



Model Perlombaan Olahraga Adaptif sebagai Upaya Peningkatan Motorik dan Kognitif Siswa Tunagrahita

Wahyana Mujari Wahid¹, Abdul Rahman², Arimbi³, Sarifin G⁴, A. Ine Aprilia Damai⁵

^{1,2,3,4} Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

⁵ Fakultas Ilmu kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang

Article Info

Article history:

Received Feb 12, 2026

Revised Feb 20, 2026

Accepted March 26, 2026

Keyword:

Olahraga adaptif

Tunagrahita

Kemampuan motorik

Stimulasi kognitif

Keterampilan sosial

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kemampuan motorik, kognitif, dan sosial-emosional siswa tunagrahita melalui olahraga adaptif berbasis perlombaan. Fokus kegiatan adalah implementasi aktivitas fisik yang dimodifikasi agar sesuai dengan karakteristik siswa SLB tingkat SD. Metode pelaksanaan meliputi survei, observasi, sosialisasi, dan pelaksanaan kegiatan pada 26 siswa tunagrahita di SLB SD YPPLB-C Makassar. Rangkaian kegiatan terdiri atas lari 10-meter, lari zig-zag melewati rintangan kun, serta memindahkan bola sesuai instruksi warna (pink di antara kun, ungu di luar kun). Hasil menunjukkan siswa mampu menyelesaikan aktivitas dengan tingkat bantuan yang bervariasi. Kemampuan motorik kasar, pengenalan warna, pemahaman instruksi, serta interaksi sosial mengalami perkembangan. Kegiatan perlombaan juga meningkatkan antusiasme, kerja sama, sportivitas, dan rasa percaya diri siswa. Program ini efektif sebagai strategi pembelajaran adaptif yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa tunagrahita.

Abstract : This community service activity aims to improve the motor, cognitive, and socio-emotional abilities of students with intellectual disabilities through adaptive sports-based competitions. The focus of the activity is the implementation of modified physical activities to suit the characteristics of elementary school students with special needs. The implementation methods included surveys, observations, socialization, and activities involving 26 students with intellectual disabilities at the YPPLB-C Makassar Special Needs Elementary School. The series of activities consisted of a 10-meter run, a zig-zag run through cones, and moving balls according to color instructions (pink between cones, purple outside cones). The results showed that students were able to complete the activities with varying levels of assistance. Their gross motor skills, color recognition, understanding of instructions, and social interaction improved. The competition activities also increased the students' enthusiasm, cooperation, sportsmanship, and self-confidence. This program is effective as a fun and meaningful adaptive learning strategy for students with intellectual disabilities.

Corresponding Author:

Wahyana Mujari Wahid,

Email: wahyana.mujari@unm.ac.id

1. Pendahuluan

Sekolah Luar Biasa (SLB) merupakan lembaga pendidikan yang memberikan layanan khusus bagi peserta didik dengan hambatan perkembangan, termasuk tunagrahita. Anak tunagrahita memiliki keterbatasan fungsi intelektual dan perilaku adaptif yang berdampak pada kemampuan kognitif, motorik, serta sosial-emosional (Association, 2000). Secara objektif, hasil observasi awal di SLB SD YPPLB-C Makassar terhadap 26 siswa tunagrahita menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam koordinasi gerak dasar (berlari dan menjaga keseimbangan), membutuhkan instruksi berulang, serta memerlukan pendampingan dalam aktivitas fisik kelompok. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang konkret, terstruktur, dan adaptif.

Literatur mutakhir menunjukkan bahwa aktivitas fisik adaptif memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan motorik dan kognitif anak dengan disabilitas (Ardiansyah et al., 2025). Selain itu, pengembangan pendidikan jasmani adaptif berbasis permainan telah menjadi fokus penelitian lain untuk anak tunagrahita, menunjukkan bahwa permainan yang dimodifikasi dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran mereka secara menyenangkan dan bermakna (Sukriadi & Arif, 2021).

Dalam perspektif pendidikan jasmani adaptif, modifikasi aktivitas bertujuan agar peserta didik dapat berpartisipasi optimal sesuai kemampuan masing-masing (Ardiansyah et al., 2025). Pendekatan berbasis gerak juga menekankan bahwa aktivitas fisik tidak hanya mengembangkan motorik, tetapi turut menstimulasi aspek kognitif dan emosional. Model pembelajaran berbasis permainan kompetitif (*game-based learning*) terbukti mampu meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik melalui pemberian tantangan, rasa kompetensi, dan keterlibatan sosial yang bermakna (Hastie et al., 2011).

Isu utama dalam pengabdian ini adalah belum optimalnya integrasi stimulasi motorik dan kognitif dalam kegiatan olahraga yang menyenangkan di lingkungan SLB. Padahal, penelitian menunjukkan bahwa anak tunagrahita cenderung memiliki keterlambatan perkembangan motorik kasar dan halus dibandingkan anak seusianya sehingga memerlukan latihan berulang dan terstruktur (Westendorp et al., 2011)

Subjek pengabdian dipilih karena kebutuhan nyata akan model olahraga adaptif yang sederhana, aman, dan mudah direplikasi oleh guru. Fokus pengabdian ini adalah implementasi olahraga adaptif berbasis perlombaan yang mengintegrasikan aktivitas lari, rintangan zig-zag, serta tugas kognitif berupa pencocokan warna dan penempatan benda sesuai instruksi.

Perubahan yang diharapkan meliputi: (1) peningkatan kemampuan motorik kasar (koordinasi dan keseimbangan), (2) peningkatan kemampuan kognitif (pengenalan warna dan pemahaman aturan), serta (3) berkembangnya keterampilan sosial-emosional seperti kerja sama, sportivitas, dan rasa percaya diri. Dengan pendekatan adaptif berbasis pengalaman langsung, kegiatan ini diharapkan menjadi model pembelajaran olahraga yang efektif dan aplikatif di lingkungan SLB.

2. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif dan berbasis aktivitas (*activity-based learning*) dengan model implementasi olahraga adaptif dalam bentuk perlombaan terstruktur. Metode ini dipilih untuk mencapai tujuan peningkatan kemampuan motorik, kognitif, serta sosial-emosional siswa tunagrahita melalui pengalaman belajar langsung yang konkret dan menyenangkan. Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahapan utama: (1) Survei dan Analisis Kebutuhan dengan melakukan observasi awal terhadap kondisi siswa di SLB SD YPPLB-C Makassar untuk mengidentifikasi kemampuan motorik dasar,

pemahaman instruksi, serta pola interaksi sosial siswa. (2) Menyusun desain perencanaan program aktivitas olahraga adaptif berupa rangkaian lomba diantaranya Lari 10-meter, Lari zig-zag melewati rintangan kun, memindahkan bola sesuai instruksi warna (pink di antara dua kun, ungu di luar kun). Peserta sebanyak 26 siswa dibagi dalam dua kelompok. Setiap siswa mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan pendampingan guru dan tim pelaksana. Instruksi diberikan secara verbal dan demonstratif. Dilakukan pengamatan langsung dan pencatatan hasil selama kegiatan berlangsung sebagai evaluasi dan refleksi.

Hasil pengabdian diukur menggunakan instrumen deskriptif dan kualitatif berikut: (1) Lembar Observasi Motorik Kasar, (2) Lembar Observasi Kognitif, (3) Lembar Observasi Sosial-Emosional. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, dokumentasi kegiatan, serta diskusi reflektif dengan guru pendamping.

Tingkat keberhasilan kegiatan diukur melalui perubahan pada tiga aspek utama: (1) Perubahan Sikap, diukur dari peningkatan antusiasme, keberanian mencoba, dan kepercayaan diri siswa sebelum dan selama kegiatan berlangsung. (2) Perubahan Sosial-Budaya, dilihat dari meningkatnya interaksi positif, kerja sama, sportivitas, dan kemampuan mengikuti aturan dalam kelompok. (3) Perubahan Fungsional (Kemampuan Motorik dan Kognitif), ditunjukkan oleh meningkatnya jumlah siswa yang mampu menyelesaikan tugas secara mandiri serta ketepatan dalam mengikuti instruksi warna dan aturan permainan.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan bentuk implementasi aktifitas fisik yang adaptif dalam konteks pembelajaran langsung di sekolah luar biasa. Kegiatan yang dilaksanakan di SLB SD YPPLB-C Makassar tidak hanya berorientasi pada aktivitas fisik, tetapi juga pada penyebarluasan model pembelajaran olahraga adaptif yang aplikatif dan mudah direplikasi oleh guru. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan nilai tambah dalam aspek perubahan perilaku (sosial), penguatan kapasitas institusi sekolah, serta peningkatan kualitas layanan pendidikan bagi siswa tunagrahita. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui rangkaian lomba terstruktur yang mengintegrasikan lari 10-meter, lari zig-zag, serta tugas kognitif berupa pencocokan warna bola sesuai instruksi. Kegiatan dirancang untuk mencapai tiga tujuan utama: peningkatan motorik kasar, peningkatan kemampuan kognitif, dan penguatan keterampilan sosial-emosional.

Berdasarkan lembar observasi, sebagian besar siswa mampu menyelesaikan lintasan lari dan zig-zag dengan bantuan minimal (verbal). Indikator keberhasilan ditetapkan apabila $\geq 70\%$ siswa dapat menyelesaikan rangkaian gerak tanpa bantuan fisik langsung. Hasil menunjukkan mayoritas siswa mampu menjaga keseimbangan saat melewati rintangan dan menunjukkan koordinasi gerak yang lebih baik dibandingkan saat observasi awal. Hasil peningkatan koordinasi dan keseimbangan siswa dalam kegiatan ini sejalan dengan temuan bahwa program aktivitas fisik terstruktur mampu meningkatkan keterampilan motorik kasar pada anak dengan disabilitas intelektual secara signifikan (Pan, 2011), McGarty et al., 2018, Zarei et al., 2024). Pada tugas pencocokan warna, sebagian besar siswa mampu menempatkan bola sesuai instruksi (pink di antara dua kun, ungu di luar kun). Indikator keberhasilan diukur dari ketepatan mengikuti aturan dan jumlah kesalahan yang menurun selama pengulangan sesi. Peningkatan terlihat pada kemampuan memahami instruksi tunggal maupun ganda serta peningkatan konsentrasi selama aktivitas berlangsung. (Zhang et al., 2025) menjelaskan bahwa aktivitas fisik berbasis permainan telah terbukti memberikan peningkatan fungsi kognitif pada individu dengan disabilitas intelektual, termasuk aspek perhatian, kecepatan pemrosesan, dan kontrol eksekutif. Perubahan perilaku tampak pada meningkatnya keberanian tampil, kemampuan menunggu giliran, serta interaksi positif antar siswa. Indikator keberhasilan diukur melalui observasi partisipasi aktif,

respons terhadap kemenangan/kekalahan, dan komunikasi dengan teman sebaya. Antusiasme dan ekspresi positif siswa menunjukkan adanya dampak pada aspek kepercayaan diri dan regulasi emosi. Kajian sistematis terhadap program aktivitas fisik adaptif menunjukkan bahwa intervensi aktifitas fisik tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik dan kesehatan fisik, tetapi juga secara signifikan meningkatkan partisipasi sosial anak dengan disabilitas intelektual dan perkembangan melalui peningkatan frekuensi dan kualitas interaksi sosial serta kualitas hidup mereka (YANG & ZHANG, 2024).

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di SLB SD YPPLB-C Makassar memberikan nilai tambah yang nyata baik bagi individu siswa maupun institusi sekolah. Dalam jangka pendek, siswa memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan melalui aktivitas fisik yang terstruktur dan sesuai dengan kemampuan mereka. Pengalaman tersebut tidak hanya meningkatkan partisipasi dalam kegiatan olahraga, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri, keberanian mencoba, serta kemampuan mengikuti aturan sederhana. Guru dan pihak sekolah memperoleh manfaat berupa model pembelajaran olahraga adaptif yang praktis, sederhana, dan mudah diterapkan kembali pada kegiatan pembelajaran rutin. Dalam jangka panjang, kegiatan ini berpotensi membangun budaya aktivitas fisik yang lebih inklusif dan partisipatif di lingkungan sekolah, serta memperkuat kapasitas institusi dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis kebutuhan siswa tunagrahita. Intervensi berbasis sekolah memiliki potensi jangka panjang dalam membentuk kebiasaan aktivitas fisik serta meningkatkan kualitas hidup anak dengan disabilitas.

Dari sisi keunggulan, program ini memiliki desain yang sederhana dan kontekstual karena menggunakan alat yang mudah diperoleh serta tidak memerlukan biaya besar. Model perlombaan yang dikombinasikan dengan tugas kognitif menjadikan kegiatan lebih menarik sekaligus melatih berbagai aspek perkembangan secara terpadu. Pendekatan yang konkret dan berbasis pengalaman langsung juga sangat sesuai dengan karakteristik belajar siswa tunagrahita. Namun demikian, program ini memiliki beberapa keterbatasan. Variasi kemampuan siswa yang cukup lebar menyebabkan hasil capaian tidak sepenuhnya seragam. Selain itu, kegiatan masih sangat bergantung pada pendampingan guru untuk menjaga keamanan dan fokus siswa, serta evaluasi yang dilakukan masih bersifat observasional sehingga belum menggunakan instrumen pengukuran standar yang teruji secara psikometrik.

Dalam pelaksanaannya, tingkat kesulitan kegiatan tergolong moderat. Tantangan utama terletak pada menjaga konsentrasi siswa, memastikan pemahaman instruksi secara seragam, serta mengelola dinamika kelompok saat menunggu giliran. Meskipun demikian, peluang pengembangan program ini sangat terbuka. Kegiatan dapat dimodifikasi dengan variasi tingkat kesulitan yang bertahap, disusun menjadi modul pembelajaran tertulis, serta dikembangkan dengan sistem evaluasi yang lebih kuantitatif untuk memantau perkembangan jangka panjang. Program ini juga berpotensi direplikasi di sekolah luar biasa lainnya dengan penyesuaian terhadap karakteristik peserta didik, sehingga dampak pengabdian dapat diperluas secara lebih sistematis dan berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SLB SD YPPLB-C Makassar, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kegiatan olahraga adaptif berbasis perlombaan mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa tunagrahita serta menunjukkan perkembangan pada aspek motorik kasar (koordinasi dan keseimbangan), kemampuan kognitif (pengenalan warna dan pemahaman instruksi), serta keterampilan sosial-emosional (kerja sama, sportivitas, dan

kepercayaan diri). Indikator keberhasilan tercapai dengan mayoritas siswa mampu menyelesaikan rangkaian aktivitas dengan bantuan minimal dan menunjukkan respons sosial yang positif.

2. Program memiliki desain sederhana, kontekstual, dan mudah direplikasi karena menggunakan media yang *доступibel* dan pendekatan pembelajaran yang konkret. Integrasi unsur motorik dan kognitif dalam satu rangkaian kegiatan menjadi keunggulan utama karena memberikan stimulasi perkembangan secara menyeluruh.
3. Variasi kemampuan siswa menyebabkan capaian hasil tidak seragam. Selain itu, evaluasi kegiatan masih bersifat deskriptif-observasional dan sangat bergantung pada pendampingan guru untuk menjaga keamanan serta efektivitas pelaksanaan.
4. Program ini berpotensi dikembangkan melalui penyusunan modul terstruktur, penggunaan instrumen evaluasi kuantitatif yang lebih sistematis, serta replikasi di SLB lain dengan penyesuaian karakteristik peserta didik. Pengembangan berkelanjutan diharapkan dapat memperluas dampak program terhadap peningkatan kualitas pembelajaran olahraga adaptif.

5. Daftar Pustaka

- Ardiansyah, F., Haryanto, L., & Salahuddin, M. (2025). Pengembangan Model Pembelajaran Jasmani Adaptif untuk Siswa Berkebutuhan Khusus Berbasis Pendekatan Multisensori. *JURNAL PENDIDIKAN OLAHRAGA*, 15(4), 257–261.
- Association, A. P. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *Text Revision*.
- Hastie, P. A., de Ojeda, D. M., & Luquin, A. C. (2011). A review of research on Sport Education: 2004 to the present. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 16(2), 103–132.
- McGarty, A. M., Downs, S. J., Melville, C. A., & Harris, L. (2018). A systematic review and meta-analysis of interventions to increase physical activity in children and adolescents with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(4), 312–329.
- Pan, C.-Y. (2011). The efficacy of an aquatic program on physical fitness and aquatic skills in children with and without autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 657–665.
- Sukriadi, S., & Arif, M. (2021). Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Berbasis Permainan Untuk Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 5(1), 12–24.
- Westendorp, M., Houwen, S., Hartman, E., & Visscher, C. (2011). Are gross motor skills and sports participation related in children with intellectual disabilities? *Research in Developmental Disabilities*, 32(3), 1147–1153.
-

YANG, J., & ZHANG, X. (2024). Effect of adapted physical activity on functioning, activity and participation in children with intellectual and developmental disabilities: a systematic review. *Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice*, 768–777.

Zarei, H., Norasteh, A. A., Dehghani, N., Lieberman, L. J., Ertel, M. W., & Brian, A. (2024). Effects of exercise training programs on motor skills of individuals with intellectual disabilities: a systematic review and meta-analysis. *Disability and Rehabilitation*, 46(25), 6001–6010.

Zhang, Y., Zhang, S., Li, G., Lv, Y., He, L., & Yu, L. (2025). Effects of Exercise on Cognitive Function in People with Intellectual Disabilities: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Brain Sciences*, 15(11), 1203.