyek mendapat skor 1 pada kemampuan menangkap bola dengan baik.

Pada kondisi intervensi (B) arah grafik cenderung mendatar dan stabil karena pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan kelima subyek mendapat skor 2, kemudian pada sesi pertemuan ke enam mengalami

peningkatan yaitu subyek mendapat skor 3. Namun pada sesi pertemuan ketujuh dan sesi pertemuan kedelapan subyek kembali memperoleh skor 2 pada kemampuan menangkap bola dengan baik.

Pada kondisi baseline kedua (A2) arah grafik cenderung mendatar dan stabil karena pada sesi pertemuan pertama sampai dengan sesi pertemuan ketiga subyek mendapat skor 3 pada kemampuan menggelindingkan bola dengan baik.

### **C. Interpretasi Hasil Analisis Data**

Berdasarkan hasil penelitian, latihan manipulatif memiliki pengaruh terhadap kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada siswa kelas IV SDLB dengan autisme. Hal ini dapat terlihat dari perubahan perolehan skor yang menunjukkan bahwa perolehan skor pada tahap intervensi (B) mengalami peningkatan jika dibandingkan dari hasil pengukuran dan perolehan skor pada tahap baseline pertama (A1). Begitu juga dengan perolehan skor pada tahap kondisi kedua (A2) mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan perolehan skor pada tahap kondisi intervensi (B).

Hasil pemberian kondisi intervensi (B) melalui latihan manipulatif menunjukkan bahwa perolehan skor kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada tahap intervensi (B) mengalami perubahan (meningkat) jika dibandingkan dengan perolehan skor pada tahap kondisi baseline pertama (A1).

Peningkatan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) tersebut terjadi pada kemampuan menggelindingkan bola, mengoper bola dan menangkap bola.

Pada tahap kondisi baseline kedua (A2) terlihat bahwa perolehan skor kemampuan menggelindingkan bola dan kemampuan menangkap bola mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan perolehan skor pada kondisi intervensi (B). Namun, untuk kemampuan mengoper bola, hasil pengukuran dan pengumpulan data menunjukkan bahwa perolehan skor pada tahap kondisi baseline kedua (A2) tidak mengalami perubahan (stabil) jika dibandingkan dari perolehan skor pada tahap kondisi intervensi (B).

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada skripsi ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan manipulatif yang terdiri dari (1) menggelindingkan bola di lantai menggunakan dua tangan, (2) memantulkan bola di lantai menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi berdiri, (3) mengoper bola menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi berdiri, dan (4) menangkap bola menggunakan dua tangan yang dilakukan dengan posisi berdiri memiliki pengaruh terhadap kemampuan *gross motor* (motorik kasar). Hasil pengukuran dan pengumpulan data menunjukkan bahwa kemampuan *gross motor* (motorik kasar) mengalami perubahan (meningkat).

Pada kemampuan menggelindingkan bola, hasil pengukuran dan pengumpulan data sebelum subyek mendapatkan intervensi berupa latihan manipulatif menunjukkan bahwa gerak yang ditampilkan terlihat kaku dan ragu-ragu. Akibatnya bola yang digelindingkan oleh subyek tidak menggelinding ke depan dan tidak sampai ketangan peneliti karena tenaga yang dikeluarkan belum maksimal sehingga subyek masih memerlukan bantuan penuh dalam menggelindingkan bola dengan baik. Hasil pengukuran dan pengumpulan data setelah subyek mendapatkan

intervensi berupa latihan manipulatif menunjukkan bahwa subyek sudah dapat menggelindingkan bola dengan baik dan dilakukan dengan mandiri. Sehingga kemampuan menggelindingkan bola sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi mengalami perubahan (meningkat).

Pada kemampuan mengoper bola, hasil pengukuran dan pengumpulan data sebelum subyek mendapatkan intervensi berupa latihan manipulatif menunjukkan bahwa gerak yang ditampilkan terlihat kaku dan ragu-ragu. Akibatnya pada saat mengoper bola, bola tidak tepat sasaran karena subyek cenderung membuang bola ke bawah tanpa melempar ke atas atau ke depan ke arah peneliti. Sehingga subyek masih memerlukan bantuan penuh dalam mengoper bola dengan tepat. Hasil pengukuran dan pengumpulan data setelah subyek mendapatkan intervensi berupa latihan manipulatif menunjukkan bahwa subyek belum bisa mengoper bola dengan tepat sehingga subyek masih memerlukan bantuan dalam melakukan gerakan tersebut.

Pada kemampuan menangkap bola, hasil pengukuran dan pengumpulan data sebelum subyek mendapatkan intervensi berupa latihan manipulatif menunjukkan bahwa gerak yang ditampilkan juga terlihat kaku dan ragu-ragu. Akibatnya bola yang dilempar ke arah subyek jatuh dan tidak dapat ditangkap dengan baik. Sehingga subyek masih memerlukan bantuan penuh dalam menangkap bola dengan baik. Hasil pengukuran dan pengumpulan data setelah subyek mendapatkan intervensi berupa latihan

manipulatif menunjukkan bahwa subyek sudah dapat menangkap bola dengan baik dan dilakukan dengan mandiri. Sehingga kemampuan menangkap bola sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi mengalami perubahan (meningkat).

Dari beberapa uraian tersebut, maka penelitian ini telah membuktikan bahwa latihan manipulatif memiliki pengaruh yaitu dapat meningkatkan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB di SLB Pelita Hati Jakarta Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) dengan melalui latihan manipulatif.

## **B. IMPLIKASI**

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, bahwa penerapan latihan manipulatif memiliki pengaruh terhadap kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada siswa dengan autisme. Hal ini menunjukkan bahwa latihan manipulatif cukup berhasil dalam meningkatkan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada siswa dengan autisme.

Maka implikasinya, penerapan latihan manipulatif dapat dilakukan oleh guru dalam meningkatkan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) pada peserta didik dengan autisme yang dimulai dari latihan menggelindingkan bola di lantai menggunakan dua tangan, memantulkan bola di lantai menggunakan dua tangan, mengoper bola dengan tepat menggunakan



dua tangan dan menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan yang dapat dilakukan selama berada di sekolah.

### **C. SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan ditarik kesimpulan, maka peneliti memberikan saran-saran antara lain :

1. Kepala sekolah, disarankan untuk mengembangkan teknik-teknik dalam meningkatkan kemampuan *gross motor*, salah satunya dengan melalui latihan manipulatif yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik.
2. Guru, disarankan dapat menggunakan latihan manipulatif yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *gross motor* (motorik kasar). Hal ini dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik.
3. Orang tua, disarankan untuk melanjutkan program yang telah dilakukan oleh guru di sekolah agar kemampuan *gross motor* (motorik kasar) peserta didik dengan autisme dapat berkembang dengan optimal dan lebih baik dari kondisi sebelumnya.
4. Peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji lebih dalam pengaruh latihan manipulatif terhadap kemampuan *gross motor* pada peserta didik dengan autisme dan mengembangkan dengan target atau sasaran perilaku yang lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asep Supena. 2015. *Pengantar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.
- Asep Supena dkk. 2015. *Pedoman Pembelajaran Pendidikan Adaptif Bagi Peserta Didik Autis*. Jakarta: Kemendikbud.
- Bambang Sujiono dkk. 2007. *Metode Pengembangan Fisik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Bandi Delphie. 2006. *Pembelajaran Anak Tunagrahita*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Delaney, Tara. 2010. *101 Permainan dan Aktivitas untuk Anak-Anak Penderita Autisme, Asperger dan Gangguan Pemrosesan Sensorik*. Jakarta: ANDI.
- Edi Purwanta. 2012. *Modifikasi Perilaku*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Firdaus Soffan Hadi dkk. 2016. *Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi*. Jurnal Ilmiah Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang: tidak diterbitkan.
- Galih A Veskarisyanti. 2008. *12 Terapi Autis Paling Efektif dan Hemat untuk Autisme, Hiperaktif dan Retardasi Mental*. Yogyakarta: Pustaka Angrek.
- Handojo. 2003. *Autisma*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- Huzaemah. 2010. *Kenali Autisme Sejak Dini*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Imam Mahfud. 2013. *Perbandingan Latihan Dengan Menggunakan Bola Ukuran 4 Dan 5 Terhadap Ketepatan Menendang Bola Ke Gawang*. Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung: tidak diterbitkan.
- Juang Sunanto dkk. 2006. *Penelitian Dengan Subyek Tunggal*. Bandung: PLB FIP UPI.

- Kasirah, Irah dan Bahrudin. 2015. *Pendidikan Anak Gangguan Fisik dan Motorik*. Jakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan UNJ.
- M. Saputra, Yudha dan Rudyanto. 2005. *Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Anak TK*. Jakarta: Depdiknas.
- Maria Hidayanti. 2013. *Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak Melalui Permainan Bakiak*. Jurnal Ilmiah PAUD PPs volume 7, Universitas Negeri Jakarta: tidak diterbitkan
- Mochamad Djumidar A. Widya. 2004. *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Dasar Atletik Dalam Bermain*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Munnal Hani'ah. 2015. *Kisah Inspiratif Anak-anak Autis Berprestasi*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Peeters, Theo. 2009. *Panduan Autisme Terlengkap*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Prasetyo, Asep dan Bernadeta Suhartini. 2014. *Kemampuan Motorik Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket SMA N 3 Bantul*. Jurnal Ilmiah FIK vol. XII, Universitas Negeri Yogyakarta: MEDIKORA.
- Prasetyono. 2008. *Serba-Serbi Anak Autis*. Yogyakarta: Diva Press.
- Richard Decaprio. 2013. *Aplikasi Pembelajaran Motorik Di Sekolah*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Rini Hildayani dkk. 2008. *Penanganan Anak Berkelainan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Santrock, John W. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Sastry, Anjali dan Blaise Aguirre. 2010. *Parenting Anak dengan Autisme*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sumantri, M. Syarif dan Tjia Endrawati. 2011. *Kemampuan Sosialisasi dan Gerak Manipulatif Anak Usia Dini (Penelitian Tindakan Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK IPEKA, Jakarta Utara)*. Jurnal Ilmiah PPS Universitas Negeri Jakarta: tidak diterbitkan
- Widati, Ch. Sri dan Murtadlo. 2007. *Pendidikan Jasmani dan Olah Raga Adaptif*. Jakarta: Depdiknas.

Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olah Raga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Williams, Chris dan Barry Wright. 2007. *How to live with Autism and Asperger Syndrome*. Jakarta: Dian Rakyat.

Lampiran 1
------------

### PROFIL

**Nama** : MRA  
**Tempat, Tanggal Lahir** : Jakarta, 5 Agustus 2006  
**Usia** : 11 tahun  
**Riwayat Pendidikan** : TKLB Pelita Hati

No	Aspek Yang Dinilai	Kelebihan	Kekurangan	Kebutuhan
1	Kemampuan motorik kasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menendang bola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum mampu menggelindingkan bola</li> <li>• Belum mampu mengoper bola dengan tepat</li> <li>• Masih ragu-ragu dalam menangkap bola</li> <li>• Belum mampu loncat</li> <li>• Belum mampu jinjit</li> <li>• Belum mampu jongkok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menggelindingkan bola dengan baik</li> <li>• Mampu mengoper bola dengan tepat.</li> <li>• Mampu menangkap bola dengan baik</li> </ul>

**Kesimpulan** : Kemampuan motorik kasar masih rendah.

**Lampiran 2****PROGRAM PEMBELAJARAN INDIVIDUAL  
(PPI)**

**Program Pengembangan** : Motorik Kasar  
**Waktu Pelaksanaan** : Oktober- November 2017  
**Tempat Pelaksanaan** : SLB Pelita Hati Jakarta Timur  
**Kelas** : IV

**A. Tujuan**

Meningkatkan kemampuan *gross motor* (motorik kasar) peserta didik dengan autisme kelas IV SDLB melalui latihan manipulatif

**B. Kegiatan**

Praktik latihan manipulatif di aula SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**C. Metode**

Menggunakan metode demonstrasi

**D. Media/ Alat**

Bola, buku dan alat tulis.

**E. Langkah-langkah Kegiatan**

Dalam kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan untuk mengumpulkan data penelitian diantaranya

**1. Kegiatan Awal**

- a. Mengkondisikan peserta didik
- b. Menanyakan kabar peserta didik
- c. Apersepsi

## 2. Kegiatan Inti

### Tahap 1 Menggelindingkan Bola

- a. Peserta didik duduk di lantai
- b. Peserta didik membuka kedua kaki dengan lebar
- c. Peserta didik menggelindingkan bola di lantai ke depan menggunakan dua tangan
- d. Peserta didik menerima bola yang digelindingkan oleh peneliti

### Tahap 2 Memantulkan Bola

- a. Peserta didik berdiri pada posisi yang telah ditentukan
- b. Peserta didik memegang bola menggunakan dua tangan
- c. Peserta didik memantulkan (*dribling*) bola ke lantai

### Tahap 3 Mengoper Bola

- a. Peserta didik berdiri pada posisi yang telah ditentukan
- b. Peserta didik memegang bola menggunakan dua tangan
- c. Peserta didik mengarahkan bola ke depan
- d. Peserta didik mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan

### Tahap 4 Menangkap Bola

- a. Peserta didik berdiri pada posisi yang telah ditentukan
- b. Peserta didik menghadap ke arah datangnya bola
- c. Peserta didik mengatur posisi tangan agar siap menangkap bola
- d. Peserta didik menangkap bola

## 3. Kegiatan Penutup

- a. Memberikan reward kepada peserta didik
- b. Merapikan peralatan yang telah selesai digunakan.

## F. Penilaian

1. Jenis Penilaian : Keterampilan
2. Alat Penilaian : Terlampir

<b>Lampiran 3</b>
-------------------

### Instrumen Penelitian

**Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta**

**Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur**

**Nama :**

**Sesi :**

**Hari, tanggal :**

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.			
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.			
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.			
<b>Jumlah Skor</b>				

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1



<b>Lampiran 4</b>
-------------------

### Jadwal Kegiatan Penelitian

Kegiatan Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 11 Oktober 2017 sampai dengan tanggal 28 November 2017. Jadwal kegiatan penelitian adalah sebagai berikut ini.

No	Hari	Tanggal	Waktu	Uraian Pelaksanaan Kegiatan	Keterangan
1	Rabu	11 Oktober 2017	11.00 - 11.45	Mengamati dan mencatat kondisi kemampuan <i>gross motor</i> awal subyek tanpa intervensi.	Tahap Baseline Pertama (A1)
2	Senin	16 Oktober 2017	11.00 - 11.45	Mengamati dan mencatat kondisi kemampuan <i>gross motor</i> awal subyek tanpa intervensi.	Tahap Baseline Pertama (A1)

3	Rabu	18 Oktober 2017	11.00 - 11.45	Mengamati dan mencatat kondisi kemampuan <i>gross motor</i> awal subyek tanpa intervensi.	Tahap Baseline Pertama (A1)
4	Rabu	25 Oktober 2017	11.00 - 11.45	Melakukan intervensi berupa latihan manipulatif (menggelindingkan bola, memantulkan bola, mengoper bola, dan menangkap bola)	Tahap Intervensi (B)
5	Selasa	31 Oktober 2017	11.00 - 11.45	Melakukan intervensi berupa latihan manipulatif (menggelindingkan bola, memantulkan bola, mengoper bola, dan menangkap bola)	Tahap Intervensi (B)
6	Kamis	2 November 2017	11.00 - 11.45	Melakukan intervensi berupa latihan manipulatif (menggelindingkan bola, memantulkan bola, mengoper	Tahap Intervensi (B)

				bola, dan menangkap bola)	
7	Senin	6 November 2017	11.00 - 11.45	Melakukan intervensi berupa latihan manipulatif (menggelindingkan bola, memantulkan bola, mengoper bola, dan menangkap bola)	Tahap Intervensi (B)
8	Selasa	14 November 2017	11.00 - 11.45	Melakukan intervensi berupa latihan manipulatif (menggelindingkan bola, memantulkan bola, mengoper bola, dan menangkap bola)	Tahap Intervensi (B)
9	Rabu	15 November 2017	11.00 - 11.45	Melakukan intervensi berupa latihan manipulatif (menggelindingkan bola, memantulkan bola, mengoper	Tahap Intervensi (B)


				bola, dan menangkap bola)	
10	Kamis	16 November 2017	11.00 - 11.45	Melakukan intervensi berupa latihan manipulatif (menggelindingkan bola, memantulkan bola, mengoper bola, dan menangkap bola)	Tahap Intervensi (B)
11	Selasa	21 November 2017	11.00 - 11.45	Melakukan intervensi berupa latihan manipulatif (menggelindingkan bola, memantulkan bola, mengoper bola, dan menangkap bola)	Tahap Intervensi (B)
12	Rabu	22 November 2017	11.00 - 11.45	Melihat dan mencatat kondisi kemampuan <i>gross</i>	Tahap Baseline Kedua (A2)

				<i>motor</i> subyek setelah tahap intervensi.	
13	Kamis	23 November 2017	11.00 - 11.45	Melihat dan mencatat kondisi kemampuan <i>gross</i> <i>motor</i> subyek setelah tahap intervensi.	Tahap Baseline Kedua (A2)
14	Selasa	28 November 2017	11.00 - 11.45	Melihat dan mencatat kondisi kemampuan <i>gross</i> <i>motor</i> subyek setelah tahap intervensi.	Tahap Baseline Kedua (A2)

Mengetahui  
Wali Kelas

  
Sri Hartati, S.Si

Jakarta, 4 Desember 2017  
Peneliti

  
Akhmad Muqofin

**Lampiran 5****SURAT PERNYATAAN MENGIZINKAN DOKUMENTASI FOTO**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, orang tua dari anak yang berinisial MRA.

Nama Ibu : Sumilir

Nama Anak : MRA

Alamat : Gang Rukun Gedong, Pasar Rebo

Menyatakan bahwa saya selaku orang tua dari MRA mengizinkan laporan hasil penelitian yang peneliti gunakan dengan judul "**Pengaruh Latihan Manipulatif Terhadap Kemampuan *Gross Motor* Peserta Didik Dengan Autisme Kelas IV SDLB (*Single Subject Research* di SLB Pelita Hati Jakarta Timur)**" untuk mengambil foto dan video tampak depan, samping dan belakang untuk keperluan dokumentasi penelitian.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 4 Desember 2017

Yang membuat pernyataan



**Sumilir**

**Lampiran 6****Foto-foto Kegiatan Penelitian**

1. Menggelindingkan Bola



2. Memantulkan Bola



3. Mengoper Bola



4. Menangkap Bola

## Lampiran 7

## Surat Permohonan Penelitian



*Building  
Future  
Leaders*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982  
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180  
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486  
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3509/UN39.12/KM/2017  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

13 September 2017

Yth. Kepala SLB Pelita Hati  
Komp. Bumi Harapan Permai Blok C No.16  
Kramat Jati, Jakarta Timur

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : **Akhmad Muqofin**  
Nomor Registrasi : 1335142030  
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 089674259580

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

**"Pengaruh Latihan Manipulatif Terhadap Kemampuan Gross Motor Peserta Didik Dengan Autisme Kelas IV SDLB" (SSR di SLB Pelita Hati, Jakarta Timur)**

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,  
dan Hubungan Masyarakat



Woro Sasmoyo, SH  
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :  
1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan  
2. Koordinator Pendidikan Luar Biasa



## Lampiran 8

## Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



Yayasan Pembinaan Asuhan Bunda  
Sekolah Khusus / SLB untuk Anak dengan  
Autisme dan Kesulitan Belajar

**PELITA HATI**  
(Special School for Children with Autism and Learning Difficulties)

Komplek Bumi Harapan Permai Blok C-16  
Dukuh - Kramat Jati, Jakarta Timur 13550  
Telpn: 021- 8410081  
Fax: 021- 841 1264  
email: pelitahati.bhp@gmail.com  
website: slbpelitahati.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 67/Ket-14/XI/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SLB Pelita Hati yang beralamat di Komplek Bumi Harapan Permai Blok C – 16 Dukuh - Kramat Jati, Jakarta Timur 13550, menerangkan bahwa:

Nama : Akhmad Muqofin  
Nomor Registrasi : 1335142030  
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu pendidikan Universitas Negeri Jakarta

Telah melaksanakan Penelitian di SLB Pelita Hati pada tanggal. 11 Oktober sampai dengan tanggal. 28 November 2017 dengan judul "Pengaruh Latihan Manipulatif Terhadap kemampuan Gross Motor Peserta Didik Dengan Autisme Kelas IV SDLB" (SSR)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Jakarta, 18 Desember 2017

an Kepala SLB Pelita Hati

Drg. Sri Utami Soedarsono, M.Si

<b>Lampiran 9</b>
-------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 1 Kondisi Baseline A1

**Hari, tanggal** : Rabu, 11 Oktober 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.			√
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.			√
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.			√
<b>Jumlah Skor</b>		-	-	<b>3</b>

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 10</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 2 Kondisi Baseline A1

**Hari, tanggal** : Senin, 16 Oktober 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.			√
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.			√
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.			√
<b>Jumlah Skor</b>		-	-	<b>3</b>

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

Lampiran 11
-------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 3 Kondisi Baseline A1

**Hari, tanggal** : Rabu, 18 Oktober 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.			√
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.			√
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.			√
<b>Jumlah Skor</b>		-	-	<b>3</b>

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 12</b>
--------------------

**Instrumen Penelitian**

**Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta**

**Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur**

**Nama** : MRA

**Sesi** : 1 Kondisi Intervensi (B)

**Hari, tanggal** : Rabu, 25 Oktober 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
<b>Jumlah Skor</b>		-	<b>6</b>	-

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 13</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 2 Kondisi Intervensi (B)

**Hari, tanggal** : Selasa, 31 Oktober 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
<b>Jumlah Skor</b>		-	<b>6</b>	-

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 14</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 3 Kondisi Intervensi (B)

**Hari, tanggal** : Kamis, 2 November 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
<b>Jumlah Skor</b>		-	<b>6</b>	-

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 15</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 4 Kondisi Intervensi (B)

**Hari, tanggal** : Senin, 6 November 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
<b>Jumlah Skor</b>		-	<b>6</b>	-

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1



<b>Lampiran 16</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 5 Kondisi Intervensi (B)

**Hari, tanggal** : Selasa, 14 November 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
<b>Jumlah Skor</b>		-	<b>6</b>	-

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

Lampiran 17
-------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 6 Kondisi Intervensi (B)

**Hari, tanggal** : Rabu, 15 November 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.	√		
<b>Jumlah Skor</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 18</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 7 Kondisi Intervensi (B)

**Hari, tanggal** : Kamis, 16 November 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.	√		
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
<b>Jumlah Skor</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 19</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 8 Kondisi Intervensi (B)

**Hari, tanggal** : Selasa, 21 November 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.		√	
<b>Jumlah Skor</b>		-	<b>6</b>	-

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 20</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 1 Kondisi Baseline Kedua (A2)

**Hari, tanggal** : Rabu, 22 November 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.	√		
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.	√		
<b>Jumlah Skor</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 21</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 2 Kondisi Baseline Kedua (A2)

**Hari, tanggal** : Kamis, 23 November 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.	√		
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.	√		
<b>Jumlah Skor</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

<b>Lampiran 22</b>
--------------------

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi (*check list*) Kemampuan *Gross Motor* pada Peserta

#### Didik Kelas IV dengan Autisme di SLB Pelita Hati Jakarta Timur

**Nama** : MRA

**Sesi** : 3 Kondisi Baseline Kedua (A2)

**Hari, tanggal** : Selasa, 28 November 2017

No	Indikator	Skor		
		3	2	1
1	Mampu menggelindingkan bola dengan baik menggunakan dua tangan.	√		
2	Mampu mengoper bola dengan tepat menggunakan dua tangan.		√	
3	Mampu menangkap bola dengan baik menggunakan dua tangan.	√		
<b>Jumlah Skor</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>

**Kriteria nilai :**

1. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan mandiri diberi skor 3
2. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan sedikit bantuan diberi skor 2
3. Jika subyek mampu melakukan gerakan dengan dibantu seluruhnya diberi skor 1

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap peneliti yaitu Akhmad Muqofin lahir di Wonosobo tanggal 24 Agustus 1995, merupakan anak ke-4 dari 4 bersaudara pasangan dari Bapak Mustangin dan Ibu Mudjiah. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamat di Jalan Jati 1 No.73 Cengkereng Timur Jakarta Barat.

Adapun riwayat pendidikan peneliti, yaitu pada tahun 2007 lulus dari SD N 2 Maduretno. Pada tahun 2010 lulus dari SMP Negeri 1 Kalikajar dan melanjutkan ke SMK Muhammadiyah 1 Wonosobo Jurusan Akuntansi, lulus tahun 2013. Setelah itu melanjutkan kuliah di Universitas Negeri Jakarta pada program studi Pendidikan Khusus pada tahun 2014.

Riwayat organisasi di kampus diawali dengan menjadi anggota Rohis dalam keanggotaan BEMP PKh tahun 2015. Pada tahun selanjutnya menjadi anggota PSDM dalam BEMP PKh UNJ 2016.