

# PENGARUH PERMAINAN FUNGSIONAL TERHADAP KEMAMPUAN MOTORIK KASAR ANAK AUTIS

Susi Marta Handayani  
Sudarsini

Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang  
E-mail : susi145marta@gmail.com

**ABSTRACT:** The grossmotor skills of Autistic child was not appropriate with the real age. Espesially for coordination movement such trowing and cathing ball in strength, endurance and movement. The method of research was Single Subject Research (SSR) design of A - B - A. with a unit of measurement frekuensi and percentage. The subjects were mild autis child. The research result showed that: mean level increased from baseline-1 which is 33,32%, the intervention was 61,7%, and baseline-2 was 82,15. Overlap percentage between baseline-1 condition to intervention condition was 0%. The Fungsional play can improve the gross motor such throwing and cathing ball showed improvement in strength, endurance and movement. So it is recommended as a useful method for improving or optimizing the gross motor ability which is possessed by Autistic child.

**ABSTRAK:** Perkembangan motorik kasar anak autis sering kali tidak sesuai dengan usia kronologinya. Khususnya kemampuan koordinasi seperti melempar dan menangkap bola yaitu pada kekuatan, daya tahan dan arah gerakan. Metode penelitian menggunakan *Single Subject Research (SSR)* desain A-B-A, dengan satuan ukur frekuensi dan persentase. Subjek penelitian adalah anak autis ringan. Hasil penelitian menunjukkan: mean level meningkat yang mana pada *baseline-1* adalah 31,32%, intervensi adalah 61,7%, *baseline-2* adalah 82,15%. Data persentase overlap antar kondisi *baseline-1* dan kondisi intervensi adalah 0%. Permainan fungsional dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar dalam melempar dan menangkap bola dalam kekuatan, daya tahan dan arah gerakan. Oleh karena itu, permainan fungsional dengan duduk dan tengkurap di *gymball* ini dapat dijadikan sebagai rekomendasi dalam meningkatkan atau mengoptimalkan kemampuan motorik kasar seperti melempar bola dan menangkap yang dimiliki oleh anak autis.

**Kata kunci :** permainan fungsional, motorik kasar, melempar dan menangkap bola, anak *autistic spectrum disorder (ASD)*

Bergerak dan bermain adalah aktivitas yang disukai oleh anak. Dalam aktifitasnya anak-anak tentunya tidak akan terlepas dari penggunaan anggota tubuhnya. Setiap anak mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam memfungsikan anggota tubuh mereka. Melalui aktivitas dalam bermain dapat membantu penguasaan kemampuan gerak dasar, seperti gerak merangkak, melompat, berlari, melempar, dll. Aktivitas bermain juga mampu meningkatkan unsur-unsur kondisi fisik semakin baik seperti kecepatan, kekuatan, daya tahan, kelentukan, keseimbangan, dan lain-lain.

Anak autis termasuk salah satu jenis Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) yang mengalami gangguan neurobiologis dengan adanya hambatan fungsi syaraf otak yang berhubungan dengan fungsi komunikasi, motorik, sosial dan perhatian

Autisme merupakan gangguan perkembangan yang kompleks dengan gejalanya meliputi perbedaan dan ketidakmampuan dalam berbagai bidang, seperti kemampuan komunikasi sosial, kemampuan motorik kasar, motorik halus, serta tidak mampu berinteraksi sosial. Anak autis lazim melakukan gerakan berulang-ulang seperti tepuk tangan, gerakan beralih kesana kemari, berlari mondar mandir, dll. Seperti halnya anak-anak seusianya, anak autis pun suka bermain meskipun gerakan yang mereka lakukan tampak kurang sempurna. Salah satu gerakan yang tampak saat bermain adalah kemampuan dalam melempar dan menangkap. Ada anak autis yang memiliki koordinasi motorik yang baik, tetapi tidak jarang memiliki koordinasi yang buruk seperti tidak mampu bermain lempar tangkap bola. Anak autis kesulitan dalam koordinasi dan

perencanaan gerak seperti gerakan melempar dan menangkap bola (Kongres Nasional Autisme Indonesia, 2003:160-165).

Sesuai dengan perkembangan motorik kasar anak usia 0-7 tahun, kemampuan dalam melempar dimulai pada usia kurang dari 1 tahun, sedangkan menangkap dimulai saat usia 2 tahun. Kemampuan ini akan mengalami kematangan pada usia 6 tahun dimana anak telah dapat melempar dan menangkap bola pada jarak 2 meter (Age, 2012:2). Pada tahap perkembangan ini menunjukkan bahwa anak telah memiliki stabilitas bahu yang baik dan koordinasi yang baik sehingga anak dapat melakukan aktivitas melempar dan menangkap bola dengan gerakan yang tepat, arah gerakan yang sesuai dan kekuatan yang cukup.

Melempar dan menangkap merupakan salah satu gerakan motorik kasar. Gerakan ini membutuhkan kerja dari otot penegak tubuh yaitu otot punggung, otot lengan dan tangan. Hal ini sesuai dengan Sukamti (2007: 13-72) yang berpendapat bahwa gerakan motorik kasar adalah kemampuan yang membutuhkan koordinasi sebagian besar bagian tubuh anak. Gerakan motorik kasar melibatkan aktivitas otot-otot besar seperti otot tangan, otot lengan, otot kaki dan seluruh tubuh anak. Aktivitas yang menggunakan otot-otot besar diantaranya gerakan keterampilan non lokomotor, gerakan lokomotor, dan gerakan manipulatif. Gerakan non lokomotor adalah aktivitas gerak tanpa memindahkan tubuh ke tempat lain. Contoh, mendorong, melipat, menarik dan membungkuk. Gerakan lokomotor adalah aktivitas gerak yang memindahkan tubuh satu ke tempat lain. Contohnya, berlari, melompat, jalan dan sebagainya, sedangkan gerakan yang manipulatif adalah aktivitas gerak manipulasi benda. Contohnya, melempar dan menangkap.

Aktivitas melempar dan menangkap bola merupakan gerak nonlokomotor manipulatif. Aktivitas melempar dan menangkap bola dilakukan oleh otot-otot besar daerah lengan dan tangan serta memerlukan otot punggung dalam keadaan tegak. Aktivitas ini membutuhkan kekuatan dan ketahanan dari otot-otot bahu dan lengan. Kekuatan adalah keterampilan sekelompok otot untuk menimbulkan tenaga sewaktu kontraksi. Ketahanan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk bertahan melakukan suatu kegiatan dalam waktu tertentu.

Menurut Rehuluna (2013:32-38) melempar dan menangkap bola dengan kedua tangan merupakan kemampuan koordinasi bilateral

yaitu kemampuan untuk menggunakan kedua sisi tubuh pada waktu yang sama dimana kedua sisi tubuh tersebut terkontrol dan terkoordinasi. Kemampuan koordinasi dipengaruhi oleh kontrol postural dan stabilitas bahu (core and shoulder stability). Kontrol postural adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi terkendali saat melawan gravitasi. Kontrol postural yang baik diperlukan untuk penentuan posisi yang stabil dalam pergerakan lengan dan kaki dan untuk menjaga kepala dalam posisi yang optimal. Sedangkan Stabilitas bahu mengacu pada kemampuan otot-otot sendi bahu untuk menahan bahu stabil. Kontrol bahu adalah kemampuan untuk menggerakkan lengan dengan cara yang terkontrol dan akurat.

Keadaan motorik kasar anak autisme di Pusat Layanan anak Autis pada semester 2 tahun ajaran 2014-2015 sangat beragam. Beberapa anak tampaknya memiliki perkembangan motorik kasar yang sesuai dengan usianya, sehingga anak-anak tersebut mampu melakukan gerakan yang terkoordinasi. Sebagian anak kemampuan motorik kasarnya tidak sesuai dengan usianya. Kemampuan motorik kasarnya berada dibawah usia perkembangan yang seharusnya, contohnya anak autisme berusia 6 tahun perkembangan motorik kasarnya sama dengan anak 3 tahun. Anak yang seharusnya sudah mampu melompat, meniti titian masih terlihat kesulitan. Begitu pula dalam kemampuan melempar dan menangkap, gerakan terlihat kaku dan lemah. Gerakan melempar dan menangkap tampak kurang terkoordinasi dan kekuatan dalam melempar terlihat lemah.

Menurut Brower (2007:34), anak autisme pada umumnya memiliki kecakapan motorik yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok anak sebayanya, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Salah satu indikator gangguan motorik atau kecanggungan motorik adalah keadaan motorik anak autisme ditunjukkan dengan kekurangmampuan dalam aktivitas motorik untuk tugas-tugas yang memerlukan koordinasi motorik dan keterampilan gerak yang kompleks contohnya aktivitas melempar dan menangkap bola.

Latihan yang sering dan menyenangkan akan memperkuat koordinasi yang dibutuhkan anak untuk melakukan kegiatan yang lebih rumit.

Aktivitas yang menyenangkan bagi anak adalah bermain atau permainan. Pengertian bermain pada dasarnya merupakan kegiatan yang dilakukan anak secara berulang-ulang semata-mata demi kesenangan dan tidak ada tujuan atau sasaran

akhir yang ingin dicapai.

Permainan fungsional merupakan permainan yang diharapkan dapat menjadi dasar bagi kemampuan motorik kasar yang lebih kompleks (terintegrasi). Bermain fungsional adalah kegiatan bermain yang ditandai dengan gerakan otot (*muscular*) yang berulang-ulang. Menurut Johnson (Triharso, 2013:56) kegiatan bermain semacam ini disebut sebagai *motor play* karena membutuhkan keterampilan motor atau fisik untuk melakukannya. Bermain fungsional akan menambah kekuatan fisik, otot tubuh, dan keterampilan motorik kasar.

Smilansky (Tedjasaputra, 2001:67) menyatakan bermain fungsional sebagai anak menggunakan pengulangan dalam tindakan fisik, bahasa, dan manipulasi dengan benda-benda, berdasarkan kebutuhan anak untuk kegiatan fisik. Beberapa unsur bermain di taman bermain dapat dilihat sebagai bermain fungsional. Berulang kali meluncur ke bawah *slide*, bermain di jungkat-jungkit, berayun di ayunan, dan duduk memantul diatas bola *gym* semua bisa dianggap bermain fungsional, karena tindakan ini berulang-ulang. Aktivitas yang dapat dilakukan dengan bola *gym* adalah duduk, tengkurap dan terlentang di atas bola. Oleh sebab itu permainan fungsional dengan bola *gym* yaitu gerakan berulang-ulang pada posisi duduk dan tengkurap dapat menjadi alat permainan yang menyenangkan bagi anak.

Dengan demikian unsur-unsur yang diterapkan dalam kegiatan bermain fungsional dalam hal ini adalah aktivitas bola *gym* meliputi: kekuatan, daya tahan, koordinasi dan ketepatan atau fokus pada daerah *postural* dan bahu, untuk meningkatkan koordinasi bilateral dan *motor planning*. Unsur-unsur tersebut dibutuhkan anak pada saat melakukan aktivitas melempar dan menangkap bola.

## METODE

Peneliti menggunakan metode eksperimen dengan subjek tunggal atau *Single Subject Research (SSR)*. Subjek tunggal atau *Single Subject Research (SSR)* yaitu suatu metode yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil ada tidaknya pengaruh yang terjadi dari suatu perlakuan (intervensi) yang diberikan. Desain *SSR* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *A-B-A*. Subjek penelitian ini adalah seorang anak berkebutuhan khusus yaitu autisme ringan berusia 7 tahun, jenis kelamin laki-laki.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel

bebas adalah permainan fungsional. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat permainan bola *gym* ukuran sedang dengan diameter 1 meter. Anak akan mendapatkan perlakuan dengan posisi duduk dan tengkurap di bola *gym*. Variabel terikat adalah kemampuan motorik kasar anak yaitu kemampuan dalam melempar dan menangkap bola dengan indikator untuk melempar bola adalah melempar bola ke depan, melempar bola ke atas, melempar bola kearah samping kanan, melempar bola kearah samping kiri, melempar bola ke bawah. Sedangkan indikator menangkap bola adalah menangkap bola dari arah depan. Aspek yang menjadi tujuan penilaian adalah kekuatan, ketahanan dan ketepatan sikap serta arah gerakan dalam melempar dan menangkap bola.

Instrumen penelitian berupa lembar penilaian yang merupakan tes perbuatan untuk melihat dan mengukur kemampuan motorik kasar anak saat melakukan aktivitas melempar dan menangkap bola. Dalam *baseline -1(A1)* peneliti memberi nilai berdasarkan berapa kali dalam 5x percobaan anak dalam melempar bola ke depan, ke atas, ke bawah, ke samping kanan dan ke samping kiri. Jarak minimal yang diharapkan saat melempar bola kedepan adalah 2 meter dari posisi anak berdiri. Sedangkan untuk melempar bola ke samping kanan kiri, atas dan bawah pengulangan sebanyak 5x lebih diperhitungkan. Sedangkan dalam menangkap bola diukur berapa kali dalam 5x percobaan anak dapat menangkap bola dengan benar dari jarak 2 meter. Bola yang digunakan adalah bola karet dengan diameter 20 cm. Pada kondisi intervensi (B) perlakuan yang diberikan adalah duduk di bola *gym* dengan gerakan memantul, duduk di bola *gym* digerakkan depan belakang berulang-ulang sehingga anak berusaha mempertahankan posisi dengan berpegangan pada bola. Kemudian anak akan tengkurap di bola *gym* dengan posisi perut diatas bola *gym*. Bola digerakkan depan belakang berulang-ulang. Saat bola digerakkan kedepan, lengan anak lurus ke bawah dengan telapak tangan menyentuh rata dengan matras sehingga berat badan anak tersangga pada bahu. Dalam *baseline -1 (A1)* peneliti memberi nilai berdasarkan berapa kali dalam 5x percobaan anak dalam melempar bola ke depan, ke atas, ke bawah, ke samping kanan dan ke samping kiri serta menangkap bola dengan baik. Data yang diperoleh akan dikonversikan ke dalam bentuk persentase(%).

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa dalam kondisi dan analisa antar kondisi. Analisis perubahan dalam kondisi adalah

menganalisis perubahan data dalam satu kondisi misalnya kondisi *baseline* atau kondisi intervensi. Analisis antar kondisi adalah perubahan data antar kondisi, misalnya dari kondisi *baseline* ke kondisi intervensi.

**HASIL PENELITIAN**

Desain SSR yang digunakan dalam penelitian ini adalah A-B-A. Desain ini terdiri dari 3 kondisi, yaitu kondisi *baseline-1* (A1) kemampuan awal siswa diukur tanpa perlakuan apapun dengan panjang kondisi 5 sesi. Kedua adalah kondisi intervensi (B) saat peneliti memberikan perlakuan kepada subjek dengan panjang kondisi 7 sesi. Ketiga adalah kondisi *baseline-2* (A2) kemampuan akhir siswa diukur dibebberapa sesi saat tidak diberikan perlakuan apapun dengan panjang kondisi 4 sesi. Berikut adalah data hasil penelitian dalam persentase.

**Tabel 1. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian Kemampuan Motorik Kasar Anak Autis**

Kondisi	Hari ke-	Total	Persen
A1	1	9	30%
	2	9	30%
	3	10	33,3%
	4	10	33,3%
	5	9	30%
B	6	14	46,6%
	7	12	40%
	8	18	60%
	9	18	60%
	10	22	73,3%
	11	23	76%
	12	23	76%
A2	13	23	76%
	14	25	83%
	15	25	83%
	16	26	86,6%

Berikut adalah hasil analisa data:

**Analisa Dalam Kondisi**

Kondisi yang akan dianalisis yaitu Baseline (A1), kondisi Intervensi (B) dan kondisi tanpa perlakuan (A2). komponen analisis dalam kondisi

adalah :

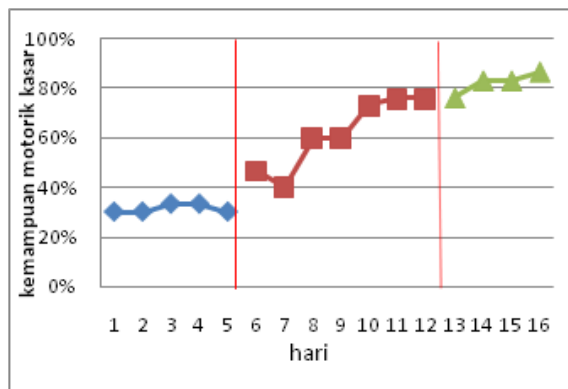
**a. Panjang Kondisi**

Panjang kondisi yang dilakukan pada fase *baseline-1*(A1) adalah 5 sesi, pada fase intervensi (B) adalah 7 sesi, sedangkan *baseline -2* (A2) adalah 4 sesi.

**b. Estimasi kecenderungan arah**

Kondisi *baseline-1*(A1) estimasi kecenderungan arahnya naik. Karena skor yang didapat pada kondisi tersebut menunjukkan peningkatan walau jarak data *point* tidak terlalu panjang. Pada kondisi intervensi (B) estimasi kecenderungan arahnya meningkat karena skor yang didapat pada kondisi tersebut mengalami peningkatan walaupun bervariasi. Hal ini berarti subjek mengalami peningkatan kemampuan motorik kasar setelah diberikan intervensi permainan fungsional dengan bola *gym*. Garis pada kondisi *baseline-2* (A2) estimasi kecenderungan arahnya meningkat.

**Grafik 1. Estimasi kecenderungan arah Baseline-1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline-2 (A)**

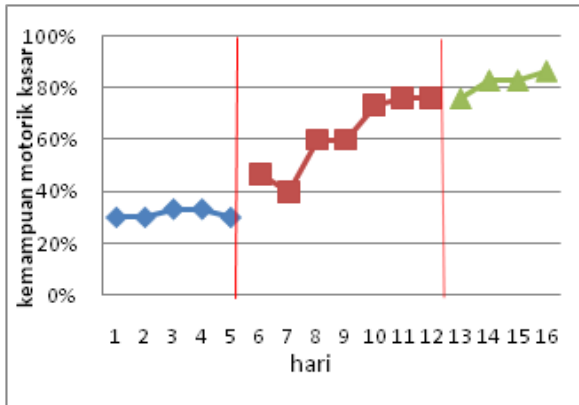


**c. Kecenderungan stabilitas**

dalam menentukan kecenderungan satabilitas, menggunakan kriteria stabilitas 15% ( Sunanto, dkk. 2005:109). Berikut adalah hasil perhitungan masing-masing kondisi: rentang stabilitas pada *baseline -1* (A1) adalah 4,9 mean level 31,32 batas atas 33,81 dan batas bawah 28,8. Jadi diperoleh kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline-1* (A1) yaitu 100% yang berarti data stabil. Rentang stabilitas pada *intervensi* adalah 11,4 mean level 61,7 batas atas 67,2 dan batas bawah 56. Jadi diperoleh kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) yaitu 28,5% yang artinya tidak

stabil/*variabel*. Rentang stabilitas pada *baseline-2* (A2) adalah 12,9 mean level 82,1 batas atas 88,64 dan batas bawah 75,66. Pada kondisi *baseline-2* (A2) kecenderungan stabilitasnya mencapai 100% artinya stabil. Berikut adalah grafik kecenderungan stabilitas masing-masing kondisi:

**Grafik 2. kecenderungan stabilitas *Baseline-1* (A1), *Intervensi* (B) dan *Baseline-2* (A)**



**d. Jejak data**

Kondisi *baseline-1*(A1) garis jejak data yang ditunjukkan cenderung meningkat (+). Pada kondisi *intervensi* (B) garis jejak datanya cenderung meningkat (+). Pada kondisi *baseline-2* (A2) garis jejak datanya menunjukkan peningkatan (+) karena skor yang didapatkan subjek penelitian meningkat.

**e. Level stabilitas dan rentang**

Data pada kondisi *baseline-1* (A1), datanya stabil dengan rentang 30%-33,3% skor cenderung mendatar. Pada kondisi *intervensi* (B) skor yang dihasilkan cenderung meningkat dengan rentang datanya tidak stabil/*variabel*. Pada kondisi *baseline-2* (A2) skor data meningkat, datanya stabil dengan rentang .

**f. Level perubahan**

Kondisi *baseline-1*(A1) menunjukkan tanda (=) yang berarti mendatar, pada kondisi *intervensi* (B) mengalami peningkatan sehingga data menunjukkan tanda (+), sedangkan pada kondisi *baseline-2* (A2) mengalami peningkatan sehingga data menunjukkan tanda (+).

Berikut adalah tabel rangkuman hasil analisa dalam kondisi:

**Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi**

Kondisi	A	B	A2
Panjang kondisi	5	7	4
Estimasi kecenderungan arah	(+)	(+)	(+)
Kecenderungan stabilitas	stabil	<i>variabel</i>	stabil
Jejak data			
Level stabilitas dan rentang	<i>stabil</i> 30% - 33,3%	<i>Variabel</i> 40% - 76%	<i>stabil</i> 76% - 86,6%
Level perubahan	30% - 30% ----- (0%)	76%- 46,6% ----- (+29,4%)	86,6% - 76% ----- (+10,6%)

**2. Analisa Antar Kondisi**

Analisis antar kondisi adalah perubahan data antar kondisi. Komponen analisis data antar kondisi meliputi :

**a. Jumlah *variabel* yang diubah**

Jumlah *variabel* yang akan diubah dari kondisi *baseline-1*(A1) ke *intervensi* (B) dan dari *intervensi* (B) ke *baseline-2* (A2) berjumlah 1 yaitu peningkatan kemampuan motorik kasar anak autis.

**b. Kecenderungan arah dan efeknya**

Perolehan kecenderungan arah antara kondisi *baseline-1* (A1) ke *intervensi* (B) dan *intervensi* (B) ke *baseline-2* (A2) adalah meningkat. Hal ini berarti target *behaviour* meningkat setelah diberikan *intervensi*.

**c. Perubahan kecenderungan stabilitas**

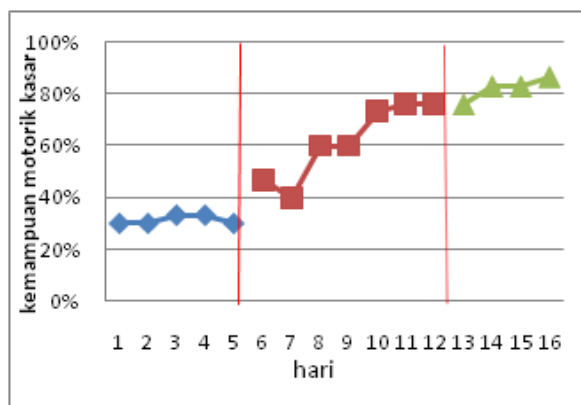
Perubahan kecenderungan stabilitas antara *baseline-1*(A1) ke *intervensi* (B) adalah stabil ke *variabel*. Sedangkan kecenderungan stabilitas antara *intervensi* (B) ke *baseline-2* (A2) adalah *variabel* ke stabil.

**d. Perubahan level**

Kemampuan motorik kasar kondisi *baseline* ke *intervensi* ada selisih sebesar 16,6% ini menunjukkan *intervensi* berpengaruh terhadap target behavior. Sedangkan kemampuan motorik kasar kondisi *intervensi* ke *baseline-2* (A2) tidak mengalami perubahan dengan perolehan data sebesar 0%.

**e. Persentase overlap**

**Grafik 3. Data overlap kondisi intervensi ke baseline-1(A1)**



Persentase *overlap* atau tumpang tindih data dari intervensi (B) terhadap *baseline-1(A1)* adalah 0%. Berdasarkan hasil persentase *overlap* data sebesar 0% ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi berupa permainan fungsional dengan bola *gym* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan motorik kasar yaitu melempar dan menangkap bola.

Berikut adalah rangkuman hasil analisa antar kondisi;

**Tabel 3. Rangkuman Hasil Analisis antar Kondisi**

Kondisi yang dibandingkan	B ke A1	B ke A2
Jumlah variabel yang diubah	1	1
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	(+) / (+)	(+) / (+)
Perubahan Stabilitas	Stabil ke variabel	Variabel ke stabil
Perubahan Level	16,6%	0%
Persentase Overlap	0%	

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan paparan hasil analisis data yang telah diolah, diketahui bahwa secara keseluruhan pemberian permainan fungsional dengan bola *gym* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan

motorik kasar memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan motorik kasar anak autisme. Dari data yang diperoleh subjek dapat melempar bola pada jarak < 1 meter, semakin banyak diulang kekuatan subjek dalam melempar bola semakin berkurang. Jarak dan arah lemparan menjadi semakin tidak sesuai yang diharapkan. Sikap subjek dalam aktivitas masih banyak diarahkan baik secara *visual* (menirukan peneliti) maupun secara verbal. Subjek kesulitan melempar bola ke atas, arah lemparan cenderung ke depan. Sikap dalam melempar bola ke samping kanan dan kiri masih harus dikoreksi dan diarahkan. Dalam menangkap bola pada jarak 2 meter masih kurang baik, dimana subjek sering tidak dapat menangkap bola.

Nilai pada *baseline-1(A1)* berturut turut adalah 30%,30,33,33,33,33, dan 30% ini menunjukkan bahwa kemampuan anak sebelum intervensi masih rendah. Perubahan level pada kondisi *baseline -1(A1)* adalah 0%. Ini dapat dimaknai bahwa pada fase ini kemampuan anak masih belum ada peningkatan.

Pada kondisi pemberian intervensi yaitu melalui aktivitas duduk dan tengkurap di bola *gym*, telah memperlihatkan peningkatan pada kemampuan motorik kasar dengan indikator melempar bola kedepan, bawah, atas, samping kanan kiri dan menangkap bola. Hal ini ditunjukkan melalui hasil analisa dalam kondisi. Estimasi kecenderungan arah pada kondisi intervensi menunjukkan peningkatan. Level perubahan pada kondisi intervensi dan *baseline-2(A2)* menunjukkan tanda (+). Pada fase *baseline-1(A1)* *mean* levelnya 31,32%, kemudian meningkat pada fase Intervensi (B) dengan *mean* level 61,7% dan *baseline-2 (A2)* dengan *mean* level 82,15%. Hal ini menunjukkan bahwa permainan fungsional dengan bola *gym* dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan motorik kasar subjek. Analisis antar kondisi menjelaskan bahwa subjek penelitian mengalami peningkatan dari kondisi *baseline-1(A1)* ke intervensi(B) dan dari kondisi intervensi ke kondisi *baseline-2 (A2)*. Peneliti tidak menjumpai adanya data tumpang tindih dari intervensi (B) terhadap *baseline (A1)*. Presentasi *overlap* dari penelitian ini adalah 0%. Semakin kecil presentase *overlap*, semakin baik pengaruh intervensi terhadap target *behavior* (Sunanto, dkk. , 2005:110). Berdasarkan analisis data yang telah dipaparkan di atas dapat dibuktikan bahwa pengaruh intervensi menggunakan aktivitas permainan fungsional yang diberikan tersebut

kemampuan motorik kasar anak autis yang tadinya masih kesulitan dalam melempar dan menangkap bola terutama dalam ketahanan dan kekuatan telah menunjukkan adanya peningkatan. Subjek dapat melempar bola kedepan pada jarak 2 meter dengan sikap yang benar sebanyak 5 kali. Subjek dapat melempar bola ke atas, ke bawah, ke samping kanan dan ke samping kiri. Subjek dapat menangkap bola pada jarak 2 meter. Ketahanan dan kekuatan subjek menunjukkan adanya peningkatan sedangkan sikap dan arah gerakan sudah cukup baik. Oleh sebab itu, dapat dimaknai bahwa subjek mampu memenuhi kriteria keberhasilan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh permainan fungsional yaitu permainan dengan menggunakan bola *gym* terhadap kemampuan motorik kasar yaitu dalam bentuk aktivitas melempar dan menangkap bola. Permainan fungsional dilaksanakan dengan posisi anak duduk di bola *gym* lalu tengkurap di bola *gym* yang digerakkan berulang-ulang. Dalam hal kemampuan motorik kasar, subjek masih memiliki kesulitan terutama dalam koordinasi bilateral (gerakan yang membutuhkan ke dua tangan sekaligus/ bersamaan). Salah satunya terlihat dalam kemampuan menangkap dan melempar bola. Subjek kurang tangkas dalam melempar dan menangkap bola terutama dilihat dari sikap, arah, ketahanan dan kekuatan. Berdasarkan karakteristik diatas, menunjukkan kemampuan motorik kasar anak terutama gerakan yang membutuhkan kontrol postural optimal, stabilitas dan kontrol bahu masih kurang baik.

Analisis dalam kondisi merupakan analisa yang membandingkan kondisi subjek penelitian dalam 3 fase yaitu fase *baseline-1* (A1), Intervensi (B) dan *baseline-2* (A2). Pada fase *baseline*, kondisi subjek penelitian sebelum diberikan intervensi kekuatan dan ketahanan subjek masih rendah. Pada fase intervensi setelah diberikan perlakuan dengan permainan duduk dan tengkurap di bola *gym*, kemampuan motorik

mengalami peningkatan. Sedangkan setelah intervensi dihentikan kemampuan motorik juga tetap ada peningkatan.

Berdasarkan hasil analisa dalam kondisi dan antar kondisi maka dapat di maknai bahwa kemampuan motorik kasar subjek yaitu dalam melempar dan menangkap bola memperlihatkan peningkatan, yaitu: *Pertama*; Kemampuan anak dalam melempar bola ke arah depan, atas, bawah, samping kanan dan kiri memperlihatkan adanya peningkatan dalam ketahanan, kekuatan dan ketepatan arah gerakan; *Kedua*, Kemampuan dalam menangkap bola dari jarak 2 meter terlihat adanya peningkatan dalam ketangkasan; *Ketiga*, Permainan fungsional melalui gerakan berulang-ulang pada posisi duduk dan tengkurap di bola *gym*, telah dapat meningkatkan kemampuan kontrol postural, stabilitas dan kontrol bahu. Kontrol postural dibutuhkan agar tubuh anak tegak sedangkan stabilitas dan kontrol bahu mengatur kekuatan, daya tahan dan arah suatu gerakan. Kontrol postural, stabilitas dan bahu merupakan unsur/komponen penting dalam gerakan motorik kasar untuk anggota gerak atas seperti lengan dan tangan.

Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa gerakan permainan fungsional dengan bola *gym* dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar pada anak autis.

## Saran

Berdasarkan penelitian ini peneliti memberikan masukan sebagai berikut: *Pertama*, Peneliti menyarankan kepada guru disekolah agar menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan untuk para guru dalam menangani permasalahan pada siswa permasalahan motorik kasar anak khususnya dalam melempar dan menangkap bola; *Kedua*, Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menjadikan ini sebagai pedoman untuk menemukan yang baru demi mengembangkan penelitian ini atau mencobakannya kepada anak lainnya bahkan selain autis.

## DAFTAR PUSTAKA

Age, Pratama. 2012. *Pengantar Dasar Tumbuh Kembang Anak*. Seminar dan Workshop Pusat Layanan Autis kota Malang.

Brower, Francine. 2007. *100 Ide Membimbing Anak Autis*. Penerjemah: Novita Heny. Jakarta: Essensi Erlangga Group.

- Sutadi, Rudi. , Bawazir, Lucky, Aziza. , Tanjung, Nia. 2003. Kongres Nasional Autisme Indonesia. *Penatalaksanaan Holistik Autisme*. Jakarta: Pusat Informasi dan Penerbitan Universitas Indonesia
- Pedoman Penyelenggaraan Pusat Layanan Autis. 2012. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rehuluna, Margaretha. 2013. *Pemrosesan Sensori Dan Kemampuan Motorik*. Malang : Seminar dan workshop Pusat Layanan Autis Nasional.
- Sugiyanto dan Sudjarwo. 1992. *Perkembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan kebudayaan.
- Sukamti, Endang, Rini. *Diktat Perkembangan Motorik*. Yogyakarta: FIK UNY
- Sunanto, Juang. , Takeuchi, Koji. , dan Nakato, Hideo. 2005. *Pengantar Penelitian dengan Subjek Tunggal*. CRICED University of Tsukuba.
- Santrock, John W. 2007. *Perkembangan Anak jilid 1*. Alih bahasa: Milla Rahmawati dan Ana kuswanti . Jakarta: Erlangga.
- Takarini, Nawangsari. 2000. *Peran Fisioterapi Pada Anak dengan Kebutuhan Khusus Suatu Pendekatan Perceptual Motor*. Surakarta: Politeknik Kesehatan Surakarta.
- Tedjasaputra, Mayke, S. , 2001. *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta: Grasindo
- Triharso, Agung. 2013. *Permainan Kreatif Educative Anak Usia Dini*. Yogyakarta: C.V Andi offset.
- Universitas Negeri Malang. 2010. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah; skripsi, tesis, disertasi, artikel, makalah, tugas akhir, laporan penelitian*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Veskarisyanti. , A. , Galih. 2008. *12 Terapi Autis Paling Efektif & Hemat Untuk Autisme, Hiperaktif, Retardasi Mental*. Yogyakarta: Pustaka Anggrek.