

Meningkatkan Kemampuan Koordinasi Mata dan Tangan Melalui Lempar Tangkap Bola Bagi Siswa Gangguan Spektrum Autisme (GSA) Kelas XI di SLB YPPLB Padang

Siska Meilina¹, Arisul Mahdi²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Padang

e-mail : siskameilina194@gmail.com

Abstrak

Pada artikel kali ini, siswa penyandang Gangguan Spektrum Autisme (GSA) di SLB YPPLB Padang membahas tentang cara meningkatkan kemampuan koordinasi tangan-mata dengan cara melempar dan menangkap bola. Studi sebelumnya dan wawancara dengan guru menunjukkan bahwa seorang siswa dengan Gangguan Spektrum Autisme (GSA) menghadapi hambatan dalam koordinasi mata dan tangan yang mendorong penelitian ini untuk dilakukan. Dengan desain A-B-A yang dimanfaatkan dalam penelitian menggunakan penelitian Single Subject Reserach (SSR). Subjeknya adalah siswa kelas XI dengan gangguan spektrum autisme (GSA). Informasi data yang dikumpulkan pada tahap pola (A1) dalam tiga pertemuan, dengan tingkat hasil masing-masing sebesar 42,85%, 42,85%, dan 42,85%. Sembilan pertemuan di fase intervensi (B) menghasilkan hasil persentase 53,57 %, 64,28%, 71,42%, 71,42%, 75%, 75%, 100%, 100%, dan 100%. Tiga pertemuan di fase dasar (A2) menghasilkan hasil persentase 100%, 100%, dan 100%. Menurut analisis data, metode lempar tangkap bola dapat meningkatkan koordinasi tangan dan mata.

Kata Kunci : *Siswa Gangguan Spektrum Autisme (GSA), Koordinasi Mata dan Tangan, Metode Lempar Tangkap Bola*

Abstract

In article, students with autism spectrum disorders (ASD) at SLB YPPLB Padang discuss how to improve hand-eye coordination skills by throwing and catching balls. Previous studies and interviews with teachers showed that a student with Autism Spectrum Disorder (GSA) faced obstacles in hand-eye coordination that prompted this study to be conducted. The A-B-A plan is used in research utilizing Single Subject Research (SSR) research. The subject was a grade XI understudy with a mental imbalance range jumble (GSA). Data information was collected at the pattern stage (A1) in three meetings, with yield rates of 42.85%, 42.85%, and 42.85%, respectively. Nine meetings in the intervention phase (B) yielded percentage results of 53.57%, 64.28%, 71.42%, 71.42%, 75%, 75%, 100%, 100%, and 100%. Three meetings in the base phase (A2) yielded percentage results of 100%, 100%, and 100%. According to data analysis, the catch-and-catch method can improve hand-eye coordination.

Keywords: *Students with Autism Spectrum Disorder (ASD), Eye-Hand Coordination, Ball Catching Method.*

PENDAHULUAN

Siswa dengan Gangguan Spektrum Autisme (GSA) termasuk dalam kategori siswa berkebutuhan khusus. Gangguan *Spektrum Autisme* (GSA) diketahui memiliki perilaku yang berulang-ulang dan mengalami kesulitan atau gangguan dalam komunikasi non verbal maupun verbal (Rahmayani *et al.*, 2023). Siswa GSA dapat dilihat dari adanya gangguan komunikasi, interaksi, emosi dan sosial. GSA akan muncul sebelum berusia 3 tahun dengan ditandai adanya perilaku yang terbatas dan berulang, gangguan didalam komunikasi serta penarikan diri dari lingkungan sosial. Gangguan Spektrum Autisme (GSA) adalah gangguan neurobiologis yang mempengaruhi fungsi otak, akibatnya gangguan ini menyebabkan siswa tidak dapat berkomunikasi dengan baik. (Marlina *et al.*, 2022). Gangguan *Spektrum Autisme* (GSA) mempunyai keterbatasan dalam berkomunikasi dengan orang lain (Marlina & Kusumastuti, 2019). Gangguan *Spektrum Autisme* (GSA) merupakan kondisi yang dialami oleh individu yang memiliki kesulitan atau gangguan terhadap dirinya sendiri dan hanya berfokus pada dunianya sendiri (Lenka & Mahdi, 2023). Gangguan *Spektrum Autisme* (GSA) adalah hambatan perkembangan saraf yang parah dalam jangka waktu yang lama dan mengalami hambatan yang terdiri dari hambatan komunikasi, perilaku, sosial, emosi dan motorik (Iswari *et al.*, 2019). Hasil penelitian (Marlina & Rahmahtrisilvia, 2021) ditemukan bahwa siswa GSA memiliki beberapa keterbatasan dalam berkomunikasi, termasuk kesulitan berbicara, kontak mata yang tidak dapat bertahan lama, kecenderungan membeo dan mengulangi ucapan orang lain, penggunaan isyarat dalam berkomunikasi, terkadang tidak sesuai dengan bahasa isyarat standar, dan kecenderungan memandang lawan bicara dan tidak menjawab pertanyaan. Pada hambatan motorik yang terjadi pada siswa GSA berupa hambatan untuk melakukan aktivitas motorik (halus dan kasar) didalam kehidupan sehari-hari dan cenderung pasif. Koordinasi mata dan tangan adalah salah satu hambatan motorik yang dihadapi siswa GSA. Ini terjadi ketika tangan dan mata bekerja sama untuk mengarahkan dan mengendalikan tugas. Sehingga perlunya memperhatikan koordinasi mata dan tangan bagi siswa GSA.

Karena hambatan yang dimilikinya, maka siswa GSA memerlukan pembelajaran untuk mengatasi permasalahannya. Siswa *Gangguan Spektrum Autisme* (GSA) membutuhkan pembelajaran yang sistematis baik oleh guru maupun teman sebaya (Marlina, 2018). Studi awal di SLB YPPLB Padang menunjukkan bahwa seorang siswa dengan gangguan spektrum autisme (GSA) belum mampu mengatur koordinasi mata-tangan. Hal ini terlihat pada saat siswa sedang bermain bola bersama gurunya dengan memasukkan bola plastik ke keranjang, karena hambatan yang dimiliki oleh siswa GSA banyak bola yang tidak masuk kedalam keranjang. Diperoleh informasi dari hasil wawancara guru kelas bahwa guru telah memberikan beberapa cara untuk melatih koordinasi mata dan tangan diantaranya: guru menggunakan benang dan pipet dengan tujuan siswa memasukkan pipet kedalam benang, guru menggunakan bola plastik untuk dimasukkan kedalam keranjang, guru menggunakan gunting dan kertas yang sudah digaris. Hasil dari beberapa cara yang telah dilakukan oleh guru tersebut, juga belum berhasil. Peneliti melakukan tes koordinasi mata

dan tangan dengan menggunakan alat bola. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa hanya dapat melakukan langkah-langkah untuk mengambil dan memegang bola.

Peneliti mengangkat masalah ini dan menawarkan lempar tangkap bola untuk membantu siswa dengan Gangguan Spektrum Autisme (GSA) mengkoordinasi mata dan tangan dengan lebih baik. Metode lempar tangkap bola dilaksanakan tanpa paksaan atau tekanan dari luar sehingga siswa GSA akan merasa senang melaksanakan kegiatan yang diberikan oleh guru. Lempar menangkap bola adalah cara mengarahkan bola ke arah tertentu dan menangkap atau menghentikan bola yang melambung (Hazhari, 2020). Manfaat lempar tangkap bola untuk melatih konsentrasi, melatih otot tangan dan melatih ketangkasan (Prabowo *et al.*, 2023). Membentuk sikap tubuh yang baik pada individu dan meningkatkan kualitas gerak pada perkembangan motorik merupakan manfaat dari lempar tangkap bola (Prabowo *et al.*, 2023). Lempar tangkap bola bisa dilaksanakan secara individu, individu dengan individu maupun kelompok yang langkah-langkahnya bisa dimodifikasi sehingga dapat mencapai tujuan yang sesuai dan mudah diterapkan agar nantinya diharapkan (Muhamad arif, 2021).

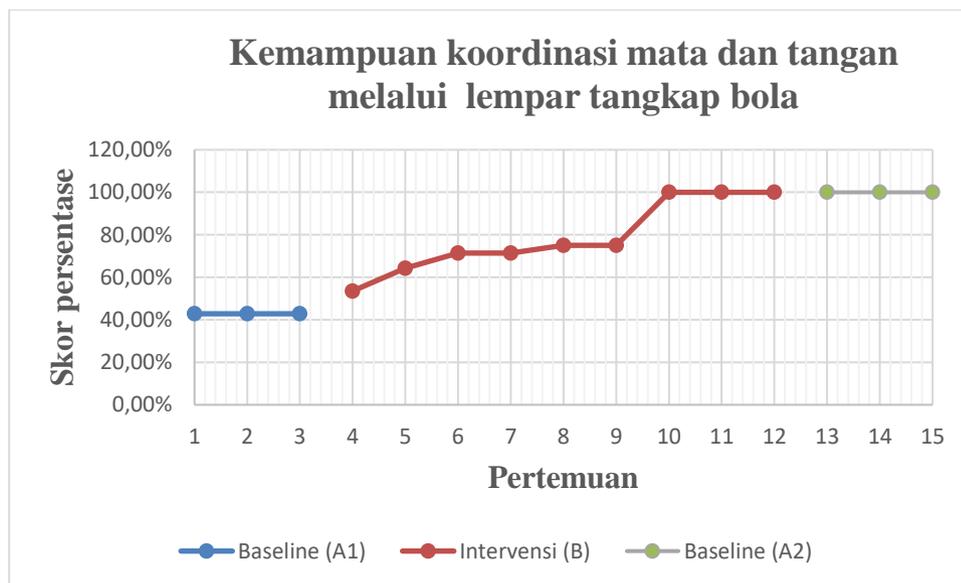
METODE

Penelitian menggunakan penelitian Single Subject Reserach (SSR) dengan rancangan ABA. Fase baseline (A1) melibatkan siswa sebelum intervensi dilakukan, dan fase baseline (B) melibatkan siswa saat intervensi yang dilaksanakan. Fase baseline (A2) melibatkan siswa saat intervensi tidak lagi dilakukan. Salah satu bagian dari reveral desain yang merupakan hasil dari intervensi atau perlakuan yang diberikan merupakan dari desain A-B-A. Dalam desain ini, tanggapan target diukur secara berulang-ulang bersama dengan gambar yang ditunjukkan secara khusus. Desain A-B-A mempunyai tiga tahap: kondisi awal, intervensi, dan kondisi sesudah intervensi (Marlina, 2021).

Tes perbuatan merupakan teknik untuk pengumpulan data. Meminta siswa dalam bentuk perbuatan, perilaku atau tindakan adalah bentuk dari tes perbuatan. Tes digunakan untuk mengetahui apakah obojek yang diteliti ada atau tidak. Teknik tes perbuatan digunakan di setiap tahap untuk mengukur kemampuan koordinasi mata dan tangan saat melempar menangkap bola. Hasil persentase menunjukkan penilaian penelitian ini. Subjek tunggal penelitian adalah siswa Gangguan Spektrum Autisme (GSA) yang berada di kelas XI SLB YPPLB Padang dan mengalami kesulitan dalam koordinasi mata dan tangan. Data dikumpulkan melalui teknik tes perbuatan. Instrumen tes penelitian yang kemudian datanya dianalisis melalui teknik analisis visual grafik digunakan sebagai alat pengumpulan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdiri tiga tahapan penelitian, sebanyak 15 pertemuan. Dilakukan 3 pertemuan pada tahap awal, atau fase baseline (A1). 9 pertemuan dilakukan pada tahap intervensi, yang melibatkan pemberian perlakuan seperti metode lempar bola, dan 3 pertemuan pada tahap baseline (A2), yang melibatkan penilaian kemampuan subjek dalam koordinasi mata dan tangan setelah tidak menerima perlakuan atau intervensi. Ketiga fase tersebut akan divisualisasikan pada grafik berdasarkan data yang diperoleh :



Grafik 1. Rekapitulasi Kemampuan Koordinasi Mata dan Tangan Melalui Lempar Tangkap Bola Fase A1/B/A2

Penelitian dengan rancangan A-B-A dipakai 15 kali pertemuan. Hasil data penelitian pada kondisi *baseline* (A1) diperoleh sebanyak: 42,85%, 42,85% dan 42,85%. Hasil data penelitian pada kondisi intervensi (B) diperoleh dengan persentase 53,57%, 64,28%, 71,42%, 71,42%, 75%, 75%, 100%, 100%, 100%. Data penelitian diperoleh 100%, 100%, 100% pada kondisi *baseline* (A2).

Apakah intervensi mempengaruhi perilaku target dapat ditentukan dengan melakukan analisis kondisi dan antar kondisi. Analisis data kondisi memperlihatkan hasil bahwasannya panjang kondisi (A1) adalah 3 pertemuan, panjang kondisi (A2) sebanyak 9 pertemuan, dan panjang kondisi (A2) dengan 3 pertemuan. Tidak ada perubahan (-) dalam estimasi kecenderungan arah A1, tetapi peningkatan A2 dan intervensi B meningkat (+).

Melihat kecenderungan stabilitas pada A1, menemukan rentang stabilitas 6,42, mean level 42,85, batas atas 40,06, dan batas bawah 39,64 serta persentase stabilitas 100%. Pada kondisi intervensi (B), rentang stabilitasnya adalah 15, mean level 89,37, batas atas 107,5, batas bawah 92,5, dan persentase stabilitas 100%.

Tidak ada perubahan pada jejak A1, tetapi kondisi B meningkat, dan kondisi A2 meningkat. Sedangkan, pada level stabilitas dan rentang, A1 memperoleh (42,85% - 42,85%), B (37,1% - 100%), dan A2 (100% - 100%). Dengan kata lain, pada level perubahan, A1 adalah 0, kondisi B adalah 46,43, dan A2 adalah 0. Tabel analisis data berikut memberikan gambaran lebih lanjut:

Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Data Meningkatkan Kemampuan Koordinasi Mata Dan Tangan Melalui Lempar Tangkap Bola Bagi Siswa Gangguan Spektrum Autisme (GSA) Kelas XI Di SLB YPPLB Padang

No	Kondisi	A1	B	A2
1	Panjang Kondisi	3	9	3
2	Estimasi Kecenderungan Arah	(=)	(+)	(=)
3	Kecenderungan Stabilitas	100 % Stabil	55,5% Tidak stabil	100% Stabil
4	Kecenderungan Jejak Data	(=)	(+)	(=)
5	Level Stabilitas dan Rentang	Variabel 42,85% - 42,85%	Variabel 37,1% - 100%	Variabel 100% - 100%
6	Level Perubahan	42,85 – 42,85 = 0	100 – 53,57 = 46,43	100 – 100 = 0

Siswa dengan gangguan spektrum autisme (GSA) memiliki kemampuan koordinasi mata dan tangan yang lebih baik, menurut hasil analisis antar kondisi. Dalam kecenderungan arah, kondisi A1 tidak berubah, kondisi B meningkat, dan kondisi A2 meningkat. Dengan demikian, variabel yang akan diubah dapat dipengaruhi dengan baik oleh terapi atau intervensi dengan teknik lempar tangkap bola yang meningkatkan koordinasi tangan dan mata. Pada kondisi baseline (A1), perubahan kecenderungan stabilitas masih rendah, dengan data yang diperoleh 42,85%, 42,85%, 42,85%, dan 42,85%. Dalam kondisi intervensi (B), subjek diberi perawatan atau intervensi dengan metode lempar tangka bola, dan hasilnya meningkat, dengan 53,57%, 64,28%, 71,42%, 71,42%, 75%, 75%, 100%, 100% dan 100%. Pada kondisi dasar (A2) tidak lagi diberikan perawatan atau intervensi; peningkatan sebesar 100%, 100%, dan 100% yang ditunjukkan. Berdasarkan level perubahan, dapat dilihat bahwa A1/B mengalami perubahan dengan hasil 10,72%, dan B/A2 mengalami perubahan dengan hasil 46,43%. Selanjutnya, persentase overlap pada kondisi A1 adalah 0%, dan pada kondisi A2 adalah 33,33%.

Tabel 2. kondisi keseluruhan

No	Kondisi	A1	B	A2
1	Jumlah variabel		1	
2	Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	(=)	(+)	(=)
3	Perubahan			

	kecenderungan stabilitas	Stabil	Tidak stabil	Stabil
4	Level perubahan			
	a. Kondisi B/A1		$53,57\% - 42,85\% = 10,72\%$	
	b. Kondisi B/A2		$100\% - 53,57\% = 46,43\%$	
5	Persentase <i>overlap</i>			
	a. Kondisi A1/B		0%	
	b. Kondisi A2/B		33,33%	

Tujuan dilaksanakan penelitian adalah agar mempelajari bagaimana metode lempar tangkap bola dapat membantu koordinasi tangan dan mata. Metode lempar bola siswa Gangguan Spektrum Autisme (GSA) di SLB YPPLB Padang adalah batasan dari masalah pada penelitian ini. Pada penelitian ini mengajarkan cara lempar tangkap bola kepada siswa Gangguan Spektrum Autisme (GSA), bertujuan agar siswa menguasai lempar tangkap bola untuk melatih koordinasi mata dan tangannya. Koordinasi merupakan gerak dasar yang melibatkan beberapa unsur fisik yang harus dapat berinteraksi secara penuh dengan orang lain. Koordinasi mata dan tangan adalah keahlian individu untuk memanfaatkan kedua tangan dan mata secara bersamaan untuk melakukan gerakan yang sama. Dalam koordinasi mata dan tangan, sistem penglihatan mengontrol, mengarahkan, dan mengarahkan pikiran tangan untuk menyelesaikan tugas melalui informasi yang diterima melalui mata. Contoh tugas koordinasi mata dan tangan termasuk menulis, menangkap bola, dan melempar bola.

Dalam penelitian yang dilakukan, menggunakan metode lempar bola sebagai metode pembelajaran. Lempar adalah gerakan benda yang dipegang dengan menganyunkan tangan kerah tertentu (Harahap, 2020). Tangkap merupakan suatu gerakan tangan untuk menghentikan benda serta mengendalikannya dengan menggunakan tangan (Trisnawati *et al.*, 2022). Bola adalah benda bulat yang digunakan sebagai olahraga atau permainan. Maka, dapat disimpulkan bahwa lempar tangkap bola adalah menganyunkan bola dan menghentikannya dengan tangan.

Penelitian dilakukan di sekolah selama 15 kali pertemuan, gambaran sebagai berikut: pada tahap awal (A1) dilakukan 3 pertemuan, 9 pertemuan yang dilaksanakan di tahap (B), serta sebanyak 3 pertemuan dilakukan pada tahap (A2). Pada tahap (A1) memperoleh persentase 42,85% untuk masing-masing pertemuan. Kondisi dasar (A1) adalah kondisi awal siswa tanpa intervensi. Dalam penelitian ini, peneliti memberi siswa alat berupa bola pingpong dan meminta mereka melempar bola ke dinding tanpa dibantu. Hasilnya siswa dapat melakukan beberapa langkah lempar bola ke dinding dengan menggunakan instrument, didapatkanlah hasil persentase pada setiap pertemuannya 42,85%. Persentase kemampuan untuk kondisi intervensi diperoleh pada setiap pertemuan, masing-masing 53,57%, 64,28%, 71,42%, 71,42%, 75%, 75%, 100%, 100%, dan 100%. Pada tahap intervensi metode yang digunakan adalah metode melempar bola pada siswa.

Persentase setiap pertemuannya terjadi perubahan yang signifikan. Pada tahap intervensi, siswa menggunakan metode lempar tangkap bola untuk mendapatkan informasi dengan cepat. Ini ditunjukkan oleh hasil persentase 53,57% dari pertemuan keempat.

Karena ini adalah pertemuan pertama di mana intervensi lempar tangkap bola digunakan, siswa masih ragu melakukan lempar tangkap bola saat penilaian dilakukan. Salah satu contohnya adalah siswa tidak mampu menghadap ke arah bola datang. Pertemuan selanjutnya, didapatkan hasil 64,28% di pertemuan lima, didapatkan hasil siswa meningkat melakukan lempar tangkap bola ketika penilaian dilaksanakan, salah satunya siswa mampu berdiri dibelakang garis yang telah ditentukan. Pertemuan ke enam dan ke tujuh meningkat dari sebelumnya dengan hasil persentase 71,42% didapatkan hasil siswa meningkat melakukan lempar tangkap bola ketika penilaian dilaksanakan, salah satunya siswa mampu menghadap kearah datangnya bola. Pada pertemuan ke delapan, ke sembilan dengan persentase 75% didapatkan hasil siswa meningkat dari pertemuan sebelumnya, salah satunya siswa mampu bimbingan membuka telapak tangan kanan seperti berbentuk mangkuk.

Pada pertemuan sepuluh sampai dua belas, setelah memperoleh persentase yang konsisten untuk kondisi intervensi, yaitu 100%, siswa dapat melakukan penilaian menggunakan instrumen untuk lempar tangkap bola. Kondisi dasar (A2) memiliki hasil persentase kemampuan seratus persen untuk setiap pertemuan, yaitu 100%, 100%, dan 100%. Pada pertemuan ketiga belas hingga lima belas, kondisi stabil memiliki hasil persentase 87,5%.

Data yang dijelaskan menunjukkan bahwa siswa GSA di SLB YPPLB Padang mampu meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan menggunakan metode lempar tangkap . Penelitian ini juga berkaitan dengan karakteristik pembelajaran siswa Gangguan Spektrum Autisme (GSA) yaitu *visual learning*, maksudnya siswa GSA lebih cepat mendapatkan informasi visual baik dua maupun tiga dimensi daripada stimulus pendengaran (Farochi & Budiyanto, 2016).

Siswa dapat melatih koordinasi mata dan tangan mereka yang mengalami Gangguan Spektrum Autisme (GSA) dengan menggunakan metode lempar tangkap bola. Ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, yaitu penelitian mengenai meningkatkan koordinasi mata dan tangan melalui lempar tangkap bola kecil peserta didik tunarungu. Hasil penelitian ini dapat sejalan karena metode lempar tangkap bola dapat meningkatkan kemampuan koordinasi tangan dan mata. (Deki, Victor G. Simanjuntak, 2016). Menurut penelitian sebelumnya, lempar tangkap bola dapat meningkatkan motorik kasar anak tunagrahita sedang. (Wardani, 2022).

Hasil penelitian ini dapat sejalan karena penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa anak tunagrahita memiliki motorik kasar yang lebih baik dengan menggunakan lempar tangkap bola. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini mengajarkan siswa dengan gangguan spektrum autisme (GSA) untuk melakukan lempar tangkap bola agar meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan. Diakhir penelitian peneliti mengamati siswa untuk melakukan lempar tangkap bola sendiri atau sesudah diberikan intervensi dan dilihatlah bahwa siswa mampu melakukan lempar tangkap bola.

Dengan demikian, meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan siswa dengan gangguan spektrum autisme (GSA) bisa dilakukan dengan menggunakan metode lempar tangkap bola.

SIMPULAN

SLB YPPLB Padang merupakan tempat untuk penelitian ini dilaksanakan dan siswa Gangguan Spektrum Autisme (GSA) sebagai subjek penelitian. Penelitian ini mempunyai tujuan apakah metode lempar tangkap meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan siswa Gangguan Spektrum Autisme (GSA). BAB IV menyajikan hasil penelitian secara keseluruhan, dengan tabel dan grafik menunjukkan hasil persentase untuk setiap pertemuan. Data yang dikumpulkan dari setiap pertemuan, yang disajikan dalam analisis data, menunjukkan bahwa lempar bola dapat meningkatkan koordinasi tangan dan mata. Siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan siswa sebelum dan sesudah intervensi dengan metode lempar tangkap bola. Hasil penelitian di SLB YPPLB Padang menunjukkan bahwa lempar tangkap bola dapat meningkatkan koordinasi tangan dan mata. Hasil analisis dari seluruh data dapat dilihat dari penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Deki, Victor G. Simanjuntak, T.J.S. 2016. Meningkatkan Koordinasi Mata dan Tangan Melalui Lempar Tangkap Bola Kecil Peserta Didik Tunarungu. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August): 128.
- Farochi, M.S. & Budiyanto 2016. Metode Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Warna Pada Autis. *Pendidikan Khusus*, 8(1): 10.
- Harahap, M. 2020. Perkembangan Motorik Kasar Anak Melalui Kegiatan Bermain Lempar Tangkap Bola Di Ra Assyifa. *Jurnal Ansiru*, 4(1): 100–107.
- Hazhari, A. 2020. Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini Melalui Bermain Lempar Tangkap Bola. 1(1): 1–7.
- Iswari, M., Efrina, E., Kasiyati, - & Mahdi, A. 2019. Developing Social Skills of Autistic Children through Role Play. 293(Nfeic 2018): 64–68.
- Lenka, A.M. & Mahdi, A. 2023. Efektivitas Media Komik Strip dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Kalimat Sederhana bagi Gangguan Spektrum Autisme Pendahuluan. 11: 196–200.
- Marlina 2021. *Single Subject Reserch*. 1 ed. Padang: Rajawali Pers.
- Marlina & Kusumastuti, G. 2019. Using Sign Language to Enhance Vocabulary in Early Childhood with Autism. *Proceedings of the 3rd International Conference on Special Education (ICSE 2019)*, 388(Icse): 265–268. Tersedia di <https://www.atlantispress.com/article/125928872>.
- Marlina, M. 2018. Increasing Social Behavior through Self-Management Strategy with Children with Autism in the Inclusive Kindergarten. 1–10.
- Marlina, M. & Rahmahtrisilvia, R. 2021. Peningkatan Kemampuan Guru SLB dalam Melakukan Asesmen Keterampilan Berbahasa Anak Autis Melalui Workshop Berbasis Digital. 21(1): 44–51.
- Marlina, M., Winarni, S., Rohati, R., Kumalasari, A. & Barutu, N.K. 2022. Analisis Kemampuan Number Sense Siswa Autism Spectrum Disorder (ASD) di SLB Sri Soedewi Mascjun Sofwan Kota Jambi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3): 2788–2800.
- Muhamad arif, slamet sukriyadi 2021. Model Belajar Lempar Tangkap Bola Untuk Anak

- Disabilitas Grahita Ringan Model Learns to Throw anda Catch Ball For Children with Mild Grahita Disabilities Muhammad Arif dan Slamet Sukriadi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. *Journal sport coaching and education*, 5(2): 63–73.
- Prabowo, L.W.J., Prakoso², B.B. & Utomo, W.P. 2023. Peningkatan Hasil Belajar Lempar Tangkap Bola Dengan Metode Bermain Kelas IV SDN Kapasari V Surabaya. *BRAVO'S jurnal program studi pendidikan jasmani dan kesehatan*, 11(2): 150.
- Rahmayani, D.A., Iswari, M., Mahdi, A., Pendidikan, S., Biasa, L. & Padang, U.N. 2023. Efektivitas Penggunaan Media Grafis Lift The Flap Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Cuaca Pada Anak Autisme Kelas III di SD Pembangunan Laboratorium UNP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7: 20391–20396.
- Trisnawati, I., Studi, P., Islam, P., Usia, A., Universitas, K., Abditama, C. & Attamimi, N. 2022. Peningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Permainan Lempar Tangkap Bola Dadu. 03.
- Wardani, D. nurdiana kusuma 2022. Meningkatkan kemampuan motorik kasar anak tunagrahita melalui lempar tangkap bola.