

The Relationship between Body Balance and Futsal Ball Dribbling Skills in State Junior High School 3, South Bengkulu

Hubungan Keseimbangan Tubuh dengan Bola Futsal Keterampilan Menggiring Bola di SMP Negeri 3 Bengkulu Selatan

Jaka Putra ¹⁾; Mesterjon ²⁾; Feby Elra Perdima ³⁾
^{1)2,3)} Program Studi Penjaskes, FKIP, Universitas Dehasen Bengkulu
Email: ¹⁾ jaka@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [10 Mei 2025]
Revised [15 Juni 2025]
Accepted [17 Juni 2025]

KEYWORDS

Body Balance, Dribbling, Futsal.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Keseimbangan tubuh sebagai salah satu komponen kemampuan motorik dasar yang sangat dibutuhkan dalam penguasaan keterampilan teknik dasar futsal, khususnya dribbling. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan tubuh dengan keterampilan dribbling bola futsal pada siswa yang tergabung dalam ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 3 Bengkulu Selatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Subjek penelitian berjumlah 26 siswa anggota ekstrakurikuler futsal. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes keseimbangan tubuh (waktu tahan dalam posisi tertentu) dan tes keterampilan dribbling (pengukuran waktu menyelesaikan rintangan dribbling). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji korelasi Pearson Product Moment. Hasil analisis menunjukkan bahwa keseimbangan tubuh siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 31,86 detik, dengan sebagian besar siswa berada dalam kategori "cukup" dan "baik". Sementara itu, keterampilan dribbling menunjukkan rata-rata waktu tempuh sebesar 16,36 detik, dengan distribusi kategori dominan pada "cukup" dan "baik". Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara keseimbangan tubuh dan keterampilan dribbling, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,952 dan signifikansi 0,000 ($p < 0,01$). Temuan ini menunjukkan bahwa keseimbangan tubuh berperan penting dalam menunjang keterampilan dribbling pada permainan futsal. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan keseimbangan perlu mendapatkan perhatian dalam program latihan fisik dan teknik di lingkungan sekolah. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi guru PJOK, pelatih ekstrakurikuler, serta peneliti selanjutnya dalam merancang pembinaan olahraga berbasis pengembangan kemampuan motorik dasar.

ABSTRACT

Body balance as one of the components of basic motor skills that are very much needed in mastering basic futsal technical skills, especially dribbling. This study aims to determine the relationship between body balance and futsal ball dribbling skills in students who are members of the futsal extracurricular at State Junior High School 3 Bengkulu Selatan. This study uses a quantitative approach with a correlational method. The subjects of the study were 26 students who were members of the futsal extracurricular. Data collection techniques were carried out through body balance tests (holding time in a certain position) and dribbling skills tests (measuring the time to complete dribbling obstacles). The data obtained were analyzed using descriptive statistics and the Pearson Product Moment correlation test. The results of the analysis showed that students' body balance had an average value of 31.86 seconds, with most students in the "sufficient" and "good" categories. Meanwhile, dribbling skills showed an average travel time of 16.36 seconds, with the dominant category distribution in "sufficient" and "good". The results of the correlation test showed that there was a very strong and significant relationship between body balance and dribbling skills, with a correlation coefficient value of 0.952 and a significance of 0.000 ($p < 0.01$). This finding indicates that body balance plays an important role in supporting dribbling skills in futsal. Therefore, the development of balance skills needs to be given attention in physical and technical training programs in the school environment. This study provides practical contributions for PJOK teachers, extracurricular coaches, and further researchers in designing sports coaching based on the development of basic motor skills.

PENDAHULUAN

Futsal adalah olahraga yang semakin populer di kalangan remaja dan anak-anak di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Berbeda dengan sepak bola lapangan besar, futsal menuntut intensitas permainan yang lebih tinggi dan reaksi cepat dari setiap pemain. Pemain futsal harus memiliki kemampuan teknik dan fisik yang unggul untuk beradaptasi dengan situasi permainan yang dinamis. Beberapa kemampuan yang sangat penting dalam futsal meliputi *dribbling*, *passing*, *shooting*, dan koordinasi tubuh (Selin et al., 2024).

Salah satu keterampilan dasar yang sangat penting dalam futsal adalah *dribbling*, yaitu kemampuan untuk menggiring bola dengan cepat dan efektif sambil menghindari pemain lawan

(Wulandari et al., 2024). Sedangkan Marhaendro dkk. (Marhaendro et al., 2023) mendefinisikan *dribbling* sebagai kemampuan untuk menggiring bola dengan cepat, tepat, dan efektif, sambil tetap mempertahankan penguasaan bola dan menghindari pemain lawan. Teknik ini mengharuskan pemain memiliki keseimbangan yang baik, kontrol bola yang terampil, serta ketangkasan dalam bergerak.

Dribbling menjadi keterampilan krusial dalam futsal karena pemain seringkali berhadapan dengan tekanan lawan dalam jarak dekat, sehingga kemampuan menggiring bola dengan baik dapat menciptakan peluang untuk melepaskan diri dari tekanan atau menciptakan peluang mencetak gol. Keterampilan ini memerlukan kombinasi antara kelincahan, kecepatan, dan terutama keseimbangan tubuh (Fazri et al., 2024).

Keterampilan *dribbling* dalam olahraga, khususnya bola futsal dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kelincahan, kecepatan, kekuatan otot, serta kemampuan dalam membaca situasi permainan. Salah satu faktor utama yang memainkan peran penting adalah keseimbangan tubuh. Keseimbangan tubuh berfungsi untuk menjaga stabilitas saat pemain bergerak dengan cepat dan mengontrol bola, baik itu dalam situasi statis maupun dinamis (Saputra et al., 2023).

Keseimbangan tubuh adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi tubuhnya saat bergerak atau dalam keadaan diam. Dalam konteks futsal, keseimbangan tubuh menjadi faktor penting karena pemain perlu mengontrol pergerakan tubuh dan bola secara bersamaan. Keseimbangan tubuh yang baik memungkinkan pemain untuk bergerak lebih stabil dan cepat saat melakukan *dribbling*, serta lebih efisien dalam menghindari pemain lawan dan situasi permainan yang sulit (Bokau et al., 2023).

Keseimbangan tubuh juga terkait dengan koordinasi antara berbagai bagian tubuh, seperti kaki, tangan, dan mata. Koordinasi ini memastikan bahwa pemain dapat mengatur ritme gerakannya dengan baik, sehingga bola dapat dikuasai dengan efisien. Tanpa keseimbangan yang baik, pemain akan kesulitan mempertahankan kontrol bola, yang dapat menyebabkan kehilangan penguasaan dalam situasi-situasi kritis (Syahrudin et al., 2023).

Hasil penelitian Hafidzullah dkk. (Hafidzullah et al., 2024) menunjukkan bahwa pemain dengan keseimbangan tubuh yang baik cenderung memiliki kemampuan *dribbling* yang lebih efektif dibandingkan dengan pemain yang memiliki keseimbangan tubuh yang kurang. Herlambang dkk. (Herlambang et al., 2022) juga menemukan keseimbangan tubuh secara signifikan mempengaruhi keterampilan menggiring bola futsal, karena keseimbangan yang ditingkatkan meningkatkan kontrol dan kelincahan, yang mengarah ke kinerja *dribbling* yang lebih efektif dan efisien. Temuan Ramadaniawan dkk. (2018) mendapatkan keseimbangan tubuh memiliki hubungan positif dengan keterampilan menggiring bola futsal. Hal ini sejalan dengan teori dasar motorik yang menyatakan bahwa keseimbangan merupakan salah satu komponen fundamental dalam keterampilan motorik kompleks, seperti *dribbling*. Dalam futsal, pemain diharapkan mampu mengontrol pergerakan bola dengan kaki sambil tetap menjaga keseimbangan tubuh untuk mencegah kehilangan kontrol bola dan menghindari tabrakan dengan pemain lawan (Putra et al., 2022). Namun, meskipun keseimbangan tubuh diakui sebagai faktor penting dalam meningkatkan keterampilan *dribbling*, terdapat beberapa kesenjangan dalam literatur terkait pengaruh langsung dan seberapa besar kontribusi keseimbangan tubuh terhadap peningkatan keterampilan *dribbling* di kalangan siswa sekolah menengah pertama.

LANDASAN TEORI

Permainan futsal merupakan bentuk modifikasi dari sepak bola yang dimainkan di dalam ruangan oleh dua tim, masing-masing terdiri dari lima pemain. Permainan ini menekankan teknik bermain yang cepat, akurat, serta keterampilan individu yang tinggi. Istilah "futsal" berasal dari bahasa Spanyol dan Portugis—"*futbol de salón*"—yang artinya sepak bola dalam ruangan. Futsal berkembang pesat di Brasil dan telah menjadi olahraga internasional sejak diadakannya kejuaraan dunia pertama oleh FIFUSA di Brasil tahun 1982. FIFA kemudian mengambil alih pengelolaan resmi kompetisi futsal pada tahun 1989 (Rinaldi & Rohaedi, 2020; Wibowo, 2019). Salah satu aspek teknik yang sangat penting dalam futsal adalah *dribbling*, yaitu kemampuan pemain untuk menggiring bola sambil bergerak menghindari lawan dan menciptakan peluang. *Dribbling* dilakukan dengan tiga bagian kaki, yakni bagian dalam, luar, dan punggung kaki. Teknik ini menjadi alat utama dalam membangun serangan individu maupun kolektif. Menggiring bola dengan baik menuntut koordinasi, kecepatan, dan kemampuan membaca situasi permainan (Daryanto et al., 2020; Rinaldi & Rohaedi, 2020; Wibowo, 2019).

Lebih lanjut, kemampuan *dribbling* sangat bergantung pada keseimbangan tubuh. Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan posisi tubuh dalam keadaan stabil, baik saat diam (keseimbangan statis) maupun saat bergerak (keseimbangan dinamis). Keseimbangan ini merupakan hasil integrasi sistem neuromuskuler dan sensorik tubuh seperti sistem vestibular, visual, proprioseptif, serta didukung oleh kekuatan otot dan sendi (Herlambang et al., 2022; Mappaompo, 2024; Suhardianto & Janwar, 2018).

Dalam konteks futsal, keseimbangan sangat menentukan keberhasilan pemain saat melakukan dribbling, terutama ketika harus melakukan gerakan tipuan, perubahan arah secara cepat, atau menghadapi tekanan dari lawan. Pemain dengan keseimbangan yang baik akan mampu mempertahankan kontrol bola lebih baik dan meminimalkan risiko kehilangan bola atau terjatuh. Sebaliknya, tanpa keseimbangan tubuh yang baik, teknik dribbling akan mudah terganggu dan tidak efektif (Fahmi, 2021; Rosyadi et al., 2021; Wahyudi & Johor, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Bengkulu Selatan, berlokasi di Jl. Kayu Kunit, Kecamatan Manna, dilaksanakan pada April–Mei 2025, setelah seminar proposal. Penelitian ini menggunakan metode korelasional, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel tanpa manipulasi, sebagaimana dijelaskan oleh Arikunto (2016). Teknik analisis data menggunakan uji korelasi Product Moment Pearson untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan antara kedua variabel. Sebelum melakukan analisis, dilakukan uji prasyarat, yaitu: uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (Ainiyah et al., 2016); dan uji homogenitas/multikolinearitas untuk memastikan tidak terjadi korelasi antar variabel bebas, menggunakan nilai VIF dan toleransi (Ghozali, 2016; Mohajan, 2020). Adapun rumus uji korelasi Product Moment Pearson sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \dots \dots \dots (1)$$

Di mana:

- RXY* : Koefisien korelasi
- n* : Jumlah sampel
- X* : Skor variabel X
- Y* : Skor variabel Y
- $\sum X$: Jumlah skor variabel x
- $\sum Y$: Jumlah skor variabel y
- $\sum X^2$: jumlah skor variabel x²
- $\sum Y^2$: jumlah skor variabel y²

Nilai korelasi yang diperoleh akan diinterpretasikan berdasarkan kategori dari Sugiyono (2022), mulai dari hubungan sangat rendah hingga sangat kuat. Selanjutnya, uji signifikansi t dilakukan untuk menguji hipotesis, apakah hubungan antara keseimbangan tubuh dan keterampilan dribbling bola futsal signifikan atau tidak. Jika nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel pada taraf signifikansi 5%, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan sebanyak 26 siswa yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 3 Bengkulu Selatan. Penelitian difokuskan pada dua variabel utama, yaitu keseimbangan tubuh dan keterampilan dribbling bola futsal. Data dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui sebaran dan rata-rata capaian masing-masing variabel.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Keseimbangan Tubub	26	14,90	49,30	31,8577	10,44533
Keterampilan Dribbling	26	9,90	24,70	16,3654	4,47222
Valid N (listwise)	26				

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa nilai keseimbangan tubuh siswa memiliki rentang waktu antara 14,90 detik hingga 49,30 detik, dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 31,86 detik dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 10,45 detik. Hal ini mengindikasikan adanya variasi yang cukup besar dalam kemampuan keseimbangan tubuh antar siswa. Sedangkan untuk keterampilan dribbling, waktu yang dicapai siswa berkisar antara 9,90 detik hingga 24,70 detik, dengan rata-rata waktu sebesar 16,37 detik dan simpangan baku sebesar 4,47 detik. Nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menyelesaikan tes dribbling dengan kecepatan yang relatif baik.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan tubuh dan keterampilan dribbling bola futsal, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik, yaitu Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Kedua uji ini penting untuk memastikan bahwa data memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik seperti korelasi atau regresi.

Tabel 2. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Keseimbangan Tubuh	,111	26	,200*	,958	26	,346
Keterampilan Dribbling	,107	26	,200*	,948	26	,205

Sumber: Data Diolah, 2025

Tabel 3. Uji Homogenitas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Keseimbangan Tubuh	1,000	1,000

Sumber: Data Diolah, 2025

Nilai VIF < 10 dan Tolerance > 0,1 menunjukkan tidak terjadi multikolinearitas serta mengindikasikan bahwa data bersifat homogen. Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, sehingga analisis dapat dilanjutkan ke tahap pengujian hipotesis dengan menggunakan metode analisis parametrik, seperti korelasi Pearson atau regresi linear sederhana.

Tabel 4. Pengujian Hipotesis

		Keseimbangan Tubuh	Keterampilan Dribbling
Keseimbangan Tubuh	Pearson Correlation	1	,952**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	26	26
Keterampilan Dribbling	Pearson Correlation	,952**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	26	26

Sumber: Data Diolah, 2025

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan tubuh dan keterampilan *dribbling* bola futsal pada siswa anggota ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 3 Bengkulu Selatan. Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kedua variabel tersebut, dengan nilai koefisien korelasi Pearson sebesar 0,952 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,01$). Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik keseimbangan tubuh siswa, maka semakin baik pula keterampilan mereka dalam melakukan *dribbling* bola futsal. Temuan ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Rosyadi et al. (2021), yang juga menemukan adanya korelasi positif yang signifikan antara keseimbangan tubuh dengan keterampilan *dribbling* pada atlet futsal remaja. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa atlet dengan keseimbangan yang baik lebih mampu mempertahankan kontrol bola dalam situasi permainan yang dinamis. Begitu pula dalam penelitian oleh Mappaompo (2024) disebutkan bahwa latihan keseimbangan secara teratur dapat meningkatkan performa *dribbling* dan akurasi *passing* dalam permainan sepak bola mini. Temuan ini sejalan dengan teori kemampuan motorik dasar, yang menyatakan bahwa keseimbangan tubuh merupakan salah satu elemen penting dalam mengontrol gerakan. Menurut Harrow dalam (Lhaksana, 2022), keseimbangan termasuk dalam domain psikomotorik yang memengaruhi keterampilan bergerak dan penguasaan teknik dalam olahraga. Dalam konteks futsal, *dribbling* memerlukan koordinasi gerak antara mata, kaki, dan tubuh secara simultan, sehingga kemampuan menjaga keseimbangan merupakan faktor kunci agar gerakan *dribbling* dapat dilakukan secara optimal dan efisien. Lebih lanjut, Wibowo (2019) juga menjelaskan bahwa keterampilan teknik dalam olahraga termasuk *dribbling* memerlukan dukungan dari komponen kondisi fisik seperti keseimbangan, kekuatan otot, dan koordinasi. Keseimbangan statis dan dinamis akan membantu pemain dalam menjaga posisi tubuh saat membawa bola, menghindari lawan, dan melakukan perubahan arah dengan cepat tanpa kehilangan kontrol bola. Oleh karena itu, temuan dalam penelitian ini memperkuat teori bahwa keseimbangan tubuh merupakan

fondasi penting dalam penguasaan teknik dasar permainan bola, khususnya futsal. Hasil ini juga memberikan implikasi praktis bagi pembinaan olahraga futsal di lingkungan sekolah. Meskipun sebagian besar siswa memiliki keterampilan *dribbling* yang cukup baik, data juga menunjukkan bahwa sebagian dari mereka masih memiliki kemampuan keseimbangan tubuh yang berada dalam kategori "cukup" hingga "kurang". Artinya, terdapat ruang untuk perbaikan melalui program latihan yang lebih terfokus pada pengembangan keseimbangan motorik, seperti latihan stabilitas inti (*core stability*), koordinasi, dan penguatan otot tungkai.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keseimbangan tubuh memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang keterampilan *dribbling* bola futsal. Hasil ini didukung oleh teori kemampuan motorik serta hasil penelitian sebelumnya yang senada. Oleh karena itu, latihan keseimbangan sebaiknya menjadi bagian integral dari proses pelatihan futsal, baik di sekolah maupun dalam pembinaan atlet muda.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat keseimbangan tubuh dalam kategori cukup hingga baik, dengan nilai rata-rata waktu keseimbangan sebesar 31,86 detik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan motorik dasar siswa, khususnya keseimbangan tubuh, secara umum sudah berkembang dengan baik meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan. Terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara keseimbangan tubuh dan keterampilan *dribbling* bola futsal pada siswa yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 3 Bengkulu Selatan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi Pearson sebesar 0,952 dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,01$), yang berarti semakin baik keseimbangan tubuh siswa, maka semakin baik pula keterampilan *dribbling* mereka.

Saran

Berdasarkan hasil temuan dan kesimpulan penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru PJOK dan Pembina Ekstrakurikuler Futsal
Disarankan agar dalam program latihan futsal, tidak hanya difokuskan pada aspek teknis seperti *dribbling*, *passing*, dan *shooting*, tetapi juga diberikan porsi latihan yang memadai untuk mengembangkan kemampuan motorik dasar, khususnya keseimbangan tubuh. Latihan seperti latihan stabilitas inti (*core training*), *plank*, *balance board*, dan latihan koordinasi dapat dijadikan bagian dari program pembinaan.
2. Bagi Siswa Anggota Ekstrakurikuler Futsal
Siswa diharapkan menyadari pentingnya keseimbangan tubuh dalam menunjang performa permainan. Oleh karena itu, siswa disarankan untuk berlatih secara mandiri maupun terstruktur dalam meningkatkan kemampuan keseimbangan dan teknik *dribbling* agar performa dalam pertandingan dapat lebih optimal.
3. Bagi Pihak Sekolah
Sekolah diharapkan dapat menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung latihan fisik, seperti alat keseimbangan, ruang latihan indoor, dan fasilitas olahraga lainnya. Selain itu, sekolah juga diharapkan dapat memberikan dukungan berkelanjutan terhadap kegiatan ekstrakurikuler, khususnya futsal, sebagai wadah pengembangan bakat dan pembentukan karakter siswa.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
Penelitian ini hanya berfokus pada dua variabel, yaitu keseimbangan tubuh dan keterampilan *dribbling*. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan variabel lain, seperti kecepatan, kelincahan, kekuatan otot tungkai, konsentrasi, atau koordinasi, serta melibatkan sampel yang lebih luas dan beragam latar belakang sekolah atau tingkat kompetensi.

DAFTAR PUSTAKA

Ainiyah, N., Deliar, A., & Virtriana, R. (2016). The Classical Assumption Test To Driving Factors of Land Cover Change in the Development Region of Northern Part of West Java. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 11(6), 205–

210. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-xli-b6-205-2016>
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Badaru, B. (2017). *Latihan Taktik Beyb Bermain Futsal Modern*. Cakrawala Cendikia.
- Bokau, J., Mokoagow, A., & Siagian, B. J. (2023). Hubungan Kelincahan dengan Keterampilan Menggiring Bola Permainan Futsal Ikatan Kerukunan Mahasiswa Batak Indonesia di Unima. *Jurnal Olympus*, 4(1), 38–45. <https://doi.org/10.53682/jo.v4i1.7113>
- Daryanto, Z. P., Sugiharto, Hartono, M., & Rahayu, S. (2020). *Alat Pelontar Bola Futsal ZPD Untuk Keterampilan Teknik Permainan Futsal*. Ahlimedia Press.
- Fahmi, H. N. (2021). *Hubungan Antara Keseimbangan dan Kecepatan Terhadap Menggiring Bola dalam Permainan Sepak Bola siswa kelas VI SDN Tegal Binangun*. Skripsi FKIP, Universitas Lampung.
- Fazri, M. K., Arifin, R., & Amirudin, A. (2024). Analisis Keterampilan Dribbling dalam Permainan Futsal pada Peserta Ekstrakurikuler Madrasah Aliyah Swasta Darul Ilmi. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 5(2), 182–188. <https://doi.org/10.46838/spr.v5i2.522>
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hafidzullah, M. R., Sudarmanto, E., & Fatoni, M. (2024). Kemampuan menggiring bola ditinjau dari keseimbangan dan koordinasi mata kaki. *Jurnal Porkes*, 7(1), 511–523. <https://doi.org/10.29408/porkes.v7i1.25491>
- Herlambang, M., Maulana, F., & Nurudin, A. A. (2022). Latihan Kecepatan, Kelincahan dan Keseimbangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Dribbling Dalam Permainan Futsal. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(4), 1601–1606. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.4047>
- Kemenpora. (2005). *Panduan Penetapan Parameter Tes Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pelajar dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Lhaksana, J. (2022). *Taktik & Strategi Futsal Modern*. Be Champions.
- Mappaompo, M. A. (2024). Keseimbangan dan Kelincahan Keterampilan Menggiring Bola dalam Permainan Sepak Bola. *Jambura Health and Sport Journal*, 6(1), 1–11.
- Marhaendro, A. S. D., Suharjana, S., & Sujarwo, S. (2023). Validity and reliability of futsal player skill measurement tests. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 9(1), 74–91. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v9i1.19672
- Mohajan, H. K. (2020). Quantitative Research: A Successful Investigation in Natural and Social Sciences. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 9(4), 35–45. <https://doi.org/10.26458/jedep.v9i4.679>
- Putra, C. S., Bota, E., & Petracovschi, S. (2022). Strategies for optimizing balance in physical education lessons in primary school students. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 15(28), 46–54. <https://doi.org/10.2478/tperj-2022-0006>
- Ramadaniawan, N. N., Sugiyanto, S., & Siswandari, S. (2018). Antropometry and Physical Fitness Factors Determinant Dribbling and Passing Futsal Ability of Student Extracurricular Aged 12-15 Years. *International Journal of Education*, 10(2), 56–63. <https://doi.org/10.17509/ije.v10i2.8618>
- Rinaldi, M., & Rohaedi, M. S. (2020). *Buku Jago Futsal*. Ilmu Cemerlang Group.
- Rosyadi, I., Iqbal, M., & Suyatno. (2021). Hubungan Keseimbangan Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Dalam Permainan Futsal. *Seminar Nasional STKIP Kusuma Negara*, 1–6.
- Saputra, D., Martiani, M., & Juwita, J. (2023). Teknik Keterampilan Shooting dan Dribbling Futsal pada Pemain Abhiseva Branch Kota Bengkulu. *Educative Sportive*, 4(2), 160–164. <https://doi.org/10.33258/edusport.v4i02.4602>
- Selin, K. A., Antari, N. K. A. J., Sugiritama, I. W., & Widnyana, M. (2024). The relationship between agility and dribbling skills among futsal players. *Physical Therapy Journal of Indonesia*, 5(1), 77–80. <https://doi.org/10.51559/ptji.v5i1.195>
- Suhardianto, & Janwar, M. (2018). *Buku Ajar Futsal*. Samudra Biru.
- Syahrudin, S., Hakim, H., Saleh, M. S., Saleh, M. S., & Surya, M. A. (2023). Pengaruh Persepsi Kinestetik, Kelincahan dan Koordinasi Mata Kaki terhadap Keterampilan Dribbling pada Permainan Futsal. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 12(1), 105–118. <https://doi.org/10.31571/jpo.v12i1.5463>
- Wahyudi, W., & Johor, Z. (2020). Hubungan Keseimbangan Dan Kelincahan Dengan Hasil Dribbling Pemain Sepakbola Sekolah Menengah Atas Negeri 9 Padang. *Sport Science*, 20(1), 48–57. <https://doi.org/10.24036/jss.v20i1.39>
- Wibowo, A. T. (2019). *Keterampilan Dasar Permainan Futsal*. MBridge Press.
- Wulandari, R. A., Antari, N. K. A. J., Nugraha, M. H. S., & Saraswati, N. L. P. G. K. (2024). The relationship between leg muscle power and dribbling skills among futsal players. *Physical Therapy Journal of Indonesia*, 5(2), 104–108. <https://doi.org/10.51559/ptji.v5i2.200>