

Efektivitas Modifikasi Permainan Boling untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Autisme di SLB Autisma YPPA Padang

Putri Radila¹, Ardisal²

¹Universitas Negeri Padang, Indonesia

²Universitas Negeri Padang, Indonesia

KATA KUNCI

Modifikasi Permainan Boling, Motorik Halus, Anak Autisme

KORESPONDEN

E-mail:

putriradila49@gmail.com

ardisal_amev@gmail.com

A B S T R A K

Penelitian ini mengungkap tentang Autis di SLB YPPA Padang mengalami masalah pada kemampuan motorik halus yaitu koordination, tangan dan kaki dalam melempar secara terarah. Penelitian ditujukan untuk mengetahui apakah permainan boling efektif untuk meningkatkan kemampuan motorik halus pada anak autis. Metode penelitian yang digunakan yaitu Single Subject Research dengan menggunakan desain A-B-A. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan melalui tes perbuatan dan studi dokumentasi diamati langsung dilakukan selama 18 kali pertemuan. Kondisi baseline (A1) untuk mengetahui kondisi awal kemampuan motorik halus anak autis, selanjutnya diberikan intervensi (B) atau perlakuan dengan menggunakan permainan boling dan dilanjutkan dengan kondisi baseline (A2) sebagai fase kontrol untuk mengetahui kemampuan motorik halus anak setelah diberikan intervensi atau perlakuan. Kemudian data diolah menggunakan presentase dan teknik analisis data visual grafik. Penelitian ini melakukan analisis data yaitu pada kondisi awal kemampuan motorik halus anak memperoleh 22,22%, pada kondisi B anak diberikan perlakuan melalui permainan boling diperoleh hasil 88,88%. Selanjutnya pada kondisi pengamatan kemampuan anak setelah tidak diberikan perlakuan (perlakuan) memperoleh hasil 88,88%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan kemampuan anak mengalami peningkatan menggunakan permainan boling.

PENDAHULUAN

Setiap anak akan mengalami masa perkembangan, hal ini juga pasti dialami oleh anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus memiliki hambatan pada setiap proses perkembangan. Perkembangan yang dimaksud yakni perkembangan kognitif maupun motorik. Perkembangan motorik adalah perkembangan pengendalian gerak tubuh melalui kegiatan yang terkoordinasi antara susunan saraf, otot, otak dan tulang sendi atau spinal cord (Sunardi & Sunaryo, 20015). Jadi dapat dikatakan perkembangan motorik erat kaitannya dengan pengendalian gerak tubuh dan kematangan yang berpusat pada otak. Perkembangan motorik pada anak berkembang beriringan dengan proses bertambah usia secara bertahap. Adapun bagian motorik yang dibutuhkan pada anak salah satunya yakni motorik halus. Motorik halus

adalah gerakan yang menggunakan otot-otot kecil dengan menggunakan koordinasi yang baik antara mata dan tangan yang berguna untuk melakukan gerakan seperti mencoret, menggambar, menulis, meremas, menggunting dan lain-lain (Julianti & Fatmawati, 2018). Motorik halus pada aktivitas pembelajaran sekolah merupakan suatu hal yang sangat penting. Dengan menguasai motorik halus anak dapat melakukan hal seperti melipat kertas, menulis, menempel, menggunting, memegang dan melepas.

Anak berkebutuhan khusus memiliki kebutuhan energi yang lebih besar dari pada anak normal pada umumnya. Hal ini disebabkan karena hambatan yang dimiliki oleh setiap karakteristik anak berkebutuhan khusus berbeda dalam aspek motorik, sensori, intelektual, dan tingkah laku (Ardisal, Taufan, Damri, & Arise, 2018). Salah satu dari anak berkebutuhan khusus yang mengalami hambatan dalam perkembangan motorik yakni anak autis. Anak autis memiliki gangguan perkembangan komunikasi, kognitif, perilaku, kemampuan sosialisasi, dan sensoris, sehingga kemampuan motorik halus yang dimiliki tidak berjalan semestinya. Hal ini menyebabkan perlu adanya latihan khusus dalam meningkatkan kemampuan motorik yang dimiliki anak tersebut agar kemampuannya dapat terbentuk dengan baik dan optimal.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SLB YPPA Autisma Padang. Peneliti mendapatkan seorang anak autis yang mengalami masalah pada perkembangan motorik halus yaitu pada bagian koordinasi mata tangan dan kaki. Anak tersebut bermasalah pada bagian gerakan mengayunkan tangan saat jalan ditempat, memegang dan melepar bola secara terarah. Hal tersebut terlihat ketika anak melakukan senam pagi sebelum pembelajaran dimulai dan kegiatan pembelajaran olahraga. Pada saat melakukan senam terlihat anak sedikit menggerakkan tangan dan kaki. Bahkan anak ketika senam hanya menggerak-gerakan kakinya sedikit saja. Pada gerakan mengayunkan tangan saat jalan di tempat, anak hanya mengangkat kakinya secara bergantian sedangkan tangan anak hanya diam. Seharusnya pada gerakan jalan di tempat, tangan anak juga ikut mengayun secara bergantian berlawanan dengan kaki yang diangkat. Selain itu, saat permainan melempar dan menangkap bola anak kesulitan untuk melakukan kedua kegiatan tersebut. Pada kegiatan melempar bola, anak diminta melemparkan bola ke arah guru yang berdiri dengan jarak kurang lebih 3 meter dari anak. Saat pelaksanaannya, bola sering kali terlepas dari genggaman anak sebelum anak akan melempar bola tersebut ke arah guru. Hal ini disebabkan jari-jari anak kurang kuat ketika memegang bola, sehingga bola tersebut sering terlepas sebelum dilempar dan kadang kala bola yang dilempar anak hanya sedikit melambung ke atas. Begitupula dalam kegiatan menangkap bola, anak kurang dapat melakukan koordinasi mata tangan yang baik sehingga anak kesulitan dalam menangkap ataupun melempar bola ke arah guru.

Berdasarkan hasil asesmen yang dilakukan peneliti terbukti ketika peneliti menginstruksikan kepada anak untuk mengayunkan tangan ketika jalan ditempat anak hanya sedikit mengangkat kakinya secara bergantian sedangkan tangan anak hanya diam saja. Selain itu, peneliti meminta anak melempar bola ke arah peneliti, namun bola tersebut hanya melambung sedikit ke atas. Begitupun pada kegiatan menangkap bola, anak kesulitan menangkap bola sehingga bola yang dilempar selalu terjatuh.

Setelah melakukan hal tersebut, peneliti menemui guru kelas anak untuk mengkonsultasikan masalah yang penulis temukan pada anak. Guru mengatakan bahwa anak masih mengalami masalah pada koordinasi mata, tangan dan kaki ketika senam dan kegiatan pembelajaran olahraga. Hal tersebut dikarenakan anak masih mengalami masalah pada

motorik halus yaitu pada bagian koordinasi mata, tangan dan kaki seperti gerakan mengayunkan tangan saat berjalan, memegang bola dengan kuat, melempar bola secara terarah dan menangkap bola. Namun guru terus berupaya untuk memperbaiki gerakan yang dilakukan anak. Hal itu bertujuan untuk meningkatkan kesehatan jasmani anak dan mempersiapkan diri anak sebelum pembelajaran dimulai, karena tubuh yang sehat dapat meningkatkan daya kerja otak anak.

Selain itu, upaya yang dapat dilakukan dalam mengembangkan kemampuan motorik halus pada anak adalah dengan berbagai permainan yang melibatkan aktivitas fisik dan motorik anak. Melalui aktifitas bermain anak lebih mudah dalam menerima pembelajaran, konsentrasi anak akan lebih fokus terhadap instruksi yang diberikan. Hal tersebut dikarenakan bermain merupakan kegiatan yang paling senang dilakukan dan anak tidak dipaksa keras untuk berfikir, selain itu anak akan terlibat dalam aktivitas motorik kasar. Bermain merupakan suatu aktivitas yang memberikan kesenangan terhadap diri anak karena saat bermain anak dapat meluapkan emosi, perasaan dan pikirannya sepanjang aktivitas bermain dapat menghiburnya.

Salah satu permainan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motorik halus anak yakni dengan permainan boling. Permainan boling merupakan suatu permainan untuk memberi kesempatan anak dalam mengembangkan kemampuan motorik halus melalui kegiatan memegang bola, posisi tubuh, melindungi bola ke bawah, dan melindungi bola mengenai pin. Boling adalah olahraga di dalam ruangan yang dilakukan dengan cara menggelindingkan bola khusus pada sebuah jalur untuk merobohkan sepuluh pin (gada) yang berderet-deret. Adapun dengan adanya permainan boling anak akan merasakan pengalaman langsung dengan mengeksplorasi diri mereka melalui permainan tersebut.

Tanpa disadari permainan ini bisa meningkatkan kemampuan motorik halus pada anak, karena di dalam permainan ini anak akan melakukan gerakan yang melibatkan motorik halus bagian koordinasi mata, tangan dan kaki (Arum, 2014). Hal tersebut dikarenakan permainan boling dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan anak, mulai dari memodifikasi alat permainan, aturan, dan jarak lempar, sehingga permainan dapat dilakukan dengan lebih bervariasi dan lebih menarik untuk meningkatkan motorik halus pada anak berkebutuhan khusus terutama anak autisme (Kurnialita, 2013). Gerakan yang dipergunakan dalam permainan ini adalah gerakan mengayunkan tangan, melindungi bola ke arah pin dan keseimbangan tubuh disaat melakukan gerakan melindungi bola. Umumnya permainan boling dilakukan di dalam ruangan yang mana permainan dilakukan dengan cara menggelindingkan bola boling menuju lintasan lurus dengan jarak tertentu untuk menjatuhkan pin sebanyak mungkin. Maka, berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Efektivitas Modifikasi permainan boling untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak autisme di SLB Autisma YPPA Padang”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen berbentuk Single Subject Research (SSR). Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya akibat hubungan dari sebab akibat (Arikunto, 2005). Penelitian ini menggunakan desain A-B-A. Desain ini merupakan desain lanjutan dari desain A-B, karena telah menunjukkan sebab akibat antara variabel (Sunanto, 2005). Pertama target behavior diukur secara cermat pada kondisi baseline (A1), kemudian pada intervensi (B), selanjutnya pada fase

kontrol setelah dilakukan intervensi pada kondisi baseline (A2). Pada penelitian ini untuk yang menjadi kondisi baseline (A1) adalah kemampuan awal motorik halus anak autis, pada kondisi intervensi (B) yaitu perlakuan yang diberikan kepada anak menggunakan permainan boling, dan untuk kondisi baseline (A2) yaitu sebagai kontrol setelah dilakukan intervensi terhadap anak.

Adapun variabel penelitian dari penelitian ini yaitu terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat, sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi oleh variabel bebas. Variabel bebas pada penelitian ini adalah permainan boling dan variabel terikatnya adalah kemampuan motorik halus.

Kemampuan motorik halus perlu dikembangkan untuk meningkatkan rasa percaya diri anak dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Selain itu dapat meningkatkan kesehatan jasmani anak dan mempersiapkan diri anak sebelum pembelajaran dimulai disekolah. Jenis pengukuran yang digunakan dalam mengukur kemampuan motorik halus adalah mampu mengatur koordinasi mata, tangan, dan kaki saat melakukan gerakan melempar bola secara terarah, meliputi memegang bola, berdiri tigak, mengayunkan tangan melepas bola, dan melempar bola ke arah objek, sehingga anak mampu menggerakkan motorik halus bagian koordinasi mata, tangan dan kaki saat melakukan gerakan melempar bola secara terarah.

Adapun Subjek penelitian pada penelitian ini adalah seorang anak autis yang sekolah di SLB Autisma YPPA Padang. Selain itu, teknik pengumpulan data yang sering digunakan dalam penelitian adalah observasi, wawancara, studi dokumentasi dan tes (Iskandar, 2010). Namun teknik pengumpulan data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah tes dan studi dokumentasi yang diamati langsung. Tes digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya perubahan yang diteliti (Arikunto, 2005). Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes perbuatan dengan cara memainkan permainan boling berdasarkan aturan yang dibuat sebelum permainan dimulai. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah format pengumpulan data antar kondisi yang diamati secara langsung dan alat ukur yang digunakan yaitu presentase dengan kriteria penilaian mampu dengan bobot nilai dua, mampu dengan bantuan dengan bobot nilai satu, tidak mampu dengan bobot nilai nol. Selanjutnya untuk mengetahui presentase kemampuan anak digunakan rumus:

$$\text{Presentase kemampuan anak} = \frac{\text{skor yang diperoleh anak}}{\text{skor total seharusnya}} \times 100\%$$

Selain itu, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis visual grafik dengan cara mengplotkan data-data yang diperoleh kedalam grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu tahap pertama dilakukan pengamatan pada kondisi awal anak sebelum diberikan perlakuan terhadap motorik halus anak melalui permainan boling disebut dengan baseline 1 (A1), selanjutnya pada tahap kedua pengamatan dilakukan pada target behavior adalah setelah diberikan perlakuan atau intervensi (B) dengan menggunakan permainan boling, kemudian pada tahap ketiga peneliti melakukan

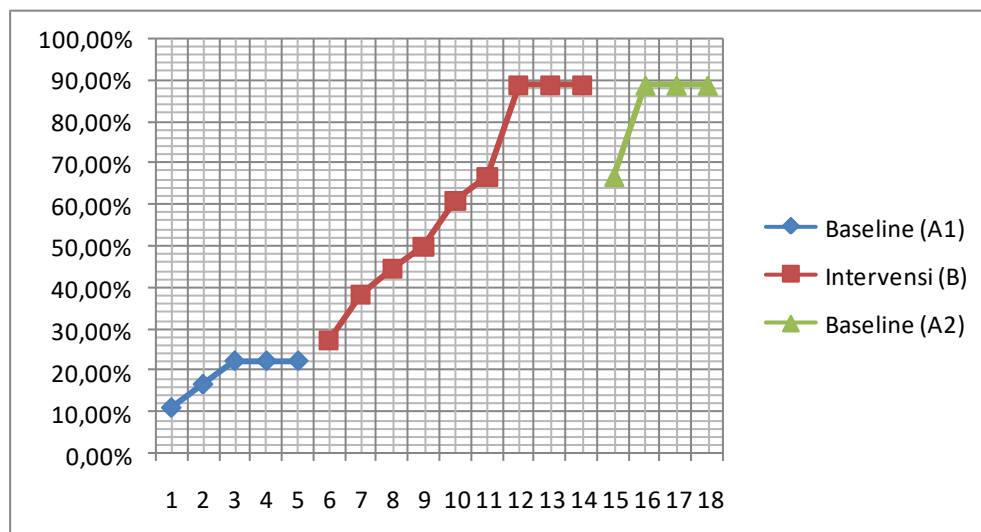
pengamatan terhadap kemampuan anak dalam motorik halus setelah tidak diberikan permainan atau intervensi/perlakuan disebut baseline 2 (A2).

Pada kondisi baseline (A1) yaitu melakukan pengamatan pada kondisi awal kemampuan motorik halus anak dalam koordinasi mata, tangan dan kaki saat melempar bola secara terarah sebelum diberikan perlakuan. Pengamatan dan pencatatan dilakukan saat anak melakukan kegiatan olahraga yang biasa dilakukan setiap pagi disekolah. Pengamatan dilakukan selama lima kali pertemuan dengan hasil pertemuan pertama memperoleh hasil 11,11%, pertemuan kedua memperoleh hasil 16,67%, dan pertemuan ketiga sampai kelima memperoleh hasil 22,22%. Pada hari kelima peneliti menghentikan pengamatan karena data yang diperoleh sudah menunjukkan kestabilan dari jumlah item yang dilakukan anak. Hasil pengamatan yang peneliti lakukan pada baseline (A1) didapatkan hasil bahwa anak masih bermasalah pada kemampuan halus anak dalam koordinasi mata, tangan dan kaki saat melempar bola secara terarah.

Kemudian pada kondisi intervensi (B) yaitu kondisi dimana anak diberikan perlakuan dengan menggunakan permainan boling. Permainan ini dilakukan secara berulang-ulang, namun disaat anak merasa bosan dan lelah melakukan permainan tersebut, maka permainan dihentikan. Pengamatan dan pencatatan kemampuan motorik halus anak dalam koordinasi mata, tangan dan kaki saat melempar bola secara terarah yaitu memegang bola dengan benar dengan cara menempatkan jari manis, tengah dan jempol di lubang yang terdapat pada bola, memberi tekanan pada jari yang terdapat di lubang bola, mengangkat bola, berdiri lurus dengan punggung tegak sejajar dengan objek yang akan dilempar, melempar bola ke arah objek dengan cara mengayunkan tangan ke belakang saat melakukan langkah pertama ke arah objek, mengayunkan tangan ke depan saat melakukan langkah kedua ke arah objek, pandangan mata lurus ke arah objek saat mengayunkan tangan ke depan, melepas bola dengan mengeluarkan jari jempol pada lubang bola terlebih dahulu kemudian diikuti dengan jari lainnya, dan melempar bola mengenai objek yang dituju. Pengamatan pada kondisi ini dilakukan selama sembilan kali pertemuan dengan hasil yaitu pertemuan pertama memperoleh hasil 27,28%, pertemuan kedua memperoleh hasil 38,39%, pertemuan ketiga memperoleh hasil 44,44%, pertemuan keempat memperoleh hasil 50%, pertemuan kelima memperoleh hasil 61,11%, pertemuan keenam memperoleh hasil 66,67%, dan pertemuan ketujuh sampai sembilan memperoleh hasil 88,88%. Peneliti memberhentikan pengamatan pada hari kesembilan karena hasil data yang diperoleh sudah stabil dan terlihat kemampuan motorik halus anak dalam koordinasi mata, tangan dan kaki saat melempar bola secara terarah sudah mengalami peningkatan.

Selanjutnya pada kondisi baseline (A2) yaitu kondisi anak setelah diberikan intervensi atau perlakuan. Pada kondisi ini terlihat bahwa kemampuan motorik halus anak mulai baik. Pengamatan pada kondisi ini dilakukan selama empat kali pertemuan dengan hasil yaitu pada pertemuan pertama diperoleh hasil 66,67% dan pada pertemuan kedua sampai keempat diperoleh hasil 88,88%. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut terlihat bahwa kemampuan motorik halus anak sudah berkembang dengan baik meskipun pada pertemuan pertama baseline (A2) anak mengalami penurunan, namun di hari kedua kemampuan motorik halus anak meningkat lagi sampai hari keempat, sehingga pada hari keempat diperoleh data kestabilan.

Perbandingan hasil yang diperoleh pada kondisi baseline (A1), intervensi (B), dan baseline (A2) dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4. Grafik Hasil Baseline (A1), Intervensi (B), Baseline (A2)

Berdasarkan grafik di atas terlihat presentase kemampuan anak pada kondisi baseline (A1) hasil data paling tinggi 22,22%. Kemudian pada kondisi intervensi (B) presentase kemampuan anak paling tinggi 88,88% dengan menggunakan perlakuan permainan boling, selanjutnya pada baseline (A2) presentase kemampuan anak paling tinggi 88,88%. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan motorik halus anak dalam koordinasi mata, tangan dan kaki saat melempar bola secara terarah sudah mulai berkembang dengan baik.




Kemudian dari hasil data yang telah diperoleh selanjutnya dilakukan analisis data yaitu analisis data dalam kondisi dan analisis data antar kondisi. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Rangkuman Analisis Visual dalam Kondisi

No	Kondisi	Target behavior	A1	B	A2
1	Panjang kondisi	Kemampuan motorik halus	5	9	4
2	Estimasi kecenderungan arah	Kemampuan motorik halus	/	/	—
			(+)	(+)	(=)
3	Kecenderungan stabilitas	Kemampuan motorik halus	20% (Tidak Stabil)	55,55% (Tidak Stabil)	100% (Stabil)
4	Jejak data	Kemampuan motorik halus	/	/	—
			(+)	(+)	(=)

5	Level stabilitas dan rentang	Kemampuan motorik halus	Variabel 11,11%- 22,22%	Variabel 27,28%- 88,88%	Stabil 66,67%- 88,88%
6	Level perubahan	Kemampuan motorik halus	22,22% - 11,11% (+)	88,88% - 27,28% = 61,6% (+)	88,88% - 66,667% = 22,21% (+)

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis antar Kondisi

No	Kondisi	Target behavior	A1/B/A2		
1	Jumlah variabel yang berubah	Kemampuan motorik halus	1		
2	Perubahan kecenderungan arah	Kemampuan motorik halus			
			(+)	(+)	(=)
3	Perubahan kecenderungan stabilitas	Kemampuan motorik halus	Variabel ke variabel ke stabil		
4	Level perubahan	Kemampuan motorik halus	27,28 - 22,22 = 5,06 (+)	88,88 - 27,28 = 61,6 (+)	
5	Presentase	Kemampuan motorik halus	0%	33,33%	

2. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan selama 18 kali pertemuan yang dilaksanakan pada tiga kondisi yaitu baseline (A1) lima kali pertemuan, intervensi (B) sembilan kali pertemuan, dan baseline (A2) empat kali pertemuan. Pada baseline (A1) mendapatkan hasil bahwa kemampuan motorik halus anak mengalami kenaikan dan stabil. Kemudian pada kondisi intervensi menggunakan permainan boling, intervensi setiap pengamatan meningkat dan tiga pertemuan terakhir mendapatkan hasil yang sama, maka intervensi dihentikan karena sudah mendapatkan hasil yang stabil. Selanjutnya pada baseline (A2) setelah tidak diberikan permainan boling hasil pengamatan menunjukkan meningkat dan stabil.

Kegiatan ini bertujuan untuk membantu anak dalam meningkatkan kemampuan motorik halusnya dalam koordinasi mata, tangan dan kaki saat melempar bola secara terarah. Hasil penelitian yang telah peneliti lakukan terbukti bahwa permainan boling dapat meningkatkan kemampuan motorik halus terutama pada koordinasi mata, tangan dan kaki, karena permainan ini memerlukan koordinasi mata, tangan dan kaki yang baik saat memainkannya sehingga anak bisa belajar lebih terampil cara melempar secara terarah

dengan tepat. Jadi dari hasil penelitian ini terbukti bahwa permainan boling dapat meningkatkan kemampuan motorik halus pada anak autis di SLB Autisma YPPA Padang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan yaitu efektivitas permainan boling untuk meningkatkan kemampuan motorik halus pada anak autis di SLB Autisma YPPA Padang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu Single Subject Research (SSR) dengan menggunakan desain A-B-A. Pelaksanaannya terdiri dari tiga kondisi yaitu baseline (A1), intervensi (B), dan baseline (A2).

Kondisi baseline (A1) dilaksanakan lima kali pertemuan sebelum intervensi dilakukan dan terlihat kemampuan motorik kasar anak dalam keseimbangan tubuh saat melompat terlihat masih di bawah rata-rata. Selanjutnya pada kondisi intervensi (B) dilaksanakan sembilan kali pertemuan yaitu anak diberikan perlakuan menggunakan permainan boling dan dalam pengamatan tersebut kemampuan anak mengalami peningkatan. Kemudian pada kondisi baseline (A2) dilaksanakan 4 kali pertemuan, kondisi ini merupakan kondisi setelah diberikan intervensi atau kondisi setelah tidak diberikan permainan boling dan hasil pengamatan terlihat kemampuan motorik halus anak dalam koordinasi mata, tangan, dan kaki saat melempar bola secara terarah mengalami peningkatan.

Keseluruhan analisis data menunjukkan adanya peningkatan kemampuan motorik kasar pada anak tunagrahita ringan sehingga anak dapat menggerakkan motorik kasarnya dengan baik, luwes dan tidak kaku serta lebih percaya diri ketika melakukan aktivitas motorik pada kegiatan olahraga di sekolah seperti senam pagi dan bermain lempar bola yang biasa dilakukan di sekolah. Hasil pemerolehan data menunjukkan bahwa permainan boling dapat meningkatkan kemampuan motorik halus pada anak autis.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan boling efektif untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis di SLB Autisma YPPA Padang.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardisal, Taufan, J., Damri, & Arise. (2018). Pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani adaptif bagi anak dengan hambatan fisik dan motorik, 2(2003), 19–24.
- Arikunto, S. (2005). *Manajemen Penelitian*. PT. Asdi Mahastya: Jakarta.
- Arum Sulistianingsih. (2014). Upaya Meningkatkan Kemampuan Melempar Bola Secara Terarah Melalui Bermain Bowling Sederhana pada Anak Kelompok A di TK Widya Losari Ngaglik Sleman, (September), 35-40.
- Eka Nur Rahmawatu Kurnialita. (2013). Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Melalui Permainan Bowling Pada Siswa Kelompok A1, (September), 28-39.
- Iskandar. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Julianti, & Fatmawati (2018) Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Autis Melalui Keterampilan Shibori Kelas VII di SLB Autisma YPPA Padang, (September), 20-22.
- Sunanto, J. (2005). *Pengantar Penelitian dengan Subyek Tunggal*. Bandung: UPI Press.

Sunardi, & Sunaryo. (2015) *Intervensi Dini Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung:Jurusan PLB FIP UPI