



Game Educatif Camp Berbasis Circuit Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Anak Berkebutuhan Khusus

Educational Camp Games Based on Circuit Learning to Improve Motor Skills in Children with Special Needs

Rif'iy Qomarrullah^{1*}, Heppy Hein Wainggai², Ewendi W. Mangolo³, Zainal Widyanto⁴, Makime Kadepa⁵, Lestari Wulandari S⁶

^{1,6}Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

³Program Studi Ilmu Hukum, Universitas, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

*Penulis Korespondensi: qomarrifqi77@gmail.com

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 22 Juli 2026;

Revisi: 14 Agustus 2026;

Diterima: 11 September 2026;

Terbit: 21 September 2026

Keywords: Adaptive Learning; Children with Special Needs; Circuit Learning; Motor Skills; Educational Games.

Abstract: Children with special needs may face challenges in developing motor skills when physical activities are not adapted to their abilities and characteristics. Therefore, enjoyable and adaptive activities are needed to support motor development and participation. This community service activity aimed to improve the motor skills of children with special needs at SLB Negeri Pembina Provinsi Papua through an educational game-based camp using the Circuit Learning approach. The activity employed an educational and participatory approach involving children in movement games and circuit-based activities adapted to their abilities. Activities included preparation, movement games, circuit practice, teacher assistance, observation, evaluation, and reflection. The results indicated that the activity provided opportunities for children to participate actively in movement experiences and supported the development of coordination, balance, locomotor movement, and object-control skills. Games created an enjoyable learning atmosphere and encouraged participation according to capabilities. The activity suggests that game-based Circuit Learning can be developed as an adaptive strategy for motor learning in special education. Continued implementation involving teachers and systematic activity adaptation is recommended to support motor development and participation among children with special needs.

Abstrak

Anak berkebutuhan khusus dapat mengalami hambatan dalam mengembangkan keterampilan motorik ketika aktivitas fisik tidak disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik mereka. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan yang menyenangkan dan adaptif untuk mendukung perkembangan motorik dan partisipasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan keterampilan motorik anak berkebutuhan khusus di SLB Negeri Pembina Provinsi Papua melalui kemah berbasis permainan edukatif dengan pendekatan Circuit Learning. Kegiatan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif dengan melibatkan anak dalam permainan gerak dan aktivitas sirkuit yang disesuaikan dengan kemampuan mereka. Kegiatan meliputi persiapan, permainan gerak, latihan sirkuit, pendampingan guru, observasi, evaluasi, dan refleksi. Hasil menunjukkan bahwa kegiatan memberikan kesempatan kepada anak untuk berpartisipasi aktif dalam pengalaman gerak dan mendukung perkembangan koordinasi, keseimbangan, gerak lokomotor, serta keterampilan mengontrol objek. Permainan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong partisipasi sesuai kemampuan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa Circuit Learning berbasis permainan dapat dikembangkan sebagai strategi adaptif pembelajaran motorik dalam pendidikan khusus. Pelaksanaan berkelanjutan dengan melibatkan guru dan penyesuaian kegiatan secara sistematis direkomendasikan untuk mendukung perkembangan motorik dan partisipasi anak berkebutuhan khusus secara optimal sesuai kebutuhan dan karakteristik masing-masing anak dalam lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Anak Berkebutuhan Khusus; Circuit Learning; Keterampilan Motorik; Pembelajaran Adaptif; Permainan Edukatif.

1. PENDAHULUAN

Anak berkebutuhan khusus (ABK) memiliki karakteristik dan kebutuhan belajar yang beragam, termasuk dalam pengembangan keterampilan motorik. Perbedaan kemampuan koordinasi, keseimbangan, respons gerak, dan kondisi individual membutuhkan aktivitas fisik yang adaptif, bertahap, menyenangkan, dan sesuai kemampuan anak. *World Health Organization* (2020) menegaskan bahwa anak dengan disabilitas perlu memperoleh kesempatan melakukan aktivitas fisik yang sesuai kemampuan dan kondisi individual.

Keterampilan motorik dasar seperti berjalan, berlari, melompat, menjaga keseimbangan, melempar, dan menangkap merupakan bagian penting dalam mendukung partisipasi anak dalam aktivitas fisik. Moon et al. (2024) melalui *systematic review* dan *meta-analysis* menunjukkan bahwa intervensi aktivitas fisik berbasis sekolah dapat memberikan dampak positif terhadap *motor competence* anak. Karena itu, pembelajaran motorik bagi ABK perlu dikembangkan melalui aktivitas yang terstruktur sekaligus memberikan ruang bagi anak untuk belajar melalui pengalaman gerak.

Pendekatan berbasis permainan menjadi salah satu alternatif karena dapat menggabungkan unsur gerak, kesenangan, interaksi, dan pembelajaran. Jerebine et al. (2024) menunjukkan bahwa intervensi berbasis sekolah yang dikembangkan secara holistik dapat mendukung *physical literacy* dan aktivitas fisik anak. Dalam konteks ABK, aktivitas tersebut perlu dimodifikasi berdasarkan karakteristik dan kemampuan masing-masing peserta didik.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Circuit Learning* melalui rangkaian aktivitas gerak pada beberapa pos. Pendekatan ini memungkinkan tugas motorik diberikan secara bertahap dan dimodifikasi sesuai kemampuan anak. Jariono et al. (2023) menunjukkan bahwa metode *circuit* melalui pendidikan inklusif dapat mendukung peningkatan keterampilan motorik anak berkebutuhan khusus, sedangkan Nurhidayat et al. (2023) menunjukkan bahwa modifikasi latihan berbasis *circuit* dapat menjadi strategi dalam pengembangan keterampilan motorik ABK.

Berdasarkan kondisi tersebut, SLB Negeri Pembina Provinsi Papua dipilih sebagai komunitas dampingan untuk mengembangkan aktivitas motorik yang lebih menarik, terstruktur, dan adaptif. Kegiatan pengabdian ini berfokus pada game edukatif berbasis *Circuit Learning* untuk memberikan pengalaman gerak melalui aktivitas koordinasi, keseimbangan, gerak lokomotor, dan kontrol objek sesuai kemampuan anak.

Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan motorik dan partisipasi anak berkebutuhan khusus melalui game edukatif berbasis *Circuit Learning*. Perubahan yang diharapkan meliputi meningkatnya pengalaman dan keterampilan gerak, keberanian,

kepercayaan diri, serta partisipasi anak dalam aktivitas fisik. Bagi guru, kegiatan ini diharapkan menjadi alternatif strategi pembelajaran motorik yang dapat dimodifikasi dan diterapkan secara berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif melalui *game edukatif* berbasis *Circuit Learning*. Subjek kegiatan adalah anak berkebutuhan khusus di SLB Negeri Pembina Provinsi Papua, dengan guru berperan dalam pendampingan dan pengorganisasian kegiatan. Perencanaan dilakukan bersama pihak sekolah dengan mempertimbangkan karakteristik dan kemampuan peserta didik.

Strategi kegiatan berupa rangkaian permainan gerak dalam beberapa pos yang dapat dimodifikasi sesuai kemampuan anak. Pendekatan *circuit* relevan bagi ABK karena memungkinkan aktivitas dilakukan secara bertahap dan terstruktur (Poon et al., 2023). Keterlibatan guru dan penyesuaian aktivitas juga penting dalam mendukung partisipasi anak dalam kegiatan olahraga (Levante et al., 2023).

Tahapan kegiatan meliputi (1) Koordinasi dan perencanaan; (2) Identifikasi kebutuhan; (3) Perancangan permainan; (4) Pelaksanaan *Circuit Learning*; (5) Pendampingan dan observasi; (6) Evaluasi; serta (7) Refleksi dan tindak lanjut. Evaluasi dilakukan melalui observasi terhadap partisipasi, respons, dan kemampuan anak mengikuti aktivitas. Pendekatan *circuit* yang dimodifikasi dapat digunakan sebagai strategi untuk mendukung perkembangan keterampilan motorik ABK (Nurhidayat et al., 2023).



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SLB Negeri Pembina Provinsi Papua dilaksanakan melalui pendekatan edukatif-partisipatif dengan menggunakan *game edukatif* berbasis *Circuit Learning*. Kegiatan diarahkan untuk memberikan pengalaman gerak yang menyenangkan, terstruktur, dan dapat disesuaikan dengan karakteristik serta kemampuan anak berkebutuhan khusus. Pelaksanaan kegiatan melibatkan guru sebagai pendamping sehingga aktivitas dapat berlangsung secara lebih terarah dan sesuai dengan kondisi peserta didik.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan mengikuti tahapan yang telah direncanakan, yaitu koordinasi dan perencanaan, identifikasi kebutuhan, perancangan permainan, pelaksanaan *Circuit Learning*, pendampingan dan observasi, evaluasi, serta refleksi dan tindak lanjut. Pada tahap pelaksanaan *Circuit Learning*, anak mengikuti rangkaian aktivitas permainan gerak secara bertahap. Setiap aktivitas diarahkan untuk memberikan pengalaman terhadap berbagai komponen keterampilan motorik, seperti gerak lokomotor, keseimbangan, koordinasi, dan kontrol objek. Aktivitas diberikan dengan mempertimbangkan kemampuan anak sehingga tingkat kesulitan dapat disesuaikan.

Dinamika Kegiatan dan Partisipasi Anak

Penggunaan permainan memberikan suasana kegiatan yang lebih menyenangkan dan mendorong anak untuk terlibat dalam aktivitas gerak. Anak memperoleh kesempatan untuk mencoba berbagai bentuk gerakan, mengikuti instruksi, berpindah dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya, serta berinteraksi dengan guru dan pendamping.

Pendampingan guru menjadi bagian penting dalam proses kegiatan. Guru membantu memberikan instruksi, memberikan contoh gerakan, memberikan motivasi, serta melakukan penyesuaian ketika anak mengalami kesulitan dalam mengikuti aktivitas. Dengan demikian, kegiatan tidak hanya berorientasi pada penyelesaian permainan, tetapi juga memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui pengalaman gerak.

Hasil Penguatan Keterampilan Motorik

Hasil observasi selama kegiatan menunjukkan adanya keterlibatan anak dalam berbagai aktivitas motorik yang diberikan. Melalui permainan yang dilakukan secara bertahap, anak memperoleh pengalaman untuk mengembangkan koordinasi gerak, keseimbangan, kemampuan lokomotor, dan kontrol objek.

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian.

Aspek Motorik	Aktivitas Pembelajaran	Hasil yang Diamati
Lokomotor	Permainan berpindah dan mengikuti lintasan	Anak memperoleh pengalaman melakukan gerak berpindah
Keseimbangan	Aktivitas menjaga posisi tubuh	Anak berlatih mempertahankan stabilitas tubuh
Koordinasi	Permainan dengan kombinasi gerak	Anak berlatih mengoordinasikan gerakan tubuh
Kontrol objek	Aktivitas menggunakan bola/benda	Anak memperoleh pengalaman mengarahkan dan mengontrol objek
Partisipasi	Permainan secara bergiliran	Anak terdorong mengikuti aktivitas dan berinteraksi

Perubahan dan Respons Peserta

Pelaksanaan *game edukatif* berbasis *Circuit Learning* memberikan perubahan pada pengalaman belajar anak. Aktivitas yang dikemas dalam bentuk permainan memberikan ruang bagi anak untuk belajar melalui gerakan, mencoba aktivitas sesuai kemampuan, dan memperoleh pengalaman keberhasilan dalam menyelesaikan tugas gerak. Selain aspek motorik, kegiatan juga memberikan ruang bagi penguatan keberanian, kepercayaan diri, interaksi, dan partisipasi anak. Pendekatan permainan memungkinkan kegiatan motorik tidak dipersepsikan semata-mata sebagai latihan, tetapi sebagai aktivitas yang menyenangkan dan dapat dilakukan bersama.

Keberlanjutan Program

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa *Circuit Learning* dapat dikembangkan sebagai salah satu alternatif aktivitas pembelajaran motorik di lingkungan pendidikan khusus. Keberlanjutan program dapat dilakukan melalui modifikasi permainan, penyesuaian tingkat kesulitan, pengulangan aktivitas secara bertahap, serta keterlibatan guru dalam pendampingan. Dengan demikian, pengalaman yang diperoleh selama kegiatan dapat dikembangkan menjadi bagian dari aktivitas motorik yang lebih rutin di sekolah.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa *game edukatif* berbasis *Circuit Learning* dapat menjadi strategi yang relevan dalam pembelajaran motorik anak berkebutuhan khusus. Rangkaian aktivitas yang terstruktur memberikan kesempatan kepada anak untuk berlatih gerak lokomotor, keseimbangan, koordinasi, dan kontrol objek sesuai kemampuan masing-masing.

Temuan tersebut sejalan dengan Jariono et al. (2023) yang menunjukkan bahwa metode *circuit* dapat mendukung peningkatan keterampilan motorik anak berkebutuhan khusus. Nurhidayat et al. (2023) juga menunjukkan bahwa modifikasi latihan *circuit* dapat membantu pengembangan kemampuan motorik ABK. Sementara itu, Satria et al. (2023) menegaskan bahwa permainan motorik berbasis *circuit* dapat menjadi alternatif pembelajaran yang menarik

bagi anak dengan hambatan koordinasi gerak. Penggunaan permainan dalam kegiatan juga mendorong partisipasi dan keterlibatan anak. Aktivitas yang menyenangkan memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba gerakan, mengikuti instruksi, dan berinteraksi dengan guru maupun pendamping. Hal ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran motorik bagi ABK perlu bersifat adaptif, menyenangkan, dan berpusat pada kemampuan individual anak.

Dengan demikian, *Circuit Learning* berbasis permainan tidak hanya mendukung pengalaman keterampilan motorik, tetapi juga dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang mendorong partisipasi, keberanian, dan kepercayaan diri anak. Keberlanjutan kegiatan dapat dilakukan melalui modifikasi permainan dan peningkatan keterlibatan guru dalam pendampingan.



Gambar 2. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui game edukatif berbasis *Circuit Learning* di SLB Negeri Pembina Provinsi Papua menunjukkan bahwa aktivitas gerak yang terstruktur, menyenangkan, dan adaptif dapat mendukung pengalaman serta keterampilan motorik anak berkebutuhan khusus. Kegiatan juga mendorong partisipasi, keberanian, dan interaksi anak sesuai kemampuan masing-masing. Secara teoritis, *Circuit Learning* berbasis permainan dapat menjadi alternatif pembelajaran motorik yang mengintegrasikan gerak, permainan, pendampingan, dan penyesuaian individual. Kegiatan serupa direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan melalui modifikasi permainan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih, Sekolah, serta guru dan peserta didik yang telah memberikan dukungan, berpartisipasi aktif, dan bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang turut mendukung kelancaran kegiatan.

DAFTAR REFERENSI

- Jariono, G., Nurhidayat, N., Sudarmanto, E., Yunita, P., Nugroho, H., & Maslikah, U. (2023). Strategies to improve children's motor skills with special needs through circuit method based inclusion education. *Kinestetik*, 7(2), 434–440. <https://doi.org/10.33369/jk.v7i2.27485>
- Jerebine, A., Arundell, L., Watson-Mackie, K., et al. (2024). Effects of holistically conceptualised school-based interventions on children's physical literacy, physical activity, and other outcomes: A systematic review. *Sports Medicine - Open*, 10, 105. <https://doi.org/10.1186/s40798-024-00766-w>
- Levante, A., et al. (2023). The effect of sports activities on motor and social skills in autistic children and adolescents: A systematic narrative review. *Current Developmental Disorders Reports*, 10, 155–174. <https://doi.org/10.1007/s40474-023-00277-5>
- Moon, J., Webster, C. A., Stodden, D. F., Brian, A., Mulvey, K. L., et al. (2024). Systematic review and meta-analysis of physical activity interventions to increase elementary children's motor competence: A comprehensive school physical activity program perspective. *BMC Public Health*, 24, 826. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18145-1>
- Nurhidayat, N., Jariono, G., Sudarmanto, E., Subekti, N., Nugroho, H., & Maslikah, U. (2023). How to improve special needs children's motor skills by modifying circuit exercises. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 11(6), 1244–1252. <https://doi.org/10.13189/saj.2023.110608>
- Poon, E. T.-C., Wongpipit, W., Sun, F., & Tse, A. C.-Y. (2023). High-intensity interval training in children and adolescents with special educational needs: A systematic review and narrative synthesis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 20, 13. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01421-5>
- Satria, M. H., et al. (2023). Circuit-based basic motor activity games: An innovative solution to improve the movement skills of children with dyspraxia. *Edu Sportivo*, 4(3), 256–269. [https://doi.org/10.25299/esijope.2023.vol4\(3\).14293](https://doi.org/10.25299/esijope.2023.vol4(3).14293)
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.