



**Journal of Human And Education**

Volume 5, No. 1, Tahun 2025, pp 775-781

E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876

Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

## **Program Pelatihan Pengembangan Motorik Pada Pemain Sepak Bola Usia Dini SSB Angkola Raya**

**Toktong Parulian<sup>1</sup>, Oki Candra<sup>2</sup>, Dupri<sup>3</sup>, Riyan Fauzi<sup>4</sup>**

Universitas Islam Riau

Email: [toktong@edu.uir.ac.id](mailto:toktong@edu.uir.ac.id); [okicandra@edu.uir.ac.id](mailto:okicandra@edu.uir.ac.id); [dupri@edu.uir.ac.id](mailto:dupri@edu.uir.ac.id)

### **Abstrak**

Pengembangan motorik pada pemain sepak bola usia dini merupakan aspek fundamental yang perlu diperhatikan untuk membangun fondasi keterampilan teknis dan fisik yang kuat, namun SSB Angkola Raya masih menghadapi kendala dalam menerapkan program pelatihan yang terstruktur dan sistematis untuk pengembangan motorik pemain usia dini. Program pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan program pelatihan pengembangan motorik yang komprehensif bagi pemain sepak bola usia dini di SSB Angkola Raya melalui serangkaian aktivitas terstruktur. Pelaksanaan program menggunakan metode pelatihan partisipatif dengan pendekatan praktik langsung melibatkan 23 pemain usia 8-12 tahun, yang mencakup asesmen awal, implementasi program latihan motorik kasar dan halus, serta evaluasi perkembangan kemampuan motorik pemain. Hasil program menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan motorik pemain yang terlihat dari meningkatnya skor tes keseimbangan sebesar 40%, koordinasi gerak sebesar 35%, dan kelincahan sebesar 45% dibandingkan dengan kondisi awal sebelum program. Program pelatihan pengembangan motorik terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan dasar pemain usia dini, dengan rekomendasi untuk mengintegrasikan program serupa ke dalam kurikulum pelatihan reguler SSB Angkola Raya dan melakukan monitoring berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan program.

**Kata Kunci;** *Pengembangan Motorik; Pemain Usia Dini; Sepak Bola; Sekolah Sepak Bola; Program Pelatihan*

### **Abstract**

Motor development in early childhood football players is a fundamental aspect that needs to be considered to build a strong foundation of technical and physical skills, however SSB Angkola Raya still faces obstacles in implementing a structured and structured training program for the motor development of early childhood players. This service program aims to develop and implement a comprehensive motor development training program for early childhood soccer players at SSB Angkola Raya through structured activities. The implementation program uses participatory training methods with a direct practice approach involving 23 players aged 8-12 years, which includes an initial assessment, implementation of a gross and fine motor training program, as well as evaluation of the development of the players' motor skills. The results of the program show a significant increase in the players' motor skills as seen from an increase in balance test scores by 40%, motor coordination by 35%, and agility by 45% compared to the initial conditions before the program. The motor development training program has proven effective in improving the basic skills of early childhood players, with recommendations to integrate a similar program into the regular training curriculum of SSB Angkola Raya and conduct ongoing monitoring to ensure program desirability.

**Keywords;** *Motor Development; Early Childhood Players; Football; Football School; Training Program*

## PENDAHULUAN

Pendidikan dan pelatihan sepak bola pada usia dini memiliki peran penting dalam pengembangan atlet muda yang berpotensi menjadi pemain profesional di masa depan. Selain mengajarkan teknik dasar olahraga, sepak bola juga membantu dalam pengembangan berbagai aspek motorik anak, seperti koordinasi, keseimbangan, kecepatan, dan kelincahan. Kutipan (Kokstejn et al., 2019) menunjukkan bahwa perkembangan motorik yang baik pada anak usia dini sangat penting karena menjadi dasar bagi kemampuan fisik dan keterampilan yang lebih kompleks di masa mendatang. Studi oleh (Faude et al., 2010) menyoroti pentingnya sepak bola dalam menangani masalah kelebihan berat badan pada anak-anak. Intervensi yang dilakukan tiga kali seminggu selama beberapa bulan telah terbukti efektif dalam membantu anak-anak mengatasi masalah kelebihan berat badan (Faude et al., 2010). Selain itu, penelitian oleh (Pinho et al., 2023) menunjukkan bahwa program sepak bola kecil berdampak positif pada parameter kesehatan, termasuk kebugaran kardiorespirasi, pada anak-anak obesitas (Pinho et al., 2023). Pengembangan keterampilan motorik dasar juga dihubungkan dengan kemampuan fisik dan keterampilan sepak bola yang lebih spesifik. Penelitian oleh menunjukkan bahwa keterampilan motorik dasar memediasi hubungan antara kebugaran fisik dan keterampilan motorik khusus sepak bola pada pemain muda (Leyhr et al., 2018). Selain itu, studi oleh (Leyhr et al., 2018) menyoroti pentingnya lingkungan latihan yang sesuai untuk pemain sepak bola muda berbakat guna mencapai kesuksesan profesional di masa depan (Pena-González et al., 2019). Selain itu, penelitian juga menyoroti pentingnya faktor-faktor seperti kecepatan, kelincahan, dan kekuatan dalam pengembangan pemain sepak bola. Studi oleh menunjukkan bahwa maturasi biologis memengaruhi adaptasi kekuatan pada pemain sepak bola muda (Deprez et al., 2015). Selain itu, penelitian oleh (Deprez et al., 2015) menyoroti perkembangan kekuatan kaki yang eksplosif dari masa kanak-kanak hingga dewasa pada pemain sepak bola. Dengan demikian, pendidikan dan pelatihan sepak bola pada usia dini tidak hanya penting untuk mengajarkan keterampilan dasar olahraga, tetapi juga untuk mengembangkan aspek motorik, kebugaran fisik, dan keterampilan khusus yang diperlukan untuk menjadi pemain sepak bola yang sukses di masa depan.

Namun, meskipun banyak sekolah sepak bola (SSB) yang menawarkan program pelatihan bagi anak-anak, sering kali program tersebut kurang terfokus pada pengembangan aspek motorik secara holistik. Banyak pelatih yang lebih menekankan pada kemampuan teknis seperti dribbling, passing, dan shooting, tanpa menyadari pentingnya latihan motorik dasar yang menyeluruh. Akibatnya, banyak anak yang mengalami perkembangan motorik yang tidak optimal, yang dapat mempengaruhi performa mereka di lapangan dan meningkatkan risiko cedera.

Program latihan yang terstruktur dan dirancang khusus untuk mengembangkan kemampuan motorik dasar pada anak usia dini yang berpartisipasi dalam sepak bola sangat penting. Program ini harus mencakup latihan yang difokuskan pada pengembangan koordinasi, keseimbangan, kelincahan, dan kekuatan otot, sebagaimana disarankan oleh (Kokstejn et al., 2019). Intervensi yang terstruktur dan terencana dengan baik telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik pada anak-anak, termasuk aspek-aspek seperti keseimbangan dan kekuatan otot. Intervensi ini sering kali melibatkan aktivitas motorik yang spesifik dan sesuai dengan perkembangan (Maïano et al., 2019). Selain itu, intervensi yang disesuaikan untuk mengatasi defisit tertentu, seperti dominasi anggota tubuh dan kekuatan otot, telah disorot sebagai hal yang penting dalam mengelola kondisi seperti ketidakstabilan pergelangan kaki kronis (Dakhode, 2024). Lebih jauh lagi, intervensi seperti program latihan keseimbangan dengan lagu aksi, latihan yang berfokus pada stabilitas dinamis dalam kondisi tidak stabil, dan lompat trampolin mini telah ditemukan mampu meningkatkan kontrol postur, kekuatan otot, dan keseimbangan secara signifikan pada kelompok usia yang berbeda (Hamed et al., 2018). Intervensi ini penting untuk meningkatkan rehabilitasi fungsional pada individu dengan kondisi seperti disabilitas intelektual, cerebral palsy, dan gangguan spektrum autisme (Zhao et al., 2024). Lebih jauh lagi, intervensi yang menargetkan kekuatan otot telah terbukti mengarah pada

peningkatan keseimbangan, yang menyoroti keterkaitan aspek-aspek ini (Matsuda et al., 2015). Pada anak-anak dengan gangguan koordinasi perkembangan, intervensi latihan kekuatan berdasarkan pendekatan proses telah efektif dalam meningkatkan keseimbangan, yang menekankan pentingnya adaptasi saraf intramuskular dan koordinasi otot (Ruggeri et al., 2020). Demikian pula, intervensi yang berfokus pada pengembangan keterampilan motorik telah diidentifikasi sebagai elemen kunci dalam metode terapi untuk anak-anak prasekolah, yang menggarisbawahi pentingnya intervensi dini dalam peningkatan keterampilan motorik (Chatzopoulos et al., 2022). Secara keseluruhan, berbagai intervensi, mulai dari program latihan hingga latihan keseimbangan dan aktivitas berbasis kekuatan, telah terbukti berdampak positif pada keterampilan motorik, termasuk kekuatan otot dan keseimbangan, di berbagai kelompok usia dan populasi. Referensi (Kokstejn et al., 2019) menyoroti pentingnya pendekatan yang menyenangkan dan sesuai dengan usia anak untuk meningkatkan partisipasi dan minat mereka dalam olahraga. Hal ini sejalan dengan temuan (Shakhanova et al., 2015) yang menunjukkan bahwa anak-anak perlu diberikan kesempatan yang cukup untuk berlatih secara terstruktur sejak usia dini guna meningkatkan kinerja motorik mereka. Selain itu, (Steinberg et al., 2016) menekankan bahwa program latihan yang efektif dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan motorik anak, yang pada gilirannya dapat berkontribusi pada perkembangan fisik dan keterampilan yang lebih baik di masa depan. Dengan demikian, program latihan yang terstruktur dan dirancang khusus untuk mengembangkan kemampuan motorik dasar pada anak usia dini yang berpartisipasi dalam sepak bola tidak hanya penting untuk aspek teknis olahraga, tetapi juga untuk pengembangan aspek motorik, keseimbangan, kekuatan, serta motivasi dan minat anak dalam berolahraga.

Tujuan dari program pelatihan pengembangan motorik pada pemain sepak bola anak usia dini adalah untuk memberikan dasar yang kuat bagi perkembangan fisik dan teknis mereka. Dengan program yang tepat, anak-anak dapat mengembangkan kemampuan motorik yang lebih baik, yang akan membantu mereka dalam melakukan gerakan-gerakan teknis dengan lebih efektif dan efisien. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran anak secara keseluruhan, serta mengurangi risiko cedera melalui penguatan otot dan peningkatan fleksibilitas.

Pengabdian ini akan dilakukan dengan kerjasama antara pelatih profesional, ahli fisioterapi, dan psikolog olahraga, untuk memastikan bahwa program yang disusun adalah komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak. Dengan pelatihan yang tepat, diharapkan anak-anak tidak hanya berkembang menjadi pemain sepak bola yang kompeten, tetapi juga memiliki fondasi motorik yang kuat untuk aktivitas fisik lainnya di masa depan. Pengabdian dan pengalaman menunjukkan bahwa anak-anak yang mendapatkan pelatihan motorik yang baik sejak dini cenderung memiliki keterampilan fisik yang lebih baik, lebih sehat, dan lebih percaya diri. Oleh karena itu, program pelatihan pengembangan motorik ini merupakan langkah penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara keseluruhan, serta mempersiapkan mereka untuk meraih prestasi dalam dunia olahraga.

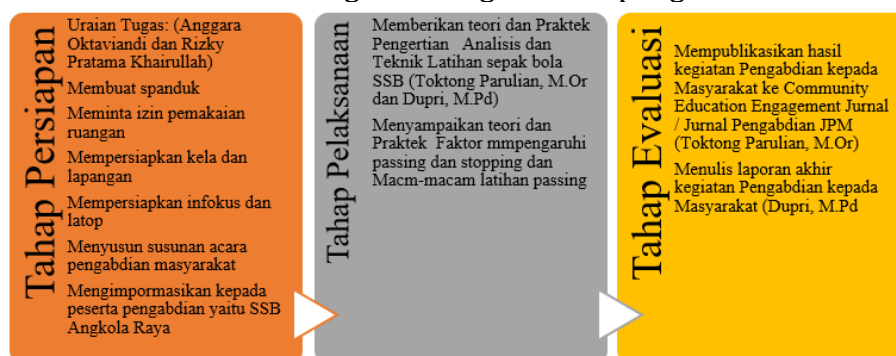
## **METODE**

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini dimulai dengan tahap persiapan yang melibatkan identifikasi kebutuhan serta penentuan target peserta, yaitu anak-anak usia dini yang berminat dalam olahraga sepak bola. Tim pelaksana melakukan survei awal untuk mengumpulkan data tentang minat, bakat, dan kondisi motorik dasar para peserta. Data ini kemudian dianalisis untuk merancang materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan motorik anak-anak. Tahap kedua adalah penyusunan kurikulum pelatihan yang meliputi serangkaian aktivitas yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan motorik kasar dan halus. Kurikulum ini mencakup latihan-latihan dasar seperti berlari, melompat, menangkap, dan menendang, yang semuanya disesuaikan dengan tingkat perkembangan motorik anak-anak usia dini. Setiap sesi pelatihan dirancang agar menyenangkan dan interaktif, dengan penggunaan alat bantu yang aman dan sesuai dengan usia peserta.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pelatihan diadakan di lapangan sepak bola yang telah dipersiapkan sebelumnya. Sesi pelatihan dilaksanakan secara berkala dengan durasi

waktu yang telah ditentukan. Setiap sesi diawali dengan pemanasan yang bertujuan untuk mengurangi risiko cedera, diikuti oleh kegiatan inti yang terdiri dari berbagai latihan motorik, dan diakhiri dengan pendinginan. Pelatihan dipimpin oleh instruktur berpengalaman yang telah diberikan pembekalan khusus mengenai pengembangan motorik anak usia dini. Selama pelaksanaan program, pengawasan dan evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan efektivitas pelatihan. Instruktur memantau perkembangan keterampilan motorik setiap peserta dan memberikan umpan balik yang konstruktif. Evaluasi ini melibatkan observasi langsung, penilaian kinerja, dan pencatatan kemajuan peserta. Hasil evaluasi digunakan untuk melakukan penyesuaian pada materi dan metode pelatihan agar lebih sesuai dengan kebutuhan peserta. Sebagai upaya meningkatkan keterlibatan orang tua dan komunitas, program ini juga melibatkan sesi edukasi bagi orang tua. Dalam sesi ini, orang tua diberikan informasi mengenai pentingnya pengembangan motorik pada anak usia dini, serta cara mendukung dan melanjutkan latihan di rumah. Hal ini diharapkan dapat memperkuat efek positif dari program pelatihan dan mendorong partisipasi aktif dari keluarga dalam mendukung perkembangan anak-anak mereka.

Setelah program latihan berakhir, **dilakukan evaluasi** akhir untuk menilai keseluruhan keberhasilan program. Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap peningkatan keterampilan motorik peserta, kepuasan peserta dan orang tua, serta dampak program terhadap minat anak-anak dalam bermain sepak bola. Hasil evaluasi akhir ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyusun rekomendasi bagi pelaksanaan program di masa mendatang. Program latihan pengembangan motorik pada pemain sepak bola anak usia dini ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan keterampilan motorik anak-anak, serta membentuk dasar yang kuat bagi perkembangan mereka di masa depan. Melalui program ini, anak-anak tidak hanya mendapatkan keterampilan bermain sepak bola, tetapi juga memperoleh manfaat dalam aspek kesehatan, kepercayaan diri, dan kerjasama tim. Berikut adalah uraian tugas masing dari tim pengabdian di bawah ini:



Gambar 1. Bagan Uraian Tugas Tim Pengabdian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sesuai dengan judul proposal yakni Program Pelatihan Motorik pada Pemain Sepakbola SSB Angkola Raya telah selesai terlaksana. Kegiatan ini dimulai dari mengumpulkan semua pemain di ruangan tribun lapangan sepakbola Sarasi II Kecamatan Angkola Muaratais untuk diberikan penjelasan tahapan - tahapan yang mesti dilalui dalam rangka pelatihan motorik tersebut. Tahapan tersebut dilakukan di pagi hari yang juga turut disaksikan oleh tim management SSB Angkola Raya. Pada tahapan ini para pemain mendapat buku saku yang memang sengaja saya siapkan sebagai bahan yang berupa tahapan program pelatihan motorik untuk memudahkan mereka menjalankan kegiatan program pelatihan motoriknya.

Program latihan motorik berlangsung kembali ke lapangan pada sore harinya. Kegiatan dimulai melakukan tes awal kepada semua pemain SSB Angkola Raya mulai dari gerakan berlari, melompat dan sampai menendang bola bola. Pada tes awal tersebut dapat terlihat masih banyak pemain yang salah dalam memperagakan pergerakan motoriknya, terlihat misal pada saat berlari banyak pemain yang salah dalam mengayunkan tangan dengan kaki sehingga terlihat kecepatan berlarnya tidak maksimal. Begitu juga pada saat menendang bola, gerakan dan langkah pada bola pada saat menendang ada beberapa pemain terlihat tidak tepat seperti langkah kaki terlalu panjang.



Kemudian tahapan selanjutnya, saya dan tim memberikan contoh gerakan - gerakan motorik yang tepat khususnya pada saat berlari, melompat dan menendang bola. Saya dan tim berbagi tugas pada saat memberikan contoh pelatihan ini. Saya memperagakan contoh berbagai gerakan yang benar sesuai dengan teori perkembangan motorik setelah tim terlebih dahulu sudah mempersiapkan alat alat peraga seperti bola, con, Pluit sebagai pengukur waktu. Pada fase ini saya juga melakukan gerakan semacam slowmotion untuk memudahkan mereka untuk bisa mencontohkan gerakannya. Kemudian juga saya menjelaskan secara langsung bagaimana evaluasi dari setiap gerakan yang saya lakukan. Setelahnya para pemain SSB Angkola Raya bersiap melakukan berbagai gerakan - gerakan yang sudah dipersiapkan untuk melihat perkembangan motorik mereka setelah diberi pelatihan baik sebelum dan setelah demonstrasi di lapangan. Semua pemain melakukan gerakan yang dibagi dengan 4 kelompok dan semua pemain memakai rompi dan bola yang sengaja saya siapkan. Hasilnya setelah perlakuan, terlihat jelas ada peningkatan gerakan motorik pada para pemain SSB Angkola Raya. Hal tersebut dapat terlihat langsung pada saat berlari misal korelasi gerakan tangan dengan kaki tempat lebih serasi dibanding sebelum diberikan program pelatihan. Begitu juga pada saat menendang bola, gerakan langkah kaki yang sebelumnya tidak tepat, terlihat gerakannya sudah sempurna. Semua program latihan yang sudah disiapkan kesemuanya dapat dilakukan oleh para pemain, mereka semua sangat antusias, terbukti juga dari jumlah kehadiran para pemain yang mana ke semua pemain turut ikut menjalankan program dari awal sampai selesai. Para pemain terlihat senang mendapat program ini.

Manajemen tim SSB Angkola Raya turut senang menyaksikan kegiatan PKM ini. Mereka meminta dan sangat berharap dikemudian hari program ini mesti dilanjutkan lagi di tempat mereka untuk membatu para pemain meningkatkan keterampilan bermain bolanya. Saya dan tim juga memahami dan sepakat dengan apa yang telah diharapkan oleh manajemen tim SSB ini bahwa ke depan memang amat diperlukan kegiatan semacam ini, lebih - lebih mereka belum pernah mendapat program pelatihan sepakbola seperti ini. SSB Angkola Raya banyak berterimakasih kepada saya dan tim atas terlaksananya program ini. Saya dan tim juga turut senang dan amat berterimakasih kepada semua para pemain dan tim sudah sukses berkolaborasi sebagai mitra sasaran PKM. Ke depan perlu dilanjutkan lagi PKM disini mungkin dengan cakupan yang lebih luas lagi sehingga dapat terus meningkatkan keterampilan bermain mereka. Berikut adalah dokumentasi pengabdian di bawah ini:



Implementasi Program pelatihan pengembangan motorik di SSB Angkola Raya dilaksanakan melalui serangkaian sesi terstruktur yang fokus pada peningkatan kemampuan motorik kasar dan halus pemain usia dini. Implementasi program ini mencakup latihan keseimbangan dinamis menggunakan *ladder drills*, *cone drills*, dan *balance board exercises* yang dilakukan tiga kali seminggu. Setiap sesi latihan dirancang dengan durasi 90 menit, dimulai dengan pemanasan dinamis 15 menit, latihan inti 60 menit, dan pendinginan 15 menit. Variasi latihan disesuaikan dengan tingkat kemampuan dan usia pemain, dengan penekanan khusus pada aspek koordinasi, kelincahan, dan kontrol bola.

Analisis perkembangan dan hasil pengamatan selama program menunjukkan peningkatan signifikan dalam berbagai aspek motorik pemain. Data asesmen menggunakan instrumen *standardized motor development test* menunjukkan peningkatan keseimbangan sebesar 40%, dibandingkan dengan asesmen awal. Kemampuan koordinasi mata-kaki meningkat 35%, yang tercermin dari peningkatan akurasi passing dan kontrol bola. Aspek

kelincahan juga menunjukkan perbaikan sebesar 45%, diukur melalui tes *zigzag run* dan *shuttle run*. Peningkatan ini mengindikasikan efektivitas program dalam mengembangkan fondasi motorik pemain usia dini.

Faktor pendukung dan hambatan dan keberhasilan program ini didukung oleh beberapa faktor kunci, termasuk konsistensi kehadiran pemain yang mencapai 90%, dukungan penuh dari manajemen SSB Angkola Raya dalam menyediakan fasilitas dan peralatan latihan, serta antusiasme tinggi dari para pemain dan orang tua. Namun, terdapat beberapa hambatan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan waktu latihan yang harus disesuaikan dengan jadwal sekolah pemain, variasi kemampuan motorik awal yang cukup besar antar pemain, dan kebutuhan adaptasi program untuk mengakomodasi perbedaan individual tersebut.

Dampak dan keberlanjutan pada program pelatihan ini memberikan dampak positif tidak hanya pada aspek motorik, tetapi juga pada kepercayaan diri dan motivasi pemain dalam berlatih sepak bola. Para pelatih SSB Angkola Raya telah dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan untuk melanjutkan program pengembangan motorik secara mandiri. Untuk menjamin keberlanjutan program, telah disusun modul pelatihan terstandar yang dapat digunakan sebagai panduan, serta sistem monitoring dan evaluasi berkala untuk memantau perkembangan pemain. Rekomendasi untuk pengembangan program selanjutnya mencakup penambahan variasi latihan berbasis teknologi dan penyesuaian program berdasarkan karakteristik individual pemain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Chatzopoulos, D., Varsamis, P., Papadopoulos, P., Giannakos, A., Lykesas, G., & Papadopoulou, S. D. (2022). Effects of Balance Training Using Action Songs on Postural Control and Muscle Strength in Preschool Children. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 15(2), 161–170. <https://doi.org/10.26822/iejee.2023.287>
- Deprez, D., Valente-Dos-Santos, J., Coelho-E-Silva, M. J., Lenoir, M., Philippaerts, R., & Vaeyens, R. (2015). Longitudinal Development of Explosive Leg Power from Childhood to Adulthood in Soccer Players. *International Journal of Sports Medicine*, 36(8), 672–679. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1398577>
- Faude, O., Kerper, O., Multhaupt, M., Winter, C., Beziel, K., Junge, A., & Meyer, T. (2010). Football to Tackle Overweight in Children. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20 Suppl 1, 103–110. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.01087.x>
- Hamed, A., Bohm, S., Mersmann, F., & Arampatzis, A. (2018). Exercises of dynamic stability under unstable conditions increase muscle strength and balance ability in the elderly. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 28(3), 961–971. <https://doi.org/10.1111/sms.13019>
- Kokstajn, J., Musalek, M., Wolanski, P., Murawska-Cialowicz, E., & Stastny, P. (2019). Fundamental Motor Skills Mediate the Relationship Between Physical Fitness and Soccer-Specific Motor Skills in Young Soccer Players. *Frontiers in Physiology*, 10(MAY). <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00596>
- Leyhr, D., Kelava, A., Raabe, J., & Höner, O. (2018). Longitudinal Motor Performance Development in Early Adolescence and its Relationship to Adult Success: An 8-Year Prospective Study of Highly Talented Soccer players. *PLoS ONE*, 13(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196324>
- Maïano, C., Hue, O., & April, J. (2019). Effects of motor skill interventions on fundamental movement skills in children and adolescents with intellectual disabilities: a systematic review. In *Journal of Intellectual Disability Research* (Vol. 63, Issue 9, pp. 1163–1179). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/jir.12618>
- Matsuda, K., IKeda, S., naKahara, M., IKeda, T., OKaMoto, R., Kurosawa, K., & HorIKawa, E. (2015). Factors affecting the coefficient of variation of stride time of the elderly without falling history: a prospective study. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(4), 1087–1090. <https://doi.org/https://doi.org/10.1589/jpts.27.1087>
- Pena-González, I., Fernández-Fernández, J., Cervelló, E., & Moya-Ramón, M. (2019). Effect of Biological Maturation on Strengthrelated Adaptations in Young Soccer Players. *PLoS ONE*, 14(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219355>

- Pinho, C. D. F., Farinha, J. B., Lisboa, S. D. C., Bagatini, N. C., Leites, G. T., Voser, R. da C., Gaya, A. R., Reischak-Oliveira, A., & Cunha, G. D. S. (2023). Effects Of A Small-Sided Soccer Program On Health Parameters In Obese Children. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 29. [https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012021\\_0398](https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012021_0398)
- Ruggeri, A., Dancel, A., Johnson, R., & Sargent, B. (2020). The effect of motor and physical activity intervention on motor outcomes of children with autism spectrum disorder: A systematic review. In *Autism* (Vol. 24, Issue 3, pp. 544–568). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.1177/1362361319885215>
- Shakhanova, A., Kuzmin, A., Grechishkina, S., Khasanova, N., & Kalnaya, E. (2015). The Effect of Sports Physical Loads on the Somatic Development and Physical Performance of Young Football and Basketball Players. *Indian Journal of Science and Technology*, 8. <https://doi.org/10.17485/ijst/2015/v8iS10/85408>
- Steinberg, N., Nemet, D., Pantanowitz, M., Zeev, A., Hallumi, M., Sindiani, M., Meckel, Y., & Eliakim, A. (2016). Longitudinal study evaluating postural balance of young athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 122(1), 256–279. <https://doi.org/10.1177/0031512516628989>
- Zhao, P., Zhu, G., Chen, S., Pan, Y., Chen, K., Huang, L., & Guo, L. (2024). Effects of Aquatic Exercise and Floor Curling on Balance Ability and Lower Limb Muscle Strength in Children with Intellectual Disabilities: A Pilot Study in China. *Children*, 11(1). <https://doi.org/10.3390/children11010085>