

MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK KASAR PESERTA DIDIK TUNANETRA MELALUI PERMAINAN LARI ESTAFET MODIFIKASI

Oleh

Hanifa¹, Budi Susetyo¹

¹Prodi Pendidikan Khusus, Universitas Pendidikan Indonesia

Email: hanifa@upi.edu

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh permainan lari estafet modifikasi dalam pendidikan jasmani adaptif terhadap peningkatan kemampuan motorik kasar peserta didik tunanetra di SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Single Subject Research (SSR). Desain yang digunakan yaitu desain A-B-A. Penelitian ini dilakukan terhadap seorang peserta didik berinisial I kelas IV di SLBN A Pajajaran Kota Bandung. Pengambilan data menggunakan tes kinerja yang mengacu pada instrumen kemampuan motorik kasar sebelum, saat dan setelah diberikan perlakuan. Terdapat tiga fase dalam pengumpulan data, pertama *baseline-1*, kedua intervensi, dan ketiga *baseline-2*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan kemampuan motorik kasar yang cukup signifikan, hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil mean level pada fase *baseline-1* (A-1) sebesar 40%, intervensi (B) sebesar 72,85% dan *baseline-2* (A-2) sebesar 80%. Pengaruh juga dapat dilihat dari persentase overlap. Persentase overlap antar kondisi *baseline 1* dan fase intervensi maupun fase intervensi ke *baseline 2* yaitu 0, yang artinya semakin kecil persentase overlap maka semakin baik pengaruh intervensinya. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa permainan lari estafet modifikasi dalam penjas adaptif berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan motorik kasar pada peserta didik tunanetra di SLBN A Pajajaran Kota Bandung. Dengan demikian, peneliti merekomendasikan untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar peserta didik tunanetra, pendidik dapat menggunakan permainan lari estafet modifikasi dalam pembelajaran kemampuan motorik kasar.

Kata kunci: Peserta didik tunanetra, lari estafet modifikasi, kemampuan motorik kasar

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap manusia untuk menjamin keberlangsungan hidupnya agar lebih bermartabat. Karena itu negara memiliki kewajiban untuk memberikan pelayanan pendidikan yang bermutu kepada setiap warganya tanpa terkecuali termasuk mereka yang memiliki perbedaan dalam kemampuan (difabel) seperti yang tertuang pada UUD 1945 pasal 31 ayat 1, yang menyatakan bahwa “Tiap-tiap warga Negara berhak mendapatkan pendidikan”. Hal tersebut lebih diperjelas lagi dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 5 ayat 2 menyatakan

bahwa “Warga Negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus”.

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral yang tidak bisa dipisahkan dari pendidikan secara keseluruhan. Pendidikan jasmani ditujukan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat, dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional (Depdikbud, 2013: 4).

Pendidikan jasmani adaptif adalah pendidikan jasmani yang diadaptasikan dan atau dimodifikasi untuk memudahkan peserta didik berkebutuhan khusus berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (Depdikbud, 2013: 7). (Mulyono, 2009: 3) juga menerangkan bahwa pendidikan jasmani adaptif merupakan pendidikan jasmani yang telah dimodifikasi untuk mempertemukan kebutuhan-kebutuhan anak yang menyandang ketunaan.

Pendidikan Jasmani (Penjas) adalah bagian integral dari kurikulum pendidikan yang bertujuan untuk membentuk karakter, kesehatan, dan keterampilan motorik peserta didik. Penting bagi setiap peserta didik, termasuk mereka yang memiliki disabilitas, untuk mendapatkan kesempatan yang sama dalam mendapatkan manfaat dari pendidikan jasmani. Salah satu kelompok peserta didik yang memerlukan pendekatan khusus adalah peserta didik tunanetra

Pertuni (Persatuan Tunanetra Indonesia) mendefinisikan tunanetra sebagai mereka yang tidak memiliki penglihatan sama sekali (buta total) hingga mereka yang masih memiliki sisa penglihatan tetapi tidak mampu menggunakan penglihatannya untuk membaca tulisan biasa berukuran 12 point dalam keadaan cahaya normal meskipun dibantu dengan kacamata (kurang awas).

Menurut (Apriliani et al., 2015) anak tunanetra merupakan anak yang mengalami kehilangan penglihatan sehingga memberikan dampak baik secara langsung maupun tidak langsung bagi perkembangannya. Keterbatasan tersebut menghambat anak tunanetra dalam berbagai aktivitas yang dilakukan oleh orang awas dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, kehilangan indra penglihatan ini membuat anak tunanetra sulit dalam melakukan kegiatannya artinya sulit untuk bergerak dari satu tempat ke tempat yang lainnya, oleh karna itu mereka perlu diberikan keterampilan khusus agar dapat melakukan kegiatan dengan cepat, tepat dan aman (Khairani & Kahija, 2023). Anak

memiliki beberapa aspek perkembangan salah satunya adalah aspek motorik yakni motorik kasar, motorik kasar merupakan suatu kegiatan yang meliputi seluruh bagian tubuh yang mengkoordinasikan gerakan otot-otot tertentu yang ada di tubuh manusia, dan setiap anak memiliki kemampuan motorik kasar yang berbeda-beda (Kamelia, 2019).

Menurut (Mitayani et al., 2015) terlebih lagi dengan anak yang memiliki keterbatasan penglihatan yang tentunya hal ini menghambat perkembangan motorik kasarnya. Kemampuan motorik juga sangat berhubungan erat dengan kemampuan belajar bagi anak disabilitas (Humaedi et al., 2021). Perkembangan motorik kasar ini dapat dikembangkan melalui stimulasi gerakan yang mengkombinasikan antara tangan dan kaki. Motorik kasar adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau sebagian otot yang ada dalam tubuh maupun seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan diri (Wahyuni & Muazimah, 2020). Motorik kasar adalah kemampuan anak dalam beraktifitas dengan menggunakan otot-otot besarnya (Rahmat et al., 2022).

Peserta didik tunanetra memerlukan bimbingan khusus untuk mengembangkan keterampilan motorik mereka. Pendidikan Jasmani Adaptif memfokuskan pada penyediaan bimbingan yang tepat dan pengalaman olahraga yang dapat memperbaiki keseimbangan, koordinasi, dan kemampuan gerak peserta didik tunanetra.

Peserta didik tunanetra memiliki kebutuhan khusus yang memerlukan strategi dan metode pembelajaran yang disesuaikan. Penyelenggaraan pembelajaran lari estafet dalam pendidikan jasmani adaptif adalah salah satu upaya untuk menciptakan pengalaman belajar yang inklusif bagi peserta didik tunanetra.

Salah satu cara untuk mengembangkan motorik kasar anak yaitu dengan permainan lari estafet. Permainan lari estafet merupakan kegiatan berlari secara berkesinambungan antara pelari satu dengan pelari lainnya. Lari estafet adalah olahraga yang mempromosikan kerja sama tim, keterampilan motorik, keseimbangan, serta pengembangan fisik dan mental.

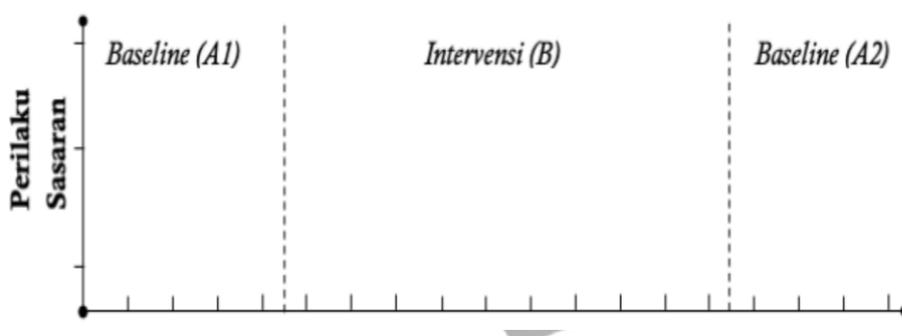
B. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen subjek tunggal, atau lebih dikenal dengan istilah *Single Subject Research* (SSR). Menurut Johnson (dalam Sunanto, Takeuchi, Nakata: 2005) desain eksperimen *Single Subject Research* (SSR) pada bidang modifikasi perilaku dengan eksperimen kasus tunggal secara garis besar

terbagi atas dua kategori yaitu (1) Desain Reversal yang terdiri dari tiga macam yaitu (a) desain A-B, (b) desain A-B-A, (c) desain A-B-A-B dan (2) *Desain Multiple Baseline*, yang terdiri dari (a) *multiple baseline cross conditions*, (b) *multiple baseline cross variables*, dan (c) *multiple baseline cross subjects*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besaran perubahan perilaku dengan perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang dalam waktu tertentu sehingga stabil (A) dan intervensi dengan waktu tertentu pula hingga selesai secara periodik (B) (Sukmadinata, 2011).

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat adalah kemampuan motorik kasar dan variabel bebas adalah permainan lari estafet modifikasi.

Desain penelitian subjek tunggal yang digunakan adalah A-B-A, yaitu desain penelitian yang memiliki tiga fase yang bertujuan untuk mempelajari besarnya pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan kepada individu, dengan cara membandingkan kondisi *baseline* sebelum dan sesudah intervensi. Secara skematik, desain penelitiannya seperti gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah seorang anak tunanetra kelas IV yang berada di SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung. Alat instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan tes dan melakukan pengamatan atau observasi. Pengamatan atau observasi ini dilakukan untuk melihat kondisi subjek dalam kemampuan motorik kasar sebelum diberikan intervensi, ketika diberikan intervensi, dan setelah diberikan intervensi.

Prosedur pelaksanaan eksperimen dengan subjek tunggal ini dilakukan sebagai berikut: Pada fase A1, individu diobservasi dalam keadaan tanpa perlakuan yang diperoleh sebelum peningkatan kemampuan melawat mandiri melalui prinsip-prinsip

orientasi mobilitas hingga mencapai kondisi stabil. Pada fase A1, terdapat 3 sesi. Perlakuan (intervensi) diberikan dalam rentang waktu dan durasi yang sama seperti yang digunakan pada fase A1. Pengaruh perlakuan terus diamati sampai aktivitas stabil, meskipun dalam pemberian intervensi, variabel bisa saja mengalami penurunan atau menunjukkan kecenderungan menurun (-). Sesi intervensi terdiri dari 7 sesi, dengan setiap sesi berlangsung selama 30 menit. Interval dua hari disediakan untuk menciptakan jeda antara perlakuan (intervensi) dan baseline (A2). Fase A2, Individu diobservasi dalam keadaan tanpa perlakuan, serupa dengan kondisi sebelumnya, yang bertujuan untuk menentukan apakah tanpa perlakuan, aktivitas individu akan kembali ke kondisi awal atau tetap seperti pada saat perlakuan (intervensi). Perbedaan aktivitas, kemampuan, dan pengetahuan antara sebelum perlakuan (baseline A1) dan setelah perlakuan (perlakuan B), kemudian kembali ke kondisi awal tanpa perlakuan (A2), menunjukkan adanya pengaruh perlakuan

Menurut Sunanto, Takeuchi, Nakata (2005) Penelitian eksperimen pada penelitian dengan kasus tunggal biasanya menggunakan statistik deskriptif yang sederhana. Teknik analisis data yang digunakan analisis deskriptif kuantitatif yaitu mengenai data peningkatan kemampuan memecahkan masalah anak usia dini.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

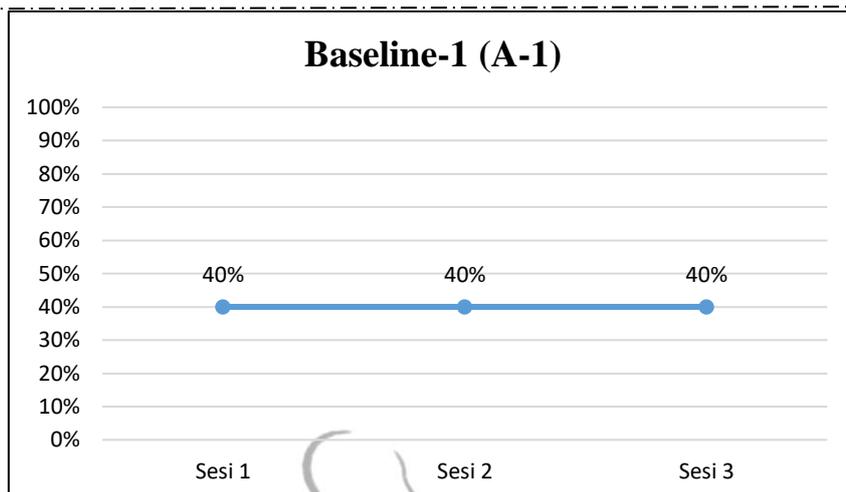
1. Hasil Penelitian

a. *Baseline* 1 (A-1)

Tabel 1
Hasil *Baseline* 1 (A-1) Kemampuan Motorik Kasar

Sesi	Jumlah Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase
1	10	4	40%
2	10	4	40%
3	10	4	40%

Berdasarkan tabel di atas, I pada sesi pertama sampai sesi ketiga subjek memperoleh skor 4 dengan persentase 40%. Hasil persentase I pada fase *baseline* dapat dipaparkan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



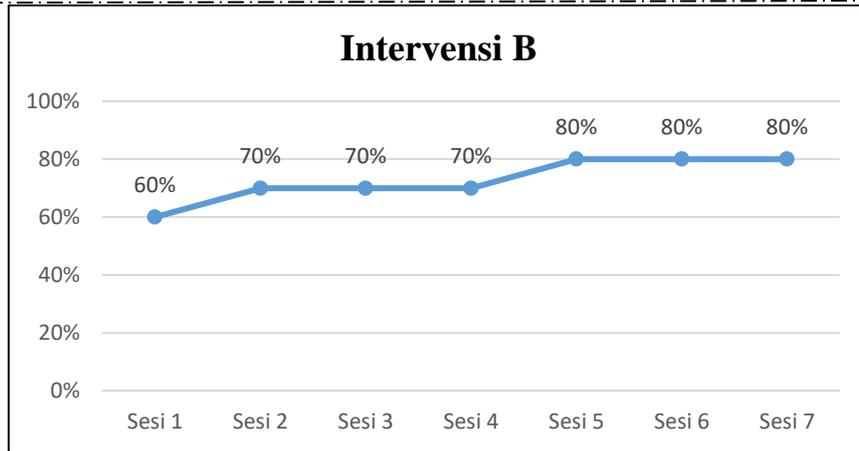
Gambar 2. Hasil *Baseline-1* (A-1) Kemampuan Motorik Kasar

b. Intervensi (B)

Tabel 2
Hasil Intervensi (B) Kemampuan Motorik Kasar

Sesi	Jumlah Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase
1	10	6	60%
2	10	7	70%
3	10	7	70%
4	10	7	70%
5	10	8	80%
6	10	8	80%
7	10	8	80%

Berdasarkan tabel di atas, I pada sesi pertama mendapat skor 6 dengan persentase 60%. Lalu pada sesi kedua sampai keempat peserta didik I mengalami peningkatan menjadi 7 dengan persentase 70%. Sesi kelima sampai ketujuh peserta didik I kembali mengalami peningkatan dengan mendapat nilai 8 dengan persentase 80%. Pada fase ini (intervensi), dapat dilihat bahwa skor terendah yang didapat oleh peserta didik I yaitu 6 dengan persentase 60% dan skor tertinggi yang didapat oleh peserta didik I yaitu 8 dengan persentase 80%. Hasil persentase I pada fase intervensi (B) dapat dipaparkan dalam bentuk grafik sebagai berikut



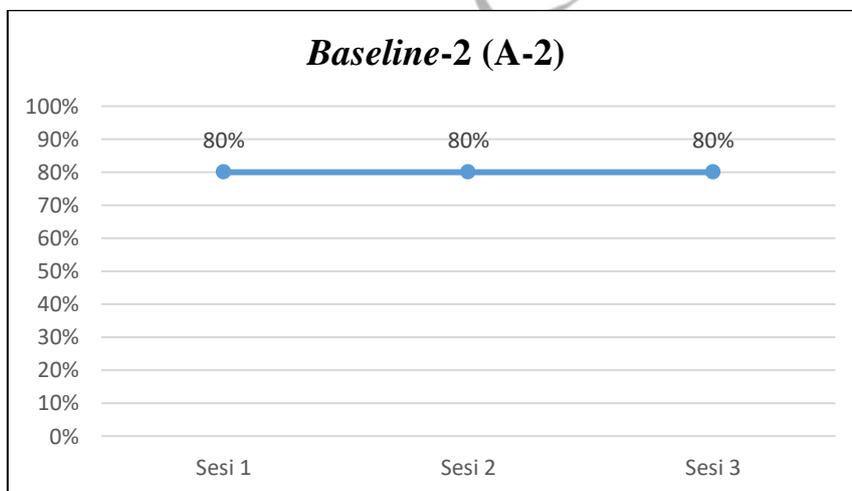
Gambar 3. Hasil Intervensi (B)

c. *Baseline 2 (A-2)*

Tabel 3
Hasil *Baseline-2 (A-2)* Kemampuan Motorik Kasar

Sesi	Jumlah Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase
1	10	8	80%
2	10	8	80%
3	10	8	80%

Berdasarkan tabel di atas, I pada sesi pertama sampai sesi ketiga subjek mendapat skor 80 dengan persentase 80%. Hasil persentase kemampuan motorik kasar I pada fase *baseline-2 (A-2)* dipaparkan juga dalam bentuk grafik. Bentuk grafiknya adalah sebagai berikut.



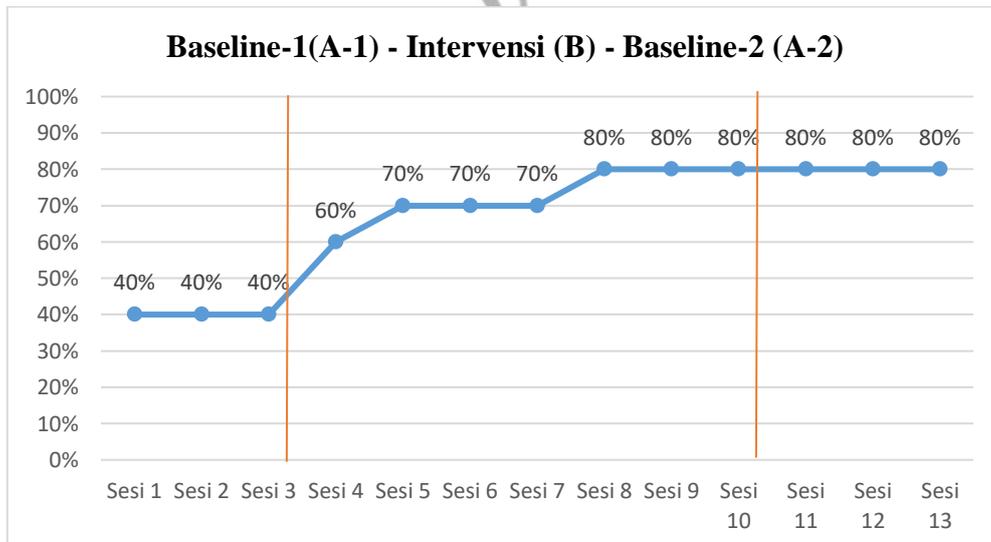
Gambar 4. Hasil *Baseline-2 (A-2)* Kemampuan Motorik Kasar

d. Rekapitulasi Persentase

Tabel 4
Rekapitulasi Persentase Keseluruhan Kemampuan Motorik Kasar

Fase	Sesi	Persentase
<i>Baseline-1</i> (A-1)	1	40%
	2	40%
	3	40%
Intervensi (B)	4	60%
	5	70%
	6	70%
	7	70%
	8	80%
	9	80%
	10	80%
<i>Baseline-2</i> (A-2)	11	80%
	12	80%
	13	80%

Hasil Persentase kemampuan motorik kasar I, data keseluruhan fase dari mulai *baseline-1* (A-1), *intervensi* (B), *baseline-2* (A-2) dipaparkan juga dalam bentuk grafik. Bentuk grafiknya adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Rekapitulasi Persentase

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian SSR dengan desain A-B-A ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh permainan lari estafet modifikasi terhadap peningkatan motorik kasar peserta didik tunanetra. Penggunaan teknik dasar permainan lari estafet diberikan kepada subjek I dalam meningkatkan kemampuan motorik kasarnya terutama dalam dimensi berjalan, berlari, dan memberikan bola suara. Subjek memiliki hambatan dalam motorik kasarnya, tergambar dalam rendahnya kemampuan berjalan di atas papan titian, jalan berjinjit, berlari lurus, berlari zig-zag, dan mengkoordinasikan tubuh saat memberikan bola suara. Faktor guru yang belum memberikan penanganan terhadap subjek menyebabkan subjek belum optimal dalam motorik kasarnya.

Berdasarkan hasil analisis pengolahan data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk grafik garis dengan menggunakan metode SSR dengan desain A-B-A yang dilakukan sebanyak 13 sesi yang terdiri atas tiga sesi untuk fase *baseline-1* (A-1), tujuh sesi untuk fase intervensi (B), terakhir tiga sesi untuk fase *baseline-2* (A-2). Fase dalam penelitian dilanjutkan apabila data yang diperoleh sebelumnya sudah menunjukkan hasil data yang stabil.

Pada kondisi *baseline-1* (A-1), dalam dimensi berjalan seperti berjalan di atas papan titian dan jalan berjinjit, subjek masih kesulitan, serta ketidak mampuan subjek dalam dimensi berlari seperti berlari lurus dan berlari zig-zag juga kurang mampunya subjek dalam mengkoordinasikan tubuh saat memberikan bola suara disebabkan belum diberikan penanganan oleh guru dikelasnya. Selain itu juga subjek juga sering malas untuk melakukan aktivitas fisik.

Subjek dalam berlatih motorik kasar ini harus menggunakan teknik-teknik atau cara-cara yang mudah dan menyenangkan. Djamarah (2010, hlm. 377) menyatakan pembelajaran menyenangkan merupakan pembelajaran yang didesain sedemikian rupa sehingga memberikan suasana penuh keceriaan, menyenangkan dan yang paling utama tidak membosankan. Suasana seperti itu akan membuat peserta didik bisa lebih terfokus pada kegiatan belajar mengajar dikelasnya. Salah satu media pembelajaran yang menyenangkan bagi anak-anak salah satunya melalui permainan. Sunarsih, dkk (2009) mengemukakan lari sambung (estafet) atau lari beranting adalah lari yang dilakukan secara beregu. Pelarinya secara bergantian membawa tongkat estafet dari garis *start* menuju garis *finish*.

Hasil yang diperoleh pada fase intervensi (B) menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan fase *baseline-1* (A1). Peningkatan masing-masing subjek tersebut dapat ditinjau pada grafik yang telah dipaparkan pada sub-sub temuan. Pada proses intervensi subjek nampak lebih bersemangat dan termotivasi dalam menerima intervensi yang diberikan, hal ini juga dapat dilihat dari persentase nilai yang diperolehnya. Selain itu, data overlap pun menunjukkan kecil persentase tumpang tindih yaitu 0%. Semakin kecilnya persentase data overlap, maka semakin besar pengaruh intervensi terhadap variabel terikat. Dengan demikian, peningkatan persentase yang subjek alami dipengaruhi juga karena adanya motivasi. Selanjutnya analisis pada fase *baseline-2* (A2) setelah dilakukannya intervensi. Hasil yang diperoleh subjek menunjukkan peningkatan yang cukup pada setiap sesi setelah dihilangkannya perlakuan atau intervensi. Dengan demikian, permainan lari estafet modifikasi dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar peserta didik tunanetra di kelas IV SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan analisis data, secara khusus yang telah dilakukan oleh peneliti selama penelitian, dapat disimpulkan kemampuan motorik kasar pada peserta didik mengalami peningkatan pada dimensi berjalan (berjalan di atas papan titian dan berjalan jinjit), berlari (berlari lurus dan berlari zigzag) dan memberikan bola suara. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil mean level pada *baseline-1* (A-1) dengan hasil 40% mean level intervensi (B) dengan hasil 72,85%, dan mean level *baseline-2* (A-2) 80%.

Daftar Pustaka

- Apriliansi, D., Ghazal, S. Al, & Suhendar, B. 2015. *Analisis Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Anak Penyandang Tunanetra di SLBN A Kota Bandung Tahun Ajaran 2014-2015*. Prosiding Pendidikan Agama Islam (Seminar Penelitian Sivitas Akademika Unisba, 1(2), 269–274. <https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/pai/article/view/2172>
- Dewi, I. D. A. L., Asril, N. M., & Wirabrata, D. G. F. 2021. *Instrumen Asesmen Untuk Mengukur Perkembangan Fisik Motorik Kasar pada Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha, 9(3), 416-422. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i3.39857>
- Gumbira, A. 2017. *Pengaruh Pendekatan Bermain Dalam Pembelajaran Penjas Adatif Terhadap Keterampilan Gerak Lokomotor Dan Non Lokomotor Siswa Tunanetra*. Skripsi Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia.

- Hidayat, A. & Suwandi, A. 2016. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra*. Jakarta: PT. Luxima Metro Media.
- Humaedi, H., Saparia, A., Nirmala, B., & Abduh, I. 2021. *Deteksi Dini Motorik Kasar pada Anak Usia 4-6 Tahun*. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 558– 564. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1368>
- Kamelia, N. 2019. *Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) Stppa Tercapai Di Ra Harapan Bangsa Maguwoharjo Condong Catur Yogyakarta*. *Kindergarten: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 2(2), 112–136. <http://dx.doi.org/10.24014/kjiece.v2i2.9064>
- Khairani, N. F., & Kahija, Y. F. La. 2023. *Pengalaman Mengasuh Anak Pasangan Tunanetra: Analisis Fenomenologi Interpretatif*. *Jurnal Empati*, 12(3), 226–236. <https://doi.org/10.14710/empati.2023.28299>
- Mitayani, Y., Rizka, N., & Nursetiawati, S. 2015. *Hubungan Stimulasi Ibu Dengan Perkembangan Motorik Pada Anak Usia 2-3 Tahun (Toddler)*. *Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan (JKKP)*, 2(1), 59–67. <https://doi.org/10.21009/JKKP.021.09>
- Muhtar, T., & Lengkana, A. S. 2019. *Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Adaptif*. UPI Sumedang Press.
- Nisa, K., Mambela, S., & Badiah, L. I. 2018. *Karakteristik dan kebutuhan anak berkebutuhan khusus*. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 2(1), 33-40. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v2.i1.a1632>
- Nurhasanah. 2021. *Pengembangan Pembelajaran Orientasi Mobilitas Sosial Dan Komunikasi (OMSK) Dalam Membentuk Karakter Anak Tunanetra (Studi Kasus Yayasan Raudlatul Makfufin Serpong Kota Tangerang Selatan)*. Skripsi Sarjana, Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Pasaribu, A. M. N., & Daulay, D. E. 2018. *Pengaruh Permainan Lari Estafet terhadap Kemampuan Gerak Dasar Motorik Kasar Siswa Kelas 3 SDN Karet II Kabupaten Tangerang*. *Jurnal Prestasi*, 2(4), 9-14.
- Rahmat, Z., Bina, U., Getsempena, B., Bina, U., & Getsempena, B. 2022. *Motivasi Atlet dalam Peningkatan Teknik Dasar Bola Voli*. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia (JOKI)* 2(2), 100–108. <http://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JOK/article/view/591>
- Rahmah, A. 2018. *Peningkatan Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Permainan Lari Estafet Di TK Para Bintang Kota Jambi Tahun Ajaran 2017-2018*. Program Studi PG-PAUD, Universitas Jambi.
- Somantri, S. 2012. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Revika Aditama.
- Sukmadinata, N. S. 2011. *Educational research methods*. Bandung: Youth Rosadakarya.
- Wahyuni, I., & Muazimah, A. 2020. *Pengembangan Motorik Kasar Anak Melalui Permainan Tradisional Tarik Upih Berbasis Kearifan Lokal*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 8(1), 61–68. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/24307>
- Wardani, N. I. 2018. *Pengaruh Permainan Modifikasi Lari Estafet Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun*. Skripsi Sarjana, Universitas Lampung.
- Waskita, D. T., Surya, C. M., & Febriana, R. 2022. *Kemampuan Motorik Kasar Melalui Teknik Permainan Lari Estafet Pada Anak Usia 3-4 Tahun*. *Jurnal Tahsinia*, 3(1), 53-62.

-
- Widiyanto, W. E., & Putra, E. G. P. 2021. *Pendidikan Jasmani Adaptif Di Sekolah Inklusif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Sport Science And Education Journal, 2(2). <https://doi.org/10.33365/ssej.v2i2.1052>
- Wulan, D. S. A. 2015. *Peningkatan Kemampuan Gerak Lokomotor Melalui Permainan Lari Estafet Modifikasi*. Jurnal Pendidikan Usia Dini, 9(1), 163-180. <https://doi.org/10.21009/JPUD.091.10>

