

Tingkat Keterampilan Motorik Kasar Siswa di Sekolah Sepak Bola Daerah Istimewa Yogyakarta

Rafid Abiyyu Tridita^{1✉}, Priska Dyana Kristi¹, Andri Arif Kustiawan¹, Hadiono¹

¹Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Corresponding author*

Email: rafidabiyyu123@gmail.com

Info Artikel

Diajukan: 2026-07-07
Direvisi: 2026-07-20
Diterima: 2026-07-22
Diterbitkan: 2026-07-23

Keywords:

speed; agility; muscle power;
hand-eye coordination; balance;
football academy; gross motor
skills

Abstract

This study aims to analyze the gross motor skills level of 11-year-old students at Football Schools (SSB) in the Special Region of Yogyakarta (DIY). Gross motor skills are a fundamental basis for mastering basic football techniques, yet their mapping within non-formal coaching settings such as SSB remains rarely comprehensively studied. This study employed a descriptive quantitative method with a purposive sampling technique. The participants consisted of 47 students aged 11 years from four SSBs in DIY: SSB Matra FC (Sleman), SSB Organ (Kulon Progo), SSB Seta Muda FC (Yogyakarta City), and SSB Selabora FC (Bantul). Data collection was conducted in June 2026 using five test instruments: the 40-meter Sprint Test, Agility Run, Vertical Jump Test, Alternate Hand Wall Toss Test, and Flamingo Balance Test. Descriptive analysis proved that speed was predominantly in the Good category (44.68%), agility in the Very Good category (59.57%), leg muscle explosive power in the Very Good category (72.34%), and balance in the Very Good category (97.87%). In contrast, eye-hand coordination was predominantly in the Moderate category (74.47%). In conclusion, the gross motor skills of 11-year-old students at SSB DIY were classified as good to very good on most components, except eye-hand coordination, which requires further strengthening in training programs.

Kata Kunci:

kecepatan; kelincahan; daya ledak
otot; koordinasi mata tangan;
keseimbangan; sekolah sepakbola;
motorik kasar

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keterampilan motorik kasar siswa usia 11 tahun di Sekolah Sepak Bola (SSB) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Keterampilan motorik kasar merupakan fondasi utama penguasaan teknik dasar sepak bola, namun pemetaannya pada lingkungan pembinaan non-formal seperti SSB masih jarang dikaji secara menyeluruh. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik purposive sampling. Partisipan berjumlah 47 siswa usia 11 tahun yang berasal dari empat SSB di DIY, yaitu SSB Matra FC (Sleman), SSB Organ (Kulon Progo), SSB Seta Muda FC (Kota Yogyakarta), dan SSB Selabora FC (Bantul). Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Juni 2026 menggunakan lima instrumen tes, yaitu *Sprint Test* 40 meter, *Agility Run*, *Vertical Jump Test*, *Alternate Hand Wall Toss Test*, dan *Flamingo Balance Test*. Hasil analisis deskriptif membuktikan bahwa komponen kecepatan berada pada kategori dominan Baik (44,68%), kelincahan pada kategori Sangat Baik (59,57%), daya ledak otot tungkai pada kategori Sangat Baik (72,34%), dan keseimbangan pada kategori Sangat Baik (97,87%). Sebaliknya, komponen koordinasi mata-tangan berada pada kategori dominan Sedang (74,47%). Kesimpulannya, tingkat keterampilan motorik kasar siswa usia 11 tahun di SSB DIY tergolong baik hingga sangat baik pada sebagian besar komponen, kecuali koordinasi mata-tangan yang memerlukan penguatan lebih lanjut

dalam program latihan.

Copyright (c) 2026 Rafid Abiyyu Tridita, Priska Dyana Kristi, Andri Arif Kustiawan, Hadiono
This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



✉ **Alamat korespondensi:**

Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas
PGRI Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

How to cite:

Tridita, R. A., Kristi, P. D., Kustiawan, A. A., & Hadiono. (2026). Tingkat Keterampilan Motorik Kasar Siswa di Sekolah Sepak Bola Daerah Istimewa Yogyakarta. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 7(3), 892-898.
<https://doi.org/10.46838/spr.v7i3.1333>

PENDAHULUAN

Keterampilan motorik kasar merupakan kemampuan gerak yang melibatkan koordinasi otot-otot besar, seperti berlari, melompat, melempar, dan menendang, yang menjadi fondasi utama perkembangan fisik anak usia sekolah (Barnett et al., 2016). Dalam olahraga sepak bola, penguasaan teknik dasar seperti menggiring, mengoper, menendang, dan menyundul bola sangat bergantung pada kemampuan motorik kasar yang meliputi kecepatan, kelincahan, daya ledak otot tungkai, koordinasi, dan keseimbangan (Bompa & Buzzichelli, 2019; Sheppard & Young, 2006; Chu, 1998; Magill & Anderson, 2017). Menurut Gallahue et al. (2019), perkembangan motorik anak berlangsung bertahap dan dipengaruhi oleh faktor biologis, lingkungan, serta tuntutan tugas gerak yang dihadapi, dengan usia 10–12 tahun menjadi periode krusial bagi pengembangan motorik kasar (Dewi et al., 2021).

Sekolah Sepak Bola (SSB) sebagai lembaga pembinaan non-formal memiliki peran strategis dalam mengembangkan keterampilan teknis sekaligus motorik kasar anak. Di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), minat masyarakat terhadap sepak bola cukup tinggi dengan puluhan SSB yang aktif membina pemain usia dini. Meskipun demikian, tidak semua SSB memberikan pelatihan motorik kasar secara terukur, karena dipengaruhi oleh perbedaan teknik latihan, kemampuan instruktur, serta ketersediaan fasilitas (Daulay & Azmi, 2021) (Safitri et al., 2023). Penelitian oleh Primasoni dan Yudanto (2017) pada SSB Selabora FIK UNY bahkan menemukan bahwa kemampuan motorik pemain usia 10–12 tahun masih tergolong sedang hingga rendah, yang mengindikasikan bahwa program latihan yang berjalan belum tentu menghasilkan perkembangan motorik yang optimal (Primasoni & Yudanto, 2011).

Kajian terdahulu mengenai keterampilan motorik kasar sebagian besar masih berfokus pada konteks pendidikan jasmani di sekolah dasar (Lusianti & Puspodari, 2019), sementara

pemetaan keterampilan motorik kasar pada konteks pembinaan non-formal seperti SSB, khususnya di wilayah DIY, masih jarang dilakukan. Kesenjangan ini menjadi dasar pentingnya penelitian yang secara khusus memetakan lima komponen motorik kasar secara menyeluruh pada siswa usia 11 tahun di beberapa SSB DIY. Kebaruan penelitian ini terletak pada cakupan lima komponen motorik kasar sekaligus (kecepatan, kelincahan, daya ledak otot tungkai, koordinasi mata–tangan, dan keseimbangan) dalam satu kajian deskriptif pada lingkungan pembinaan non-formal, yang belum banyak dilakukan pada penelitian-penelitian sebelumnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai tingkat keterampilan motorik kasar siswa usia 11 tahun di SSB DIY, meliputi tingkat kecepatan, kelincahan, daya ledak otot tungkai, koordinasi mata–tangan, dan keseimbangan, sehingga dapat menjadi dasar empiris bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang lebih efektif, terstruktur, dan sesuai dengan fase pertumbuhan anak.

METODE.

Metode dan Desain

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif, yang bertujuan menggambarkan secara objektif tingkat keterampilan motorik kasar siswa usia 11 tahun di SSB DIY berdasarkan hasil pengukuran, tanpa memberikan perlakuan atau intervensi terhadap program latihan yang telah berjalan (Daulay & Azmi, 2021) (Sugiyono, 2019).

Partisipan

Populasi penelitian adalah seluruh siswa aktif SSB di wilayah DIY. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* (Kiranida, 2019) berdasarkan kriteria inklusi: berusia 11 tahun, terdaftar aktif, mengikuti latihan secara rutin, dalam kondisi sehat, serta mendapat izin orang tua/wali. Sebanyak 47 siswa dari empat SSB memenuhi kriteria tersebut, yaitu 12 siswa SSB Matra FC

(Sleman), 9 siswa SSB Organ (Kulon Progo), 14 siswa SSB Seta Muda FC (Kota Yogyakarta), dan 12 siswa SSB Selabora FC (Bantul). Pengambilan data dilaksanakan di lapangan masing-masing SSB selama bulan Juni 2026. Pemilihan keempat SSB tersebut didasarkan pada kesesuaiannya dengan kriteria purposive sampling, yaitu keberadaan kelompok usia 11 tahun yang aktif dan rutin berlatih, serta kesediaan pihak SSB memberikan izin penelitian. Keempat lokasi juga dipilih agar mewakili sebaran wilayah administratif DIY, yakni Kabupaten Sleman, Kulon Progo, dan Bantul, serta Kota Yogyakarta. Meskipun demikian, berdasarkan data kegiatan Grassroots Football Festival tercatat sekitar 132 SSB aktif di wilayah DIY, sehingga keempat SSB dalam penelitian ini hanya merepresentasikan sebagian kecil populasi SSB secara keseluruhan. Oleh karena itu, temuan penelitian ini bersifat deskriptif pada sampel terpilih dan perlu dimaknai secara hati-hati apabila hendak digeneralisasikan pada seluruh SSB di DIY.

Instrumen

Pengukuran keterampilan motorik kasar menggunakan lima instrumen tes standar yang telah digunakan luas dalam penelitian keolahragaan anak: *Sprint Test* 40 meter untuk kecepatan, *Agility Run* untuk kelincahan (Prieto et al., 2022), *Vertical Jump Test* untuk daya ledak otot tungkai (Chu, 1998; Widiastuti, 2011), *Alternate Hand Wall Toss Test* untuk koordinasi mata–tangan (Mackenzie, 2015), dan *Flamingo Balance Test* untuk keseimbangan yang

merupakan bagian dari baterai tes EUROFIT (Council of Europe, 1988). Validitas instrumen diuji melalui validitas isi (*expert judgment*), sedangkan reliabilitas mengacu pada instrumen baku yang telah terbukti reliabel pada penelitian-penelitian terdahulu (Amalia, 2024).

Prosedur

Sebelum pengambilan data, peneliti memberikan penjelasan dan demonstrasi tata cara pelaksanaan setiap tes, dilanjutkan pemanasan untuk meminimalkan risiko cedera. Kelima tes dilaksanakan secara berurutan dengan jeda istirahat antar tes untuk menghindari kelelahan berlebihan. Hasil pengukuran dicatat pada lembar penilaian yang telah disiapkan

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif (mean, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum) untuk mengetahui gambaran umum setiap komponen, kemudian hasil pengukuran individu dikategorikan berdasarkan norma baku pada masing-masing tes untuk memperoleh distribusi frekuensi dan persentase tingkat kemampuan (Sugiyono, 2019).

HASIL

Penelitian melibatkan 47 siswa usia 11 tahun dari empat SSB di DIY yang diukur menggunakan lima instrumen tes motorik kasar. Hasil analisis deskriptif keseluruhan sampel disajikan pada Tabel 1 berikut

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Keterampilan Motorik Kasar (N = 47)

Variabel	Min	Max	Mean	SD
Sprint Test (detik)	5,68	9,76	7,17	0,97
Agility Run (detik)	8,18	15,46	9,98	1,21
Vertical Jump (cm)	28,00	97,00	62,19	20,25
Alternate Hand Wall Toss (tangkapan)	11,00	33,00	22,81	4,70
Flamingo Balance Test (kesalahan)	0,00	7,00	0,32	1,12

Distribusi frekuensi dan persentase kategori tingkat kemampuan pada setiap komponen disajikan pada Tabel 2 berikut

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Keterampilan Motorik Kasar

Komponen	Sangat Baik	Baik	Sedang	Kurang	Sangat Kurang
Kecepatan (Sprint Test)	17,02%	44,68%	8,51%	12,77%	17,02%
Kelincahan (Agility Run)	59,57%	27,66%	8,51%	2,13%	2,13%
Daya Ledak Otot Tungkai	72,34%	6,38%	17,02%	4,26%	0,00%
Koordinasi Mata–Tangan	0,00%	2,13%	74,47%	17,02%	6,38%
Keseimbangan	97,87%	2,13%	0,00%	0,00%	0,00%

Kategori Sangat Baik, Baik, Sedang, Kurang, dan Sangat Kurang pada Tabel 2

ditentukan berdasarkan norma baku tiap instrumen tes. Norma kecepatan mengacu pada Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang dikembangkan Kementerian Pendidikan Nasional dan diperkuat oleh Nurhasan dan Hasanudin (2019), sedangkan norma kelincahan turut merujuk pada Nurhasan dan Hasanudin (2019) (Nasrulloh et al., 2021). Norma daya ledak otot tungkai mengacu pada Widiastuti (2011), norma koordinasi mata-tangan mengacu pada Mackenzie (2015), dan norma keseimbangan merujuk pada Flamingo Balance Test dalam baterai EUROFIT (Council of Europe, 1988). Seluruh norma tersebut telah disesuaikan dengan karakteristik anak usia 11 tahun sebagai subjek penelitian.

Hasil analisis pada Tabel di atas Kategori dominan pada komponen kecepatan adalah Baik (44,68%), dengan SSB Matra FC mencatat rata-rata waktu tempuh tercepat (6,58 detik) dan SSB Selabora FC terlambat (8,10 detik). Pada komponen kelincahan, kategori dominan adalah Sangat Baik (59,57%), dengan SSB Organ KP FC memperoleh rata-rata waktu tercepat (9,07 detik) dan SSB Matra FC tertinggi (11,17 detik). Komponen daya ledak otot tungkai didominasi kategori Sangat Baik (72,34%), dengan rata-rata lompatan tertinggi pada SSB Organ KP FC (76,00 cm) dan terendah pada SSB Selabora FC (35,17 cm). Komponen koordinasi mata-tangan didominasi kategori Sedang (74,47%), dengan rata-rata tangkapan tertinggi pada SSB Selabora FC (26,00) dan terendah pada SSB Matra FC (17,50). Komponen keseimbangan didominasi kategori Sangat Baik (97,87%), dengan rata-rata kesalahan terendah (terbaik) pada SSB Matra FC (0,17) dan tertinggi pada SSB Organ KP FC (0,78).

Secara keseluruhan, tingkat keterampilan motorik kasar siswa usia 11 tahun di SSB DIY berada pada kategori Baik hingga Sangat Baik pada sebagian besar komponen, kecuali komponen koordinasi mata-tangan yang secara dominan berada pada kategori Sedang.

PEMBAHASAN

Tingkat kecepatan siswa usia 11 tahun di SSB DIY terbukti berada pada kategori Baik, dengan rata-rata capaian Sprint Test 40 meter sebesar 7,17 detik. Kecepatan berkaitan erat dengan kemampuan sistem neuromuskular dalam merespons rangsangan dan menghasilkan gerakan secara efisien (Rohali & Fadhli, 2025) (Bompa & Buzzichelli, 2019). Karakteristik latihan sepak bola yang secara rutin melibatkan sprint jarak pendek, lari mengejar bola, serta perubahan posisi saat permainan berlangsung memberikan stimulus berulang bagi perkembangan kecepatan siswa,

sejalan dengan temuan Pratama dan Sulaiman (2018) bahwa pembinaan di SSB berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan gerak dasar anak.

Selaras dengan tingginya capaian kecepatan, komponen kelincahan juga menunjukkan kategori Sangat Baik pada 59,57% siswa. Sheppard dan Young (2006) menjelaskan bahwa kelincahan merupakan kombinasi kecepatan, koordinasi, dan keseimbangan yang memungkinkan perubahan arah tubuh secara cepat dan tepat tanpa kehilangan kendali. Aktivitas dribbling melewati rintangan, shuttle run, serta permainan kecil yang lazim dilatihkan di SSB memberikan pengalaman gerak berpola yang melatih tubuh beradaptasi terhadap perubahan arah secara berulang, sehingga sejalan dengan temuan Famelia et al. (2023) bahwa aktivitas fisik yang bervariasi mampu meningkatkan kemampuan motorik kasar anak secara signifikan.

Komponen daya ledak otot tungkai turut menunjukkan capaian yang sangat baik, dengan 72,34% siswa berada pada kategori tersebut. Menurut Chu (1998), daya ledak otot tungkai atau power merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan yang berperan penting dalam aktivitas eksplosif seperti melompat dan menendang. Latihan sepak bola yang intensif melibatkan gerakan akselerasi, lompatan, dan tendangan berulang memberikan rangsangan mekanis yang mendukung perkembangan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot tungkai, sehingga memperkuat fondasi teoretis Gallahue et al. (2019) bahwa perkembangan motorik pada usia sekolah menjadi dasar penguasaan keterampilan olahraga yang lebih kompleks di tahap selanjutnya (Kokstejn et al., 2019).

Berbeda dengan tiga komponen sebelumnya, koordinasi mata-tangan justru menunjukkan capaian paling rendah, dengan 74,47% siswa berada pada kategori Sedang. Magill dan Anderson (2017) menjelaskan bahwa koordinasi visual-motorik berkembang melalui pengalaman gerak yang berulang dan spesifik terhadap jenis rangsangan yang dilatih (Daulay & Azmi, 2021). Latihan sepak bola secara dominan menekankan koordinasi mata-kaki melalui aktivitas menggiring, mengoper, dan menendang bola, sementara gerakan manipulatif tangan seperti melempar dan menangkap jarang menjadi fokus utama sesi latihan. Kondisi ini menjelaskan mengapa koordinasi mata-tangan siswa belum berkembang seoptimal komponen motorik lain, dan menegaskan perlunya variasi latihan tambahan berbasis lempar-tangkap untuk melengkapi dominasi stimulus berbasis kaki.

Komponen keseimbangan mencatatkan

capaian tertinggi dibandingkan seluruh komponen lainnya, dengan 97,87% siswa berada pada kategori Sangat Baik. Gallahue et al. (2019) menegaskan bahwa keseimbangan merupakan komponen fundamental yang mendukung penguasaan keterampilan gerak yang lebih kompleks, baik dalam keadaan diam maupun bergerak. Tingginya capaian ini sejalan dengan karakteristik permainan sepak bola yang menuntut stabilitas tubuh secara konsisten saat berlari, mengubah arah, menggiring bola, maupun berinteraksi dengan lawan, sebagaimana turut dikonfirmasi oleh Safitri et al. (2023) pada anak yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga secara rutin (Safitri et al., 2023).

Secara akumulatif, dominannya kategori Baik hingga Sangat Baik pada empat dari lima komponen motorik kasar mengindikasikan bahwa program latihan di keempat SSB DIY telah cukup efektif mendukung perkembangan fisik siswa usia 11 tahun. Namun demikian, capaian yang relatif tertinggal pada koordinasi mata-tangan memberikan implikasi praktis penting bagi pelatih untuk tidak hanya berfokus pada latihan berbasis kaki, melainkan turut menyisipkan variasi permainan lempar-tangkap secara terprogram, sehingga seluruh komponen motorik kasar dapat berkembang secara lebih merata dan menyeluruh. Temuan penelitian ini menarik untuk dibandingkan dengan hasil studi terdahulu yang justru menunjukkan capaian motorik kasar lebih rendah. Primasoni dan Yudanto (2017) misalnya menemukan bahwa kemampuan motorik pemain usia 10–12 tahun di SSB Selabora FIK UNY berada pada kategori Sedang hingga Kurang, berbeda dengan mayoritas komponen pada penelitian ini yang berada pada kategori Baik hingga Sangat Baik (Sadikin et al., 2023). Perbedaan serupa juga tampak pada temuan Septyaning Lusianti dan Puspodari (2019) yang melaporkan bahwa keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar umumnya berada pada kategori Sedang (Lusianti & Puspodari, 2019). Diskrepansi hasil antarpelitian ini diduga dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain lama dan frekuensi latihan yang dijalani siswa, tingkat maturasi biologis, serta kualitas pembinaan pada masing-masing SSB. Haryanto (2021) menegaskan bahwa perbedaan intensitas latihan, kompetensi pelatih, serta ketersediaan sarana dan prasarana antar-SSB dapat menghasilkan capaian motorik kasar yang bervariasi meskipun subjek berada pada rentang usia yang sama (Safitri et al., 2023). Di samping itu, anak usia 11 tahun berada pada fase transisi menuju awal masa remaja yang ditandai dengan variasi laju pertumbuhan dan kematangan biologis antarindividu (Pratiwi &

Rahmah, 2018; Tanto & Sufyana, 2020), sehingga siswa dengan maturasi biologis yang lebih matang berpeluang menunjukkan performa motorik yang lebih unggul dibandingkan rekan seusianya yang maturasinya masih tertinggal (Dewi et al., 2021) (Dewi et al., 2021). Dengan demikian, tingginya capaian motorik kasar pada penelitian ini tidak semata-mata mencerminkan efektivitas program latihan di keempat SSB, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh kombinasi lama latihan, kematangan biologis individu, dan kualitas pembinaan yang diterima siswa.

KESIMPULAN

Tingkat keterampilan motorik kasar siswa usia 11 tahun di SSB DIY secara umum berada pada kategori Baik hingga Sangat Baik. Kelincahan, daya ledak otot tungkai, dan keseimbangan menunjukkan capaian Sangat Baik dengan persentase di atas 59%, kecepatan berada pada kategori Baik, sedangkan koordinasi mata-tangan berada pada kategori Sedang dan menjadi komponen yang memerlukan perhatian lebih dalam perancangan program latihan. Pelatih dan pengelola SSB disarankan merancang program latihan yang lebih menyeluruh dan variatif, khususnya untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan, sementara penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal serta melibatkan aspek psikologis dan sosial anak untuk memperoleh gambaran perkembangan motorik yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Universitas PGRI Yogyakarta (UPY) selaku lembaga institusi tempat penulis bernaung dan terimakasih kepada dosen pembimbing bu priska dyana kristi atas segala bimbingan, serta arahan yang diberikan selama proses penyusunan karya ilmiah ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak SSB Matra FC Sleman, SSB Organ Kulon Progo, SSB Seta Muda FC Kota Yogyakarta, dan SSB Selabora FC Bantul yang telah memfasilitasi izin dan kerja sama selama proses pengambilan data penelitian ini berlangsung.

REFERENSI

Amalia, Z. F. (2024). *Ekstrakurikuler Bola Voli Di SDN Purworejo Tugas Akhir Skripsi Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar Oleh : ZIAN FITRI RAHMALIA FAKULTAS ILMU*

KEOLAHRAGAAN DAN K.

- Andhika, D. A., Prayoga, A. S., & Darumoyo, K. (2022). Meningkatkan Keterampilan Motorik Kasar Melalui Permainan Sederhana. *Jurnal Porkes*, 5(1), 57–65. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.5678>
- Daulay, B., & Azmi, F. (2021). *Journal Sport Area Coordination and agility: How is the correlation in improving soccer dribbling skills?* 6(2), 147–161.
- 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. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i3.39857>
- Irianto, S. (2024). *Sepak Bola Pada Pemain Junior Kelompok Usia 16-18 Tahun*.
- Istiqomah, H. (2019). Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Proses Pembelajaran. *Desember*, 11(2), 155–168. <http://journal.uinmataram.ac.id/index.php/>
- Jlid, M. C., Coquart, J., Maffulli, N., & Paillard, T. (2020). *Effects of in Season Multi-Directional Plyometric Training on Vertical Jump Performance , Change of Direction Speed and Dynamic Postural Control in U-21 Soccer Players*. 11(April), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00374>
- Jones & Bartlett. (2023). CHAPTER 3 Motor Development : Theoretical Models. *Jones & Bartlett Learning*, 46–62. http://samples.jblearning.com/9781284174946/9781284190861_CH03_Goodway.pdf
- Kiranida, O. (2019). Memaksimalkan Perkembangan Motorik Siswa Sekolah Dasar Melalui Pelajaran Penjaskes. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(2), 318–328. <https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa/article/download/969/906/>
- Kokstejn, 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), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00596>
- Kurniansyah, M. F., & Kumaat, N. A. (2021). Analisis gerak motorik anak usia 9-11 tahun melalui permainan lompat tali pada siswa sd negeri 34 gresik. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(3), 61–70. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/40817>
- Lusianti, S., & Puspodari. (2019). Tingkat Kemampuan Motorik Kasar Siswa Sekolah Dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri Tahun 2019. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG)*, 2(1), 1–6. <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/semnassenalog/article/view/612>
- Nasrulloh, A., Sulistiyono, S., Sumaryanto, S., Yuniana, R., Prasetyo, Y., & Nurhadi, F. I. (2021). Perbandingan keterampilan bermain serta karakter sportif atlet sepakbola elite dan non-elite usia 14-16 tahun di DIY. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 17(2), 117–129. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v17i2.40355>
- Prieto, M. F., Tomás, F., Fernández, G., & Delgado, G. G. (2022). Relationship between sprint , jump , dynamic balance with the change of direction on young soccer players ' performance. *Scientific Reports*, 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-16558-9>
- Primasoni, N., & Yudanto. (2011). Survei kemampuan motorik pemain sekolah sepakbola selabora FIK UNY. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 7(1), 38–43.
- Rezki, Anugrah, F. D., & Ikhsan, M. (2024). Manfaat Permainan Olahraga Tradisional Terhadap Perkembangan Motorik Anak SD. *Community Education Engagement Journal*, 5(2), 36–46. <http://journal.uir.ac.id/index.php/ecej>
- Rohali, B. S., & Fadhli, N. R. (2025). Penilaian Keterampilan Gerak Manipulatif: Validitas Active Motor Card 3 Untuk Anak Usia 10-12 Tahun. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6(1), 144–165. <https://doi.org/10.33369/gymnastics.v6i1.40184>
- Sadikin, M., Ahmad, A., & Ulpi, W. . (2023). Kemampuan motorik kasar anak di sekolah sepak bola (ssb). *Jurnal Porkes*, 6(2), 724–734. <https://doi.org/10.29408/porkes.v6i2.21214>
- Safitri, R. E., Safari, I., & Supriyadi, T. (2023). Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Lari Melalui Permainan Tradisional Kucing Jongkok Improving Gross Motor Ability Run Through Traditional Cat Squating Game. *Jambura*

- Health and Sport Journal*, 5(1), 74–84.
- Sonesson, S., Lindblom, H., & Hägglund, M. (2021). Performance on sprint , agility and jump tests have moderate to strong correlations in youth football players but performance tests are weakly correlated to neuromuscular control tests. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 29(5), 1659–1669. <https://doi.org/10.1007/s00167-020-06302-z>
- Wenming, J., Alali, A. A., Mohamad, N. I., Hafizuddin, M., & Ayubi, N. (2024). *A Meta-Analysis Of Studies On Fundamental Motor Skills In Children Aged 3-12 Years* Faculty of Sport Science and Coaching , University Pendidikan Sultan Idris , Malaysia Faculty of Teacher Training & Education , Sriwijaya University , Indonesia *Children ' . 13(1)*, 16–37.