

MEMBANGUN FONDASI: ANALISIS DRIBBLING PADA ATLET FUTSAL PEMULA

Fadli Suardhana Eka Putra^{1)*}, Antonius Tuan Tana Ruron²⁾, Mahir Dwi Nugroho³⁾,
Hardyan Candra⁴⁾

^{1,4)}Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Lambung Mangkurat

²⁾Program Studi Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Timor

³⁾Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Singaperbangsa Karawang

¹⁾fadli.suardhana@ulm.ac.id, ²⁾antoniusruron@unimor.ac.id, ³⁾mahir.dwi@fkip.unsika.ac.id,
⁴⁾hardyan@ulm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan teknik dasar dribbling futsal pada atlet pemula berusia 15 hingga 18 tahun di kota Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan melibatkan 20 atlet pemula yang tergabung dalam berbagai klub futsal lokal. Data dikumpulkan melalui tes dribbling terstandarisasi yang mengukur waktu yang dibutuhkan atlet untuk menyelesaikan serangkaian gerakan dribbling. Tes ini dirancang untuk mengukur kelincahan, kecepatan, dan kontrol bola dalam situasi permainan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 10% atlet yang memperoleh waktu "baik sekali," sementara mayoritas atlet, yaitu 60%, berada dalam kategori "kurang" dan "sangat kurang." Temuan ini menggambarkan adanya kesenjangan signifikan dalam penguasaan teknik dasar dribbling futsal pada atlet pemula di kota Yogyakarta. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar atlet pemula belum mampu menguasai teknik dasar yang diperlukan untuk bersaing di level yang lebih tinggi. Penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan program pelatihan teknik dasar yang lebih terstruktur dan intensif. Dengan pelatihan yang lebih fokus pada keterampilan dribbling, diharapkan atlet pemula dapat meningkatkan kemampuannya dan memenuhi standar yang lebih tinggi dalam kompetisi futsal, serta memperbaiki kesenjangan keterampilan yang ada.

Sejarah Artikel

Dimasukkan : 30 Juli 2025
Direview : 3 September 2025
Diterima : 30 September 2025
Disetujui : 31 Oktober 2025

Kata-kata Kunci:

Dribbling, Atlet Futsal, Pemula

Article History

Submitted : July 26, 2025
Reviewed : September 11, 2025
Accepted : September 30, 2025
Published : October 31, 2025

Keywords:

Dribbling, Futsal Athlete, Beginner

Abstract. This study aims to analyze the basic dribbling skills of beginner futsal players aged 15 to 18 years in Yogyakarta. The research uses a quantitative method, involving 20 beginner athletes from various local futsal clubs. Data was collected through a standardized dribbling test that measures the time taken by athletes to complete a series of dribbling movements. The test is designed to assess agility, speed, and ball control in game situations. The results indicate that only 10% of athletes achieved a "very good" time, while the majority, 60%, fell into the "poor" and "very poor" categories. This finding highlights a significant gap in the basic dribbling skills of beginner futsal players in Yogyakarta. It

suggests that most beginner athletes are not yet able to master the essential techniques needed to compete at higher levels. The study emphasizes the importance of enhancing basic skill training programs that are more structured and intensive. With a training program that focuses more on dribbling skills, it is hoped that beginner athletes can improve their abilities and meet higher standards in futsal competitions, thus closing the existing skill gap.

PENDAHULUAN

Olahraga futsal telah berkembang pesat dan menjadi cabang olahraga yang sangat populer di seluruh dunia. Olahraga ini menarik perhatian berbagai kalangan, dari anak-anak hingga dewasa, dengan dinamika kecepatan dan keterampilan gerak yang efektif dan efisien (Suardhana et al., 2025). Futsal menuntut pemain untuk meningkatkan kemampuan teknis, taktis, dan psikologis mereka agar dapat bertahan dengan tuntutan fisik yang tinggi (Albalad-Aiguabella et al., 2025). Taktik yang diterapkan dalam permainan futsal berpengaruh besar pada hasil pertandingan serta kualitas pemain dan tim secara keseluruhan (Fahrudin et al., 2024).

Di antara berbagai keterampilan yang harus dikuasai oleh setiap pemain futsal, dribbling menjadi keterampilan dasar yang sangat penting. Teknik dribbling tidak hanya digunakan untuk menggiring bola ke berbagai arah, tetapi juga untuk mengelabui lawan, meningkatkan kecepatan, dan menciptakan ruang dalam situasi satu lawan satu. Dalam keterampilan dribbling, kecepatan dan reaksi merupakan dua konsep dasar yang perlu dikuasai oleh pemain (Ilham et al., 2024). Keterampilan dribbling yang baik memungkinkan pemain untuk menjalankan instruksi pelatih dengan lebih efektif di lapangan.

Bagi atlet pemula, keterampilan dribbling yang baik menjadi indikator awal dari potensi yang dimiliki dalam olahraga futsal. Pada tahap ini, pemain mulai belajar memahami berbagai aspek keterampilan dalam permainan futsal. Kemampuan dribbling yang lebih cepat dari waktu rata-rata akan memudahkan atlet dalam merespons intervensi pelatih di lapangan (Russell et al., 2010). Pemain juga dituntut untuk menjaga kondisi fisik mereka agar dapat bertahan dalam pertandingan dengan intensitas tinggi (Spyrou et al., 2023), yang akan mempengaruhi kinerja mereka di lapangan (Zhai & Qin, 2024).

Namun, untuk terus berkembang, atlet pemula perlu memiliki pondasi yang kuat dalam penguasaan teknik dasar dribbling. Hal ini penting agar keterampilan futsal lainnya dapat berkembang lebih baik di masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan dribbling atlet futsal pemula berusia 15 hingga 18 tahun di kota Yogyakarta, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan teknik dasar tersebut. Pemahaman yang lebih mendalam mengenai tujuan ini akan membantu pelatih dalam merancang program latihan yang lebih efektif dan optimal.

Kurangnya pemahaman dan pengalaman dalam menguasai teknik dasar dribbling yang benar menjadi tantangan utama bagi atlet pemula, terutama pada pertandingan antar

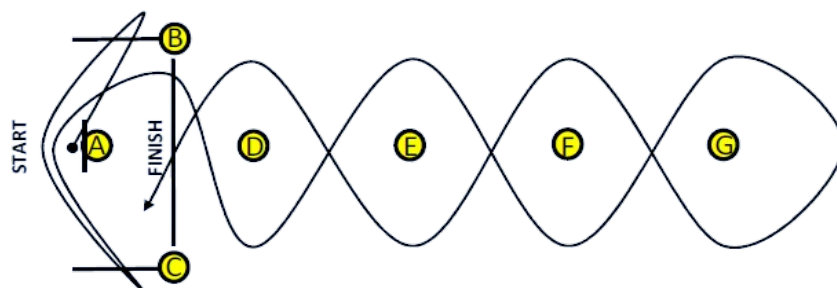
tim lokal di Yogyakarta. Ketidaktahuan tentang prinsip dasar dribbling menyebabkan banyak atlet mengandalkan naluri mereka, yang dapat menghambat perkembangan keterampilan dasar ini. Oleh karena itu, penting bagi pelatih untuk menyediakan panduan latihan yang tepat dan terstruktur agar potensi atlet pemula dapat berkembang secara maksimal.

Studi-studi sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Hasyim et al. (2023) dan Bayu et al. (2024), menunjukkan adanya perbedaan kemampuan dribbling di kalangan atlet futsal pemula, yang mengindikasikan perlunya metode pelatihan yang lebih terstruktur dan efektif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dalam meningkatkan keterampilan dribbling atlet pemula di Yogyakarta, serta memberikan kontribusi bagi pelatih dalam merancang program pelatihan yang lebih komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan pemain.

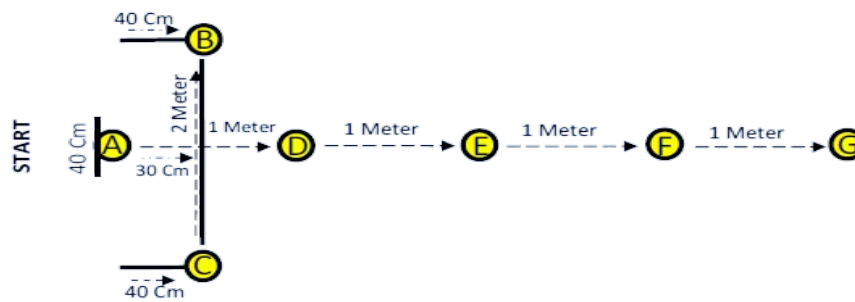
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang disebut juga sebagai penelitian statistik deskriptif. Tujuannya adalah untuk mengetahui ilustrasi dari sebuah fakta yang diteliti dengan cara mengumpulkan sejumlah data dalam bentuk angka yang memudahkan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan tujuan pengambilan keputusan.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling dalam menetapkan 20 dari total 40 atlet futsal pemula di kota Yogyakarta dengan karakteristik atlet futsal pemula dengan kisaran usia 15 sampai dengan 18 tahun yang berlatih dan tersebar di berbagai klub futsal lokal Yogyakarta. Instrument tes dribbling yang digunakan merupakan instrument tes yang telah dikembangkan oleh (Dewi & Pakpahan, 2018). Pelaksanaan tes dilakukan pada lapangan futsal indoor dengan kualitas lantai yang berbahan vinil atau interlock. Dalam pelaksanaan pengujian kemampuan dribbling ini dilakukan dengan tiga kali kesempatan, dan waktu tercepat merupakan waktu yang terbaik yang akan digunakan sebagai data.



Gambar 1. Ilustrasi tahapan pelaksanaan dribbling (Dewi & Pakpahan, 2018)



Gambar 2. Dimensi petunjuk (Dewi & Pakpahan, 2018)

Tahapan pelaksanaan: a) setiap teste berdiri dibelakang garis start, kemudian ketika aba-aba telah menunjukkan kata “ya” maka teste harus berlari dengan bola secepat mungkin melewati marker yang telah tersusun seperti angka delapan sampai dengan garis finish. b) teste harus melakukan dribbling melewati marker cones A, B, C, D, E, F, G dan kemudian kembali dengan berlari melewati marker cones dari kebalikan cones A, B, C, D, E, F, G. c) pada marker A-B teste melaksanakan dribbling melewati bagian luar marker. d) pada marker B-A teste melaksanakan dribbling melewati bagian luar. e) pada marker A-C teste melaksanakan dribbling melewati bagian luar marker. f) pada marker C-A teste melaksanakan dribbling melewati bagian luar marker. g) pada marker A-D-E-F-G dan G-F-E-D-A teste melaksanakan dribbling secara zig-zag seperti angka delapan.

Skor yang didapatkan teste merupakan cerminan seberapa baik kemampuan dribbling yang dimiliki oleh para atlet. Pencatatan penilaian dribbling dilakukan secara manual dengan alat bantu stopwatch. Berikut ini merupakan tabel norma tes kemampuan dribbling.

Tabel 1. Norma Tes kemampuan Dribbling

Kategori	Waktu (detik)
Baik Sekali	< 11,91
Baik	11,91-13,20
Sedang	13,21-14,50
Kurang	14,51-15,80
Kurang Sekali	> 15,80

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan dalam studi ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini melalui dua tahapan teknik pengumpulan data. Tahapan pertama dilakukan dengan melakukan survei langsung, sementara tahapan kedua menggunakan instrumen tes dribbling yang telah baku.

Fungsi teknik pengumpulan data melalui survei adalah untuk mengamati kondisi langsung dan mendapatkan data dari subjek pada saat pertandingan di tingkat lokal atau pelajar. Di sisi lain, teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes dan pengukuran bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan atlet pemula dalam menguasai keterampilan dribbling futsal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan sejauh mana kemampuan dribbling pada atlet futsal pemula berusia 15 hingga 18 tahun di kota Yogyakarta. Hasil penelitian ini akan disajikan berdasarkan pencapaian terbaik yang diperoleh oleh atlet dalam melakukan teknik dribbling futsal. Berdasarkan analisis data yang diperoleh, tingkat keterampilan dribbling futsal pada atlet pemula dengan kisaran usia 15 hingga 18 tahun di kota Yogyakarta disajikan dalam Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Keterampilan Dribbling Futsal Atlet Pemula

Kategori	Waktu	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	< 11.91	2	10.00%
Baik	11.91 - 13.20	6	30.00%
Cukup	13.21 - 14.50	4	20.00%
Kurang	14.51 - 15.80	6	30.00%
Sangat Kurang	> 15.80	2	10.00%
Total		20	100%

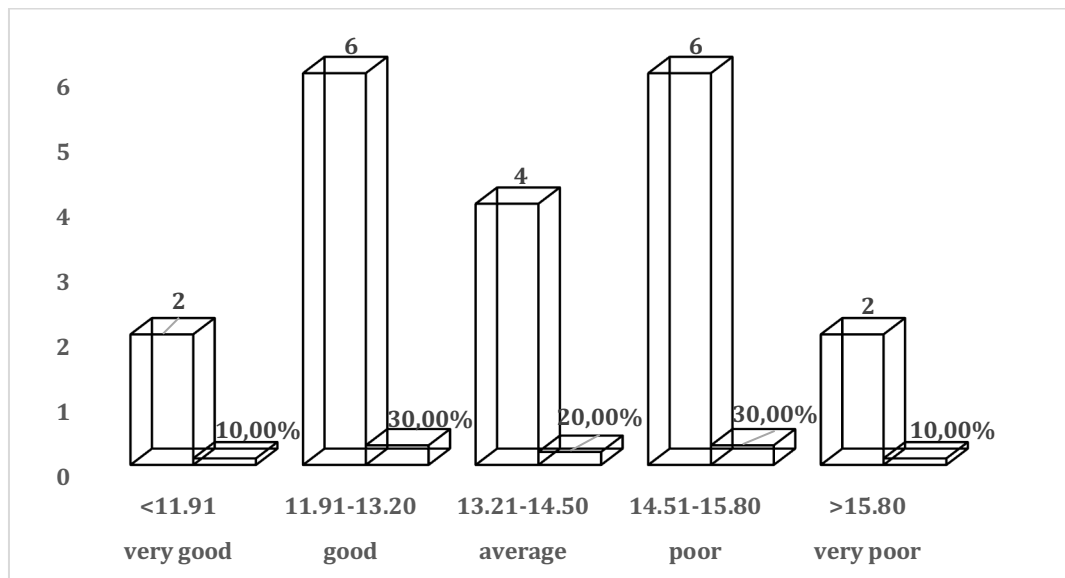
Berdasarkan analisis data yang disajikan dalam Tabel 2, distribusi keterampilan dribbling futsal pada atlet pemula dengan usia 15 hingga 18 tahun di kota Yogyakarta menunjukkan hasil yang bervariasi. Keterampilan dribbling futsal pada atlet pemula yang berada dalam kategori "Sangat Baik" terdapat 2 atlet atau 10% dengan perolehan waktu kurang dari 11,91 detik. Hal ini mengindikasikan adanya atlet pemula yang memiliki keterampilan dribbling di atas rata-rata, meskipun jumlahnya relatif sedikit. Kemungkinan hal ini disebabkan oleh latihan mandiri yang dilakukan secara intensif dan pengalaman lebih banyak dibandingkan atlet pemula lainnya.

Sementara itu, sebanyak 30% atlet masuk dalam kategori "Baik" dengan perolehan waktu antara 11,91 hingga 13,20 detik. Atlet pemula yang termasuk dalam kategori ini menunjukkan potensi yang baik, namun masih memerlukan latihan lebih lanjut untuk mencapai keterampilan dribbling yang maksimal. Hal ini menandakan bahwa ada ruang untuk pengembangan keterampilan pada atlet pemula yang terlibat dalam penelitian ini.

Pada kategori berikutnya, 20% atlet berada dalam kategori "Cukup" dengan perolehan waktu antara 13,21 hingga 14,50 detik. Waktu yang diperoleh oleh atlet dalam kategori ini menunjukkan bahwa mereka masih memerlukan arahan dan bimbingan lebih lanjut, terutama dalam menguasai teknik dribbling secara efektif dan efisien. Perhatian khusus perlu diberikan

kepada atlet dalam kategori ini agar mereka dapat memperbaiki keterampilan dribbling mereka dengan baik.

Dua kategori terakhir, yaitu "Kurang" dan "Sangat Kurang," mencakup 30% dan 10% atlet, masing-masing. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas atlet pemula masih perlu meningkatkan keterampilan dribbling mereka. Oleh karena itu, diperlukan dorongan ekstra dalam penyusunan program latihan yang lebih terstruktur dan mendalam untuk membantu atlet pemula meningkatkan teknik dribbling mereka secara efektif.



Gambar 3. Grafik Distribusi

Berdasarkan grafik distribusi keterampilan dribbling atlet pemula dengan kisaran usia 15 sampai dengan 18 tahun di kota Yogyakarta memiliki perolehan waktu yang bervariasi. Dari total 20 atlet pemula yang diuji, hanya 2 orang atlet yang termasuk kedalam kategori “baik sekali” dan 6 orang atlet yang memiliki perolehan waktu di kategori “baik”, sementara dalam kategori “sedang” terdapat 4 orang atlet, serta mayoritas atlet termasuk dalam kategori “kurang” dan “sangat kurang” yaitu masing-masing 6 orang atlet dan 2 orang atlet. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa keterampilan dribbling atlet pemula di kota Yogyakarta memiliki sedikit kesenjangan antara atlet yang masuk dalam berkategori “sangat baik” dan “baik” dengan atlet yang masuk kedalam kategori “kurang” dan “sangat kurang”.

Pembahasan

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini, keterampilan dribbling futsal pada atlet pemula di kota Yogyakarta menunjukkan distribusi yang sangat bervariasi. Meskipun terdapat sejumlah kecil atlet yang memiliki kemampuan dribbling dalam kategori

"sangat baik" dan "baik", mayoritas atlet masih berada dalam kategori "cukup", "kurang", hingga "sangat kurang". Temuan ini mengindikasikan bahwa banyak atlet pemula yang membutuhkan program latihan yang lebih tepat dan terstruktur guna mengoptimalkan keterampilan dribbling mereka.

Terdapat perbedaan yang signifikan antara atlet yang masuk dalam kategori "baik" dan atlet yang berada dalam kategori "kurang". Perbedaan ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam kualitas latihan dan pengalaman yang dimiliki oleh para atlet. Untuk mencapai tingkat keterampilan yang lebih tinggi, atlet perlu memiliki kesadaran dan disiplin dalam menjalani setiap sesi latihan mereka (Putra & Rachman, 2019). Atlet yang tergolong dalam kategori "sangat baik" kemungkinan besar telah memiliki lebih banyak pengalaman bertanding, sementara atlet dalam kategori "kurang" dan "sangat kurang" diduga mendapatkan program latihan dengan intensitas dan kualitas yang kurang memadai, serta kurangnya perhatian dalam penyusunan program pembinaan teknik dasar futsal.

Faktor eksternal, seperti variasi dan porsi latihan yang diberikan oleh masing-masing klub lokal, juga memiliki pengaruh besar terhadap keterampilan dribbling futsal pada atlet pemula. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan dan pendampingan yang lebih intensif bagi atlet pemula agar mereka dapat mengikuti program latihan yang terstruktur untuk mengurangi kesenjangan kualitas hasil tes dribbling mereka. Seperti yang dijelaskan oleh Sarmiento et al. (2016), setiap program latihan harus memiliki tujuan yang jelas, baik untuk pengembangan keterampilan individu maupun tim, yang dilakukan secara teratur. Program latihan yang lebih spesifik dapat membantu atlet untuk membentuk respons yang lebih baik dalam permainan (Ribeiro et al., 2025), serta meningkatkan kinerja fisik mereka di lapangan (Villanueva-Guerrero et al., 2024). Oleh karena itu, penting bagi pelatih untuk memastikan bahwa metode latihan yang diberikan memiliki standar yang sistematis, berbasis data, dan sesuai dengan karakteristik atlet pemula yang dilatih.

Kekurangan yang mendasar ditemukan pada atlet pemula yang minim pengalaman. Studi sebelumnya oleh Hasyim et al. (2023) menjelaskan bahwa kurangnya pemahaman tentang teknik dasar, khususnya teknik dribbling, membuat atlet mengandalkan insting mereka tanpa mengikuti prinsip pelaksanaan yang benar. Kombinasi antara kekuatan dan kecepatan juga memiliki peran penting dalam menghasilkan gerakan dribbling yang efektif (Valente-Dos-Santos et al., 2014). Hal ini tercermin dalam hasil penelitian ini, di mana banyak atlet pemula yang belum mampu mencapai waktu ideal dalam tes dribbling. Temuan ini menunjukkan perlunya pendekatan latihan yang konsisten dan terstruktur sejak awal, bukan hanya bergantung pada pengalaman bermain semata.

Hasil penelitian ini menekankan pentingnya pembinaan keterampilan dasar dan pendekatan individu terhadap atlet pemula. Pelatih perlu membagi atlet pemula berdasarkan

level keterampilan mereka agar dapat menindaklanjuti kesenjangan antara atlet yang menunjukkan hasil "sangat baik" dan "sangat kurang". Latihan yang lebih bersifat personal dapat membantu atlet untuk mengeluarkan potensi mereka dengan lebih cepat dan efektif.

Akhirnya, temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan futsal di kalangan atlet pemula berusia 15 hingga 18 tahun. Dengan memahami situasi dan kondisi keterampilan dribbling atlet pemula berdasarkan jumlah, ukuran, dan frekuensi, diharapkan pihak-pihak terkait, seperti sekolah, pelatih, dan pengelola klub lokal di Yogyakarta, dapat merumuskan solusi strategis untuk meningkatkan kualitas latihan futsal di daerah tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa keterampilan dribbling pada atlet pemula berusia 15 hingga 18 tahun di kota Yogyakarta menunjukkan variasi yang signifikan, dengan mayoritas atlet berada dalam kategori "cukup baik" hingga "sangat kurang". Hal ini menandakan tantangan besar dalam penguasaan teknik dasar dribbling, yang merupakan aspek fundamental dalam permainan futsal. Oleh karena itu, diperlukan program latihan yang sistematis dan terstruktur untuk memperkuat keterampilan dribbling para atlet pemula. Pelatih perlu mampu mengidentifikasi tingkat keterampilan masing-masing atlet dan merancang program latihan yang sesuai untuk mengoptimalkan potensi mereka. Kerja sama antara sekolah, pelatih, dan pengelola klub lokal juga sangat penting untuk meningkatkan kualitas latihan futsal, sehingga dapat tercipta atlet futsal yang tidak hanya terampil, tetapi juga memiliki pemahaman yang baik tentang teknik dasar futsal.

DAFTAR PUSTAKA

- Albalad-Aiguabella, R., Navarrete-Villanueva, D., Mainer-Pardos, E., Villanueva-Guerrero, O., Muniz-Pardos, B., & Vicente-Rodríguez, G. (2025). Physical training considerations for futsal players according to strength and conditioning coaches: A qualitative study. *Sports*, 13(4), 126. <https://doi.org/10.3390/sports13040126>
- Bayu, A. T., Nurdiansyah, F., Chan, A. A. S., & Isnanta, R. (2024). Analisis keterampilan dribbling dalam permainan futsal pada siswa SMA Al Mubarak Tangerang Selatan. *Sportology Journal (Sport. J)*, 1(2), 41–48.
- Dewi, R., & Pakpahan, M. T. (2018). Pengembangan instrumen tes dribbling pada olahraga futsal. *Jurnal Prestasi*, 2(3), 1. <https://doi.org/10.24114/jp.v2i3.10124>
- Fahrudin, M. F., Siantoro, G., Kusuma, I. D. M. A. W., Syafii, I., Prianto, D. A., Pramono, B. A., & Fajar, M. K. (2024). Enhancing anaerobic endurance in student futsal players through small-sided games combined with high-intensity interval training. *Physical Education Theory and Methodology*, 24(2), 232–236. <https://doi.org/10.17309/tmf.v.2024.2.06>

- Hasyim, H., Nurliani, N., & Asyhari, H. (2023). Tingkat keterampilan menggiring bola siswa ekstrakurikuler futsal. *Journal on Education*, 6(1), 1140–1144. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3057>
- Ilham, Putra, R. A., Agus, A., Bafirman, Arsil, Bahtra, R., Kurniawan, R., Makadada, F. A., Perdana, G. S., Lolowang, D. M., Mangolo, E. W., Ayubi, N., Ndayisenga, J., Sibomana, A., & Jean-Berchmans, B. (2024). The effect of combination of cone drill (zigzag) with core stability, combination of ladder drill (snake jump) with core stability, and speed on agility of futsal players: A factorial experimental design. *Retos*, 58, 1–11. <https://doi.org/10.47197/retos.v58.105462>
- Putra, F.S.E., & Rachman, A., H. (2019). Exercise box jump to increase the strength of long passes and shots. *278(YISHPESS)*, 150–152. <https://doi.org/10.2991/yishpess-cois-18.2018.39>
- Ribeiro, J. N., Ferraz, A., Gonçalves, B., Serrano, C., Coutinho, D., Ballester, R., & Travassos, B. (2025). Training exercises, match demands, and variability in elite futsal. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7(March), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1553046>
- Russell, M., Benton, D., & Kingsley, M. (2010). Reliability and construct validity of soccer skills tests that measure passing, shooting, and dribbling. *Journal of Sports Sciences*, 28(13), 1399–1408. <https://doi.org/10.1080/02640414.2010.511247>
- Sarmiento, H., Bradley, P., Anguera, M. T., Polido, T., Resende, R., & Campaniço, J. (2016). Quantifying the offensive sequences that result in goals in elite futsal matches. *Journal of Sports Sciences*, 34(7), 621–629. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1066024>
- Spyrou, K., Ribeiro, J. N., Ferraz, A., Alcaraz, P. E., Freitas, T. T., & Travassos, B. (2023). Interpreting match performance in elite futsal: Considerations for normalizing variables using effective time. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5(September), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1256424>
- Suardhana, F., Putra, E., Ardiansyah, R., & Ingggar, J. (2025). Analisis tingkat keterampilan teknik dasar pada atlet futsal putra jpok. 6, 18–24.
- Valente-Dos-Santos, J., Coelho-E-Silva, M. J., Duarte, J., Pereira, J., Rebelo-Gonçalves, R., Figueiredo, A., Mazzuco, M. A., Sherar, L. B., Elferink-Gemser, M. T., & Malina, R. M. (2014). Allometric multilevel modelling of agility and dribbling speed by skeletal age and playing position in youth soccer players. *International Journal of Sports Medicine*, 35(9), 762–771. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1358469>
- Villanueva-Guerrero, O., Lozano, D., Roso-Moliner, A., Nobari, H., Lago-Fuentes, C., & Mainer-Pardos, E. (2024). Effects of different strength and velocity training programs on physical performance in youth futsal players. *Heliyon*, 10(10), e30747. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30747>
- Zhai, Y., & Qin, G. (2024). A comparative study of 8-week complex training and resistance training on athletic performance of amateur futsal players. *Frontiers in Physiology*, 15(April), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1360440>