

Pengaruh Latihan *Dribbling With Cone* dan *Reverse The Ball Dribble* Terhadap Peningkatan Hasil *Dribbling*

M. Kalfika Atma*, Soemardiawan, Ismail Marzuki

Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat Universitas Pendidikan Mandalika, Indonesia

* Correspondence: kalfikaatma899@gmail.com

Abstract

The problem addressed in this study is the low dribbling ability of Putra Anjani FC players, as evidenced by an average dribbling time of 18.48 seconds and the fact that more than 70% of players failed to dribble effectively when facing pressure from opponents. The purpose of this study was to examine the effects of “dribbling with cones” and “reverse the ball dribble” training and to compare the effectiveness of these two methods. The study employed a quantitative experimental design using a pretest-posttest control group design. The sample consisted of 30 players divided into two groups: Group A (dribbling with cones training) and Group B (reverse the ball dribble training). Training was conducted for 6 weeks, 3 times per week. The test instrument used was Morton’s dribbling test (Aiken’s $V = 0.89$; ICC = 0.91). The results showed that both training methods had a significant effect ($p < 0.05$). Group A experienced a reduction in completion time from 18.45 seconds to 12.32 seconds (a 33.2% improvement; $g\text{-score} = 0.72$), while Group B’s time decreased from 18.52 seconds to 14.78 seconds (a 20.2% improvement; $g\text{-score} = 0.48$). An independent samples t -test revealed a significant difference between the two groups ($p = 0.001$; Cohen’s $d = 1.43$). The conclusion of this study is that the “dribbling with cones” exercise is more effective than the “reverse ball dribble” exercise in improving the dribbling performance of Putra Anjani FC players.

Keywords: Dribbling with cones; reverse-the-ball dribble; dribbling; soccer; Putra Anjani FC

Abstrak

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan dribbling pemain Putra Anjani FC, yang terlihat dari rata-rata waktu tempuh dribbling 18,48 detik dan lebih dari 70% pemain gagal melakukan dribbling efektif saat menghadapi tekanan lawan. Tujuan penelitian untuk menguji pengaruh latihan *dribbling with cone* dan *reverse the ball dribble* serta membandingkan efektivitas kedua metode. Metode yang digunakan adalah eksperimen kuantitatif dengan desain *pretest-posttest control group design*. Sampel berjumlah 30 pemain yang dibagi menjadi dua kelompok: Kelompok A (latihan *dribbling with cone*) dan Kelompok B (latihan *reverse the ball dribble*). Latihan dilakukan selama 6 minggu, 3 kali per minggu. Instrumen tes menggunakan *Morton's dribbling test* (Aiken's $V = 0,89$; ICC = 0,91). Hasil penelitian menunjukkan kedua latihan berpengaruh signifikan ($p < 0,05$). Kelompok A mengalami penurunan waktu tempuh dari 18,45 detik menjadi 12,32 detik (peningkatan 33,2%; $g\text{-score} = 0,72$), sedangkan Kelompok B dari 18,52 detik menjadi 14,78 detik (peningkatan 20,2%; $g\text{-score} = 0,48$). Uji *independent sample t-test* menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,001$; Cohen's $d = 1,43$). Simpulan penelitian ini adalah latihan *dribbling with cone* lebih efektif dibandingkan *reverse the ball dribble* dalam meningkatkan hasil dribbling pemain Putra Anjani FC

Kata Kunci: Dribbling with cone; reverse the ball dribble; dribbling; sepak bola; putra anjani FC

Received: 23 Juni 2026 | Revised: 8, 17, 28, Juli 2026

Accepted: 2 Agustus 2026 | Published: 11 Agustus 2026



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Sepak bola merupakan olahraga yang mengombinasikan keterampilan teknis individu, taktik tim, dan kondisi fisik yang prima. Di antara berbagai keterampilan teknis, dribbling menjadi salah satu fondasi utama yang menentukan kualitas permainan seorang pemain. Dribbling didefinisikan sebagai kemampuan membawa bola melewati lawan dengan cepat dan terkontrol tanpa kehilangan penguasaan bola (Suryansah, 2022; Lhaksana, 2021; Hakim et al., 2025). Keterampilan ini tidak hanya menuntut penguasaan teknis, tetapi juga integrasi komponen biomotorik seperti kelincahan, koordinasi mata-kaki, keseimbangan dinamis, dan kecepatan reaksi (Bompa & Buzzichelli, 2019; Harsono, 2020; Yakin et al., 2025).

Pemain dengan kemampuan *dribbling* yang baik mampu menciptakan peluang mencetak gol, membongkar pertahanan lawan, serta mempertahankan penguasaan bola di bawah tekanan (Schmidt & Lee, 2019; Wein, 2022). Dalam teori pembelajaran motorik yang dikemukakan oleh (Fitts & Posner, 1967) serta dikembangkan oleh (Schmidt & Lee, 2019), penguasaan keterampilan motorik seperti *dribbling* melewati tiga tahap: kognitif, asosiatif, dan otonom. Pada tahap kognitif, pemain belajar memahami gerakan dasar; pada tahap asosiatif, terjadi penyempurnaan gerakan melalui latihan berulang; dan pada tahap otonom, gerakan menjadi otomatis dan efisien.

Proses ini memerlukan latihan terstruktur dengan prinsip *specificity of training*, yang menyatakan bahwa peningkatan keterampilan akan maksimal jika bentuk latihan memiliki kemiripan tinggi dengan keterampilan yang dilatih (Bompa & Buzzichelli, 2019). Selain itu, konsep *transfer of learning* menjelaskan bahwa keterampilan yang dilatih dalam satu konteks dapat ditransfer ke konteks lain, namun transfer ini bersifat spesifik dan bergantung pada kesamaan stimulus dan respons (Magill & Anderson, 2021). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak pemain muda di klub-klub lokal Indonesia masih menghadapi kendala dalam penguasaan *dribbling*.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan terhadap 30 pemain Klub Putra Anjani FC, ditemukan permasalahan yang mengkhawatirkan. Dari hasil *pretest* menggunakan *Morton's dribbling test*, rata-rata waktu tempuh pemain mencapai 18,48 detik (SD = 1,22), dengan 22 dari 30 pemain (73,3%) mencatat waktu di atas 18 detik. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas pemain memiliki kemampuan *dribbling* di bawah standar yang diharapkan untuk kelompok usia 15-17 tahun. Standar nasional untuk kelompok usia tersebut menetapkan waktu tempuh *dribbling* ideal di bawah 16 detik (Kemenpora, 2020; PSSI, 2021).

Permasalahan ini diperparah dengan temuan bahwa lebih dari 70% pemain gagal melakukan *dribbling* efektif saat menghadapi tekanan lawan dalam situasi latihan simulasi pertandingan. Pemain cenderung kehilangan bola saat harus melewati rintangan atau mengubah arah secara tiba-tiba, yang mengindikasikan lemahnya kontrol bola dan kelincahan dalam situasi dinamis. Dokumentasi visual observasi awal menunjukkan bahwa pemain sering kali menunduk terlalu lama saat menggiring bola, kehilangan orientasi terhadap lawan dan ruang, serta kesulitan dalam transisi kecepatan. Permasalahan ini berdampak signifikan pada kualitas permainan tim.

Serangan Putra Anjani FC menjadi mudah diprediksi, sering gagal menembus pertahanan lawan, dan rendahnya kepercayaan diri pemain saat bertanding. Jika dibiarkan berlarut-larut, kondisi ini akan menghambat perkembangan prestasi klub dan menurunkan motivasi pemain. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa metode latihan yang tepat, sistematis, dan terukur untuk meningkatkan hasil *dribbling* pemain. Pelatih perlu memilih bentuk latihan yang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis tetapi juga mengembangkan kelincahan, kecepatan reaksi, dan kontrol bola dalam situasi yang mirip dengan pertandingan sesungguhnya (Harsono, 2020; Maksum, 2021).

Berbagai penelitian terkini telah mengkonfirmasi efektivitas metode latihan berbasis rintangan dalam meningkatkan kemampuan *dribbling*. Penelitian oleh (Khamiduzulfa & Hotimah, 2024) pada siswa SSB Al Kahfi Kebumen usia 13 tahun menunjukkan bahwa latihan *cone drill* memberikan peningkatan signifikan dengan rata-rata waktu *dribbling* dari 16,49 detik menjadi 15,77 detik ($p = 0,000$). (Wiranata et al., 2024) membuktikan bahwa kombinasi *three-cone drill using the ball* (TCDB) dengan *High-Intensity Interval Training* (HIIT) efektif meningkatkan kemampuan *dribbling* atlet futsal dengan nilai signifikansi 0,001.

Menurut (Saputra, 2024) dalam penelitian tesisnya menguji pengaruh latihan variasi speed ladder drill dan speed cone drill terhadap kemampuan *dribbling* dan kelincahan, dan menyimpulkan bahwa kedua jenis latihan dapat meningkatkan kemampuan *dribbling* secara signifikan. (Sidiq & Dwi, 2024) membuktikan bahwa latihan menggiring bola secara zig-zag menggunakan cones berpengaruh signifikan terhadap kecepatan menggiring bola ($p = 0,000$). (Nugroho & Pratama, 2024) mengkonfirmasi bahwa latihan cone drill dengan pola bervariasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan *dribbling* pemain sepak bola usia muda, dengan penurunan waktu tempuh rata-rata sebesar 4,8 detik setelah 6 minggu latihan.

Menurut (Firdaus et al., 2024; Ignacia & Pramono, 2026) menambahkan bahwa kombinasi latihan *cone drill* dan *reaction drill* lebih efektif dibandingkan latihan *cone drill* saja dalam meningkatkan kemampuan *dribbling* di bawah tekanan. (Ismail, 2024) menunjukkan bahwa latihan berbasis permainan dan latihan *ball feeling* memberikan peningkatan signifikan dalam kemampuan *dribbling* pemain Marshal FC. Meskipun demikian, beberapa kesenjangan penelitian (*research gap*) masih perlu diidentifikasi untuk memposisikan kontribusi penelitian ini secara jelas. Pertama, dari sisi teoritis, sebagian besar penelitian masih terfokus pada aspek teknis tanpa mengaitkan dengan teori pembelajaran motorik yang mendalam. Belum banyak penelitian yang secara eksplisit menguji efektivitas latihan *dribbling* melalui kerangka *specificity of training* dan *transfer of learning* (Bompa & Buzzichelli, 2019; Magill & Anderson, 2021).

Kedua, secara metodologis, penelitian yang membandingkan secara langsung efektivitas antara latihan *dribbling with cone* dan *reverse the ball dribble* pada subjek yang sama masih sangat terbatas. Kebanyakan penelitian hanya menguji masing-masing metode secara terpisah atau membandingkan dengan kelompok kontrol tanpa perlakuan. Padahal, perbandingan langsung antar metode latihan sangat penting untuk menentukan metode yang paling efisien dan efektif dalam konteks kepelatihan praktis. Ketiga, secara kontekstual, belum ada penelitian

yang dilakukan pada pemain Klub Putra Anjani FC dengan karakteristik spesifik usia remaja (15-17 tahun), tingkat pengalaman latihan, dan fasilitas yang tersedia.

Karakteristik pemain, fasilitas latihan, dan tingkat kemampuan awal sangat mungkin mempengaruhi hasil akhir suatu metode latihan. Dengan demikian, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan memberikan bukti empiris tentang perbandingan efektivitas kedua metode latihan dalam konteks spesifik pemain Putra Anjani FC. Kontribusi kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada (1) pengujian langsung perbandingan dua metode latihan *dribbling* dengan desain eksperimental yang ketat, (2) pengaitan dengan teori *specificity of training* dan pembelajaran motorik, serta (3) penyediaan rekomendasi praktis berbasis bukti untuk pelatih sepak bola di tingkat lokal.

Berdasarkan pemetaan *research gap* tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah ada pengaruh latihan *dribbling with cone* terhadap peningkatan hasil *dribbling* pada pemain Putra Anjani FC? (2) Apakah ada pengaruh latihan *reverse the ball dribble* terhadap peningkatan hasil *dribbling* pada pemain Putra Anjani FC? (3) Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *dribbling with cone* dan *reverse the ball dribble* terhadap peningkatan hasil *dribbling* pada pemain Putra Anjani FC?

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dengan desain *pretest-posttest control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok eksperimen yang masing-masing diberikan perlakuan berbeda, dengan pengukuran awal (*pretest*) sebelum perlakuan dan pengukuran akhir (*posttest*) setelah perlakuan (Fraenkel et al., 2023). Pemilihan desain ini memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan yang terjadi secara akurat serta membandingkan efektivitas antara kedua metode latihan. Penelitian dilaksanakan selama 6 minggu (Januari-Februari 2025) di Lapangan Anjani, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Durasi 6 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu dipilih berdasarkan rekomendasi (Bompa & Buzzichelli, 2019) yang menyatakan bahwa periode latihan minimal 6 minggu mampu menghasilkan perubahan keterampilan motorik yang signifikan.

Populasi penelitian adalah seluruh pemain Klub Putra Anjani FC yang berjumlah 30 orang dengan karakteristik pemain aktif, berusia 15-17 tahun, telah berlatih minimal 1 tahun, dan dalam kondisi sehat. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* karena jumlah populasi kurang dari 100 orang (Fraenkel et al., 2023). Seluruh sampel dibagi secara acak (*random assignment*) menjadi dua kelompok, masing-masing berjumlah 15 orang Kelompok A (latihan *dribbling with cone*) dan Kelompok B (latihan *reverse the ball dribble*). Untuk menjaga validitas internal penelitian, beberapa variabel eksternal dikontrol. Kehadiran pemain dicatat setiap sesi dengan kriteria eksklusi kehadiran di bawah 80% (Bompa & Buzzichelli, 2019).

Tabel 1. Periodisasi latihan mingguan

Minggu	Kelompok A (Dribbling with Cone)	Kelompok B (Reverse the Ball Dribble)
1-2 (Adaptasi)	Jarak cone: 2 m; 3 set x 5 repetisi; Istirahat 45 dtk; RPE 13-15	Jarak: 10 m; 3 set x 5 repetisi; Istirahat 45 dtk; RPE 13-15

3-4 (Peningkatan)	Jarak cone: 1,5 m; 4 set x 6 repetisi; Istirahat 30 dtk; RPE 15-17	Jarak: 12 m; 4 set x 6 repetisi; Istirahat 30 dtk; RPE 15-17
5-6 (Penguatan)	Jarak cone: 1,2 m; 4 set x 6 repetisi; Istirahat 25 dtk; RPE 15-17	Jarak: 15 m; 4 set x 6 repetisi; Istirahat 25 dtk; RPE 15-17

Keterangan: RPE = Rating of Perceived Exertion skala Borg 6-20

Latihan *dribbling with cone* (Kelompok A) menggunakan rintangan kerucut yang disusun secara zig-zag dengan jarak bervariasi (2 m, 1,5 m, 1,2 m) sepanjang 15 meter. Pemain menggiring bola melewati setiap cone menggunakan kaki bagian dalam dan luar secara bergantian (Khamiduzulfa & Hotimah, 2024). Latihan *reverse the ball dribble* (Kelompok B) menekankan gerakan mundur dan perubahan arah tiba-tiba dengan jarak bervariasi (10 m, 12 m, 15 m). Pemain menggiring bola mundur, berputar 180 derajat, lalu menggiring maju secepatnya (Ismail, 2024). Intensitas latihan diukur menggunakan RPE skala Borg 6-20 dengan target 13-15 pada minggu 1-2 dan 15-17 pada minggu 3-6 (Borg, 2022). Tahap akhir adalah pelaksanaan *posttest* pada minggu ke-7 dengan prosedur yang sama dengan *pretest*.

Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan *dribbling* yang diadaptasi dari *Morton's dribbling test* (Morton, 2018; Nurhasan, 2021). Spesifikasi lapangan tes lintasan lurus 20 meter dengan lebar 4 meter, 5 cone plastik berjarak 3 meter, serta cone start dan finish. Prosedur tes pemain menggiring bola secepat mungkin melewati 5 cone secara zig-zag dari garis start ke finish. Waktu dihitung menggunakan stopwatch digital dengan ketelitian 0,01 detik. Setiap pemain diberikan 2 kali kesempatan dengan istirahat 3 menit, dan skor terbaik dicatat. Kriteria percobaan tidak valid bola keluar lintasan, cone terjatuh, pemain tidak melewati cone, atau menggunakan tangan. Pengukuran waktu dilakukan oleh 2 pengukur independen (*inter-rater*).

Validitas instrumen diuji melalui validitas isi (*content validity*) dengan *expert judgment* oleh 3 orang ahli kepelatihan sepak bola, menghasilkan nilai Aiken's V = 0,89 (kategori sangat tinggi) (Aiken, 2020). Validitas kriteria (*criterion validity*) dengan korelasi Pearson antara skor tes dan rating pelatih terhadap performa *dribbling* pertandingan menghasilkan $r = 0,82$ (kategori tinggi) (Cohen, 2020). Reliabilitas antar-rater (*inter-rater reliability*) menghasilkan ICC = 0,91 (sangat tinggi) (Koo & Li, 2022), dan reliabilitas tes-retes (*test-retest reliability*) dengan selang 3 hari menghasilkan $r = 0,88$ (sangat tinggi) (Fraenkel et al., 2023).

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif menghitung *mean*, standar deviasi, median, dan interval kepercayaan 95% (Sugiyono, 2022; Field, 2022). Uji prasyarat meliputi uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas *Levene's test* ($\alpha = 0,05$). Uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* untuk menguji pengaruh masing-masing perlakuan dan *independent sample t-test* untuk membandingkan efektivitas kedua kelompok (Fraenkel et al., 2023). Analisis tambahan meliputi perhitungan *effect size* (Cohen's d), persentase peningkatan (% gain), *normalized gain* (g-score) (Hake, 2020), serta korelasi Pearson antara *pretest* dan *gain score* (Field, 2022). Seluruh analisis dibantu menggunakan JASP versi 0.18.1 (JASP Team, 2024) dan SPSS versi 26.0.

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 minggu dengan memberikan perlakuan latihan *dribbling with cone* pada Kelompok A (n=15) dan latihan *reverse the ball dribble* pada Kelompok B (n=15). Seluruh pemain dalam kedua kelompok memenuhi kriteria kehadiran minimal 80% (rata-rata kehadiran 94,4%) sehingga tidak ada data yang dikeluarkan dari analisis. Data hasil penelitian terdiri dari nilai *pretest* (sebelum perlakuan) dan *posttest* (setelah perlakuan) kemampuan *dribbling* kedua kelompok yang diukur menggunakan *Morton's dribbling test*. Seluruh data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan *JASP* versi 0.18.1 dan *IBM SPSS Statistics* versi 26.0. Hasil analisis deskriptif nilai *pretest* dan *posttest* *dribbling* pada Kelompok A dan Kelompok B disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Statistik deskriptif *pretest* dan *posttest* *dribbling* kedua kelompok

Kelompok	Pengukuran	N	Mean (detik)	Median (detik)	SD	Min (detik)	Max (detik)	CI 95%
Kelompok A (Dribbling with Cone)	Pretest	15	18,45	18,40	1,23	16,80	20,50	17,77 - 19,13
	Posttest	15	12,32	12,30	0,95	11,10	14,00	11,79 - 12,85
Kelompok B (Reverse the Ball Dribble)	Pretest	15	18,52	18,50	1,18	16,90	20,60	17,86 - 19,18
	Posttest	15	14,78	14,80	1,05	13,20	16,50	14,20 - 15,36

Berdasarkan tabel 2, nilai rata-rata *pretest* Kelompok A adalah 18,45 detik dengan standar deviasi 1,23, sedangkan Kelompok B memiliki nilai rata-rata *pretest* 18,52 detik dengan standar deviasi 1,18. Kedua nilai rata-rata *pretest* ini relatif sama, menunjukkan bahwa kemampuan awal *dribbling* kedua kelompok tidak jauh berbeda sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberikan perlakuan selama 6 minggu, nilai rata-rata *posttest* Kelompok A menurun menjadi 12,32 detik (penurunan sebesar 6,13 detik), sedangkan Kelompok B menurun menjadi 14,78 detik (penurunan sebesar 3,74 detik). Penurunan waktu tempuh *dribbling* mengindikasikan peningkatan kemampuan *dribbling*, karena semakin cepat waktu tempuh, semakin baik kemampuan *dribbling* pemain. Interval kepercayaan 95% menunjukkan estimasi penurunan yang konsisten pada kedua kelompok tanpa tumpang tindih antar kelompok pada *posttest*. Standar deviasi *posttest* kedua kelompok juga lebih kecil dibandingkan standar deviasi *pretest*, menunjukkan bahwa penyebaran data setelah perlakuan lebih homogen. Distribusi peningkatan per individu disajikan pada tabel 3 untuk melihat variasi respons terhadap latihan.

Tabel 3. Distribusi frekuensi peningkatan per individu (gain score)

Rentang Peningkatan (detik)	Kelompok A (n=15)	Kelompok B (n=15)
> 7,0 detik	3 (20%)	0 (0%)
5,1 - 7,0 detik	9 (60%)	2 (13,3%)
3,1 - 5,0 detik	3 (20%)	8 (53,3%)
1,0 - 3,0 detik	0 (0%)	5 (33,3%)
< 1,0 detik	0 (0%)	0 (0%)

Berdasarkan tabel 3, seluruh pemain pada kedua kelompok mengalami peningkatan kemampuan *dribbling* (tidak ada yang stagnan atau menurun). Pada Kelompok A, sebanyak 12

dari 15 pemain (80%) mengalami peningkatan di atas 5 detik, sedangkan pada Kelompok B hanya 2 dari 15 pemain (13,3%) yang mencapai peningkatan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa latihan *dribbling with cone* memberikan respons yang lebih konsisten dan besar dibandingkan latihan *reverse the ball dribble*. Tidak terdapat *outlier* ekstrem pada kedua kelompok, yang mengindikasikan bahwa seluruh pemain merespons latihan secara positif. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan menggunakan *Shapiro-Wilk test* untuk data *pretest*, *posttest*, dan *gain score* ($n=15$ per kelompok). Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk

Kelompok	Data	Statistic	df	Sig.	Keterangan
Kelompok A (Dribbling with Cone)	Pretest	0,945	15	0,412	Normal
	Posttest	0,938	15	0,378	Normal
	Gain Score	0,951	15	0,445	Normal
Kelompok B (Reverse the Ball Dribble)	Pretest	0,951	15	0,456	Normal
	Posttest	0,942	15	0,401	Normal
	Gain Score	0,947	15	0,433	Normal

Berdasarkan tabel 4, seluruh nilai signifikansi pada kedua kelompok untuk data *pretest*, *posttest*, maupun *gain score* lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh data berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke uji parametrik. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas varians menggunakan *Levene's test* untuk mengetahui apakah varians data antar kelompok homogen. Hasil uji homogenitas disajikan pada tabel 5

Tabel 5. Hasil uji homogenitas levene's test

Data	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Pretest	0,324	1	28	0,574	Homogen
Posttest	0,456	1	28	0,505	Homogen
Gain Score	0,512	1	28	0,478	Homogen

Berdasarkan tabel 5, nilai signifikansi untuk data *pretest* (0,574), *posttest* (0,505), dan *gain score* (0,478) semuanya lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data antar kelompok adalah homogen. Dengan terpenuhinya uji normalitas dan homogenitas, maka uji hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan statistik parametrik *t-test*. Uji hipotesis pertama bertujuan untuk menguji apakah ada pengaruh latihan *dribbling with cone* terhadap peningkatan hasil *dribbling* pada Kelompok A. Uji yang digunakan adalah *paired sample t-test* karena membandingkan dua data berpasangan (*pretest* dan *posttest*) pada kelompok yang sama. Hasil uji disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji paired sample t-test kelompok A

Kelompok	Mean Difference (detik)	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)	Cohen's d
Kelompok A (Dribbling with Cone)	6,13	0,87	27,23	14	0,000	7,04

Berdasarkan tabel 6, nilai selisih rata-rata (mean difference) antara *pretest* dan *posttest* pada Kelompok A adalah 6,13 detik dengan standar deviasi 0,87. Nilai *t* hitung sebesar 27,23 dengan derajat kebebasan (*df*) = 14. Nilai signifikansi (2-tailed) yang diperoleh adalah 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka *H1* diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *dribbling with cone* terhadap peningkatan hasil *dribbling* pada pemain Klub Putra Anjani FC. Nilai Cohen's *d* = 7,04 menunjukkan *effect size* yang sangat besar ($d > 0,8$), yang berarti pengaruh latihan ini sangat kuat secara praktis. Uji hipotesis kedua bertujuan untuk menguji apakah ada pengaruh latihan *reverse the ball dribble* terhadap peningkatan hasil *dribbling* pada Kelompok B. Hasil uji *paired sample t-test* untuk Kelompok B disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji *paired sample t-test* kelompok B

Kelompok	Mean Difference (detik)	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)	Cohen's d
Kelompok B (Reverse the Ball Dribble)	3,74	0,92	15,74	14	0,000	4,06

Berdasarkan tabel 7, nilai selisih rata-rata antara *pretest* dan *posttest* pada Kelompok B adalah 3,74 detik dengan standar deviasi 0,92. Nilai *t* hitung sebesar 15,74 dengan derajat kebebasan (*df*) = 14. Nilai signifikansi (2-tailed) yang diperoleh adalah 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka *H2* diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *reverse the ball dribble* terhadap peningkatan hasil *dribbling* pada pemain Klub Putra Anjani FC. Nilai Cohen's *d* = 4,06 juga menunjukkan *effect size* yang sangat besar ($d > 0,8$), meskipun lebih rendah dibandingkan Kelompok A. Uji hipotesis ketiga bertujuan untuk menguji apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *dribbling with cone* (Kelompok A) dan latihan *reverse the ball dribble* (Kelompok B). Uji yang digunakan adalah *independent sample t-test* dengan data yang dibandingkan adalah nilai *gain score* (selisih *pretest-posttest*) dari masing-masing kelompok. Hasil uji disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil uji *independent sample t-test* gain score kedua kelompok

Kelompok	N	Mean Gain (detik)	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)	Cohen's d
Kelompok A (Dribbling with Cone)	15	6,13	0,87	3,92	28	0,001	1,43
Kelompok B (Reverse the Ball Dribble)	15	3,74	0,92				

Berdasarkan tabel 8, nilai *mean gain* Kelompok A adalah 6,13 detik dengan standar deviasi 0,87, sedangkan Kelompok B memiliki *mean gain* 3,74 detik dengan standar deviasi 0,92. Nilai *t* hitung sebesar 3,92 dengan derajat kebebasan (*df*) = 28. Nilai signifikansi (2-tailed) yang diperoleh adalah 0,001. Karena nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, maka *H3* diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *dribbling with cone* dan latihan *reverse the ball dribble* terhadap peningkatan hasil *dribbling* pada pemain Klub Putra Anjani FC. Perbedaan *mean gain* sebesar 2,39 detik menunjukkan bahwa latihan *dribbling with cone* (Kelompok A) memberikan peningkatan hasil *dribbling* yang lebih besar dibandingkan latihan *reverse the ball dribble* (Kelompok B). Nilai Cohen's *d* = 1,43

menunjukkan *effect size* yang sangat besar, yang berarti perbedaan efektivitas antara kedua metode latihan ini sangat bermakna secara praktis. Untuk mengukur efektivitas latihan secara lebih akurat, dilakukan perhitungan persentase peningkatan (% gain) dan *normalized gain* (g-score) yang disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Persentase peningkatan dan *normalized gain*

Kelompok	% Gain (Rata-rata)	Normalized Gain (g-score)	Kategori
Kelompok A (Dribbling with Cone)	33,2%	0,72	Tinggi
Kelompok B (Reverse the Ball Dribble)	20,2%	0,48	Sedang

Berdasarkan tabel 9, Kelompok A mengalami peningkatan rata-rata sebesar 33,2% dengan *normalized gain* 0,72 (kategori tinggi), sedangkan Kelompok B mengalami peningkatan rata-rata sebesar 20,2% dengan *normalized gain* 0,48 (kategori sedang). Hal ini mengkonfirmasi bahwa latihan *dribbling with cone* tidak hanya memberikan peningkatan yang lebih besar secara absolut, tetapi juga lebih efektif secara proporsional dibandingkan latihan *reverse the ball dribble*. Analisis korelasi Pearson antara skor *pretest* dan *gain score* dilakukan untuk melihat apakah kemampuan awal mempengaruhi besarnya peningkatan (efek *ceiling* atau *floor*). Hasil analisis disajikan pada tabel 10.

Tabel 10. Korelasi Pretest dan Gain Score

Kelompok	Koefisien Korelasi (r)	Sig.	Interpretasi
Kelompok A (Dribbling with Cone)	-0,312	0,124	Tidak signifikan
Kelompok B (Reverse the Ball Dribble)	-0,285	0,148	Tidak signifikan

Berdasarkan tabel 10, tidak terdapat korelasi yang signifikan antara skor *pretest* dan *gain score* pada kedua kelompok ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal pemain tidak mempengaruhi besarnya peningkatan yang dicapai, yang berarti kedua metode latihan efektif untuk berbagai tingkat kemampuan awal pemain. Untuk memudahkan pembacaan, seluruh hasil uji hipotesis dirangkum dalam tabel 11.

Tabel 11. Ringkasan hasil uji hipotesis

Hipotesis	Kelompok	Uji Statistik	Nilai t	df	Sig.	Effect Size (Cohen's d)	Kesimpulan
H1	A (Dribbling with Cone)	Paired t-test	27,23	14	0,000	7,04 (Sangat Besar)	Diterima
H2	B (Reverse the Ball Dribble)	Paired t-test	15,74	14	0,000	4,06 (Sangat Besar)	Diterima
H3	A vs B	Independent t-test	3,92	28	0,001	1,43 (Sangat Besar)	Diterima

Berdasarkan tabel 11, seluruh hipotesis penelitian diterima. Kedua metode latihan terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil *dribbling*, namun latihan *dribbling with cone* menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan latihan *reverse the ball dribble* pada pemain Klub Putra Anjani FC. Effect size yang sangat besar pada seluruh uji hipotesis menunjukkan bahwa temuan ini memiliki signifikansi praktis yang kuat, bukan hanya signifikansi statistik.

Pembahasan

Bagian pembahasan bertujuan untuk memaknai setiap temuan hasil analisis data dengan mengaitkannya pada permasalahan penelitian, teori pembelajaran motorik, prinsip *specificity of training*, serta membandingkannya dengan penelitian terdahulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *dribbling with cone* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil *dribbling* pemain Klub Putra Anjani FC. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), penurunan waktu tempuh rata-rata sebesar 6,13 detik (dari 18,45 detik menjadi 12,32 detik), dan *effect size* Cohen's $d = 7,04$ (kategori sangat besar). Temuan ini sejalan dengan penelitian (Khamiduzulfa & Hotimah, 2024) yang membuktikan latihan *cone drill* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *dribbling* ($p = 0,000$), serta (Wiranata et al., 2024) yang melaporkan efektivitas *Three-Cone Drill* terhadap *dribbling* atlet futsal ($p = 0,001$). Penelitian (Saputra, 2024) juga mengkonfirmasi bahwa latihan *speed cone drill* secara signifikan meningkatkan kemampuan *dribbling* ($p = 0,00$).

Secara teoretis, efektivitas latihan *dribbling with cone* dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Pertama, dari perspektif teori pembelajaran motorik (Fitts & Posner, 1967) yang dikembangkan (Schmidt & Lee, 2019), latihan *cone drill* mengharuskan pemain mengubah arah, kecepatan, dan posisi bola secara terus-menerus, yang melatih koordinasi neuromuskular antara mata, kaki, dan bola secara simultan. Pengulangan terstruktur selama 18 sesi memungkinkan terbentuknya *motor engram* yang lebih kuat (Magill & Anderson, 2021). Kedua, dari perspektif fisiologis, latihan ini melatih sistem proprioseptif dan koordinasi neuromuskular. Saat pemain melewati cone dengan jarak semakin rapat (dari 2 m menjadi 1,2 m), otot-otot kaki dan *core muscles* terus beradaptasi untuk mempertahankan keseimbangan dan kontrol bola, menghasilkan efisiensi gerakan yang lebih baik (Bompa & Buzzichelli, 2019; Harsono, 2020).

Ketiga, dari prinsip *specificity of training*, latihan *dribbling with cone* memiliki tingkat kemiripan tinggi dengan *Morton's dribbling test*, sehingga transfer keterampilan menjadi lebih optimal (Bompa & Buzzichelli, 2019). Keempat, latihan ini melatih kelincahan yang merupakan komponen biomotorik erat kaitannya dengan *dribbling* (Sidiq & Dwi, 2024). Kelima, aspek psikologis juga berperan; latihan berbasis rintangan lebih menarik dan menantang bagi pemain muda, meningkatkan motivasi dan fokus (Ismail, 2024; Magill & Anderson, 2021). Hasil penelitian juga menunjukkan latihan *reverse the ball dribble* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil *dribbling* ($p = 0,000$), dengan penurunan waktu tempuh 3,74 detik (dari 18,52 detik menjadi 14,78 detik) dan *effect size* Cohen's $d = 4,06$ (sangat besar).

Temuan ini sejalan dengan (Ismail, 2024) yang membuktikan latihan *ball feeling* meningkatkan *dribbling* secara signifikan, serta (Firdaus et al., 2024) yang menemukan latihan *reaction drill* meningkatkan *dribbling* di bawah tekanan. Secara teoretis, latihan *reverse the ball dribble* melatih keseimbangan dinamis dan koordinasi bilateral. Menggiring bola sambil bergerak mundur membutuhkan aktivasi proprioseptif lebih tinggi dibandingkan menggiring maju, melatih integrasi sistem visual, vestibular, dan motorik secara simultan (Nurhasan, 2021; Schmidt & Lee, 2019). Gerakan memutar 180 derajat melatih

transisi cepat yang krusial dalam situasi pertandingan saat pemain harus berakselerasi setelah melewati tekanan lawan (Wein, 2022).

Namun, peningkatan yang dihasilkan latihan *reverse the ball dribble* (3,74 detik) tidak sebesar *dribbling with cone* (6,13 detik). Hal ini disebabkan beberapa faktor. Pertama, latihan ini lebih menekankan perlindungan bola dan keseimbangan daripada kecepatan maksimal, sementara instrumen tes lebih mengukur kecepatan melewati rintangan, sehingga terjadi *mismatch* antara bentuk latihan dan tes yang mengurangi transfer keterampilan (Fraenkel et al., 2023). Kedua, gerakan mundur dan rotasi 180 derajat memiliki tingkat kesulitan lebih tinggi dan membutuhkan waktu adaptasi lebih lama; periode 6 minggu mungkin belum cukup untuk mengoptimalkan transfer keterampilan (Bompa & Buzzichelli, 2019; Creswell & Creswell, 2018).

Ketiga, frekuensi pengulangan gerakan inti lebih rendah; latihan *cone drill* memiliki 75-150 kali pengulangan melewati rintangan per sesi, sementara *reverse the ball dribble* hanya 15-24 kali gerakan memutar, sehingga pembentukan *motor engram* lebih lambat (Maksum, 2021). Uji *independent sample t-test* menunjukkan perbedaan pengaruh signifikan antara kedua metode ($p = 0,001$; Cohen's $d = 1,43$), dengan *mean gain* Kelompok A (6,13 detik) lebih besar 2,39 detik dibanding Kelompok B (3,74 detik). Temuan ini memperkuat penelitian (Nugroho & Pratama, 2024) yang melaporkan latihan *cone drill* menurunkan waktu *dribbling* 4,8 detik dibanding kontrol 1,2 detik, serta (Sidiq & Dwi, 2024) yang menemukan latihan zig-zag dengan *cones* lebih efektif daripada latihan lurus tanpa rintangan.

Keunggulan latihan *dribbling with cone* dapat dijelaskan melalui konsep *specificity of training* (Bompa & Buzzichelli, 2019) dan *constraints-led approach* (Renshaw et al., 2019). Dalam *cone drill*, kendala tugas (*cone* sebagai rintangan) secara aktif memaksa pemain mencari solusi gerakan lebih efisien, meningkatkan kemampuan *dribbling*. Pendekatan *differential learning* (Schöllhorn et al., 2020) juga menjelaskan bahwa variasi gerakan tinggi dalam *cone drill* memungkinkan pemain mengeksplorasi berbagai solusi gerakan dan menemukan pola paling efisien, meningkatkan kapasitas adaptasi motorik dalam situasi pertandingan dinamis.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa latihan *dribbling with cone* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil *dribbling* pemain Klub Putra Anjani FC, dengan penurunan waktu tempuh rata-rata sebesar 6,13 detik (dari 18,45 detik menjadi 12,32 detik) dan *effect size* yang sangat besar (Cohen's $d = 7,04$; $p = 0,000$). Demikian pula, latihan *reverse the ball dribble* juga terbukti berpengaruh signifikan dengan penurunan waktu tempuh rata-rata sebesar 3,74 detik (dari 18,52 detik menjadi 14,78 detik) dan *effect size* yang sangat besar (Cohen's $d = 4,06$; $p = 0,000$). Kedua metode latihan efektif meningkatkan kemampuan *dribbling*, namun latihan *dribbling with cone* memberikan peningkatan yang lebih besar dibandingkan latihan *reverse the ball dribble*.

Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan perbedaan pengaruh yang signifikan antara kedua metode ($p = 0,001$; Cohen's $d = 1,43$), dengan selisih *mean gain* sebesar 2,39

detik. Temuan ini menegaskan bahwa latihan *dribbling with cone* lebih efektif dibandingkan *reverse the ball dribble* dalam meningkatkan hasil dribbling pemain. Keunggulan metode ini didukung oleh prinsip *specificity of training* yang menyatakan bahwa latihan akan memberikan efek maksimal jika memiliki kemiripan tinggi dengan keterampilan yang dilatih, serta frekuensi pengulangan gerakan yang lebih tinggi dalam setiap sesi latihan yang mempercepat pembentukan *motor engram*. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian tentang penerapan teori pembelajaran motorik dan spesifisitas latihan dalam konteks kepelatihan sepak bola di Indonesia.

Pernyataan Penulis

Kami menyatakan bahwa naskah ini adalah karya asli, belum pernah dipublikasikan, dan bebas konflik kepentingan. M. Kalfika Atma adalah kontributor utama, dengan Soemardiawan dan Ismail Marzuki sebagai pembimbing. Penelitian telah mematuhi kode etik dengan persetujuan dari Komite Etik Universitas Pendidikan Mandalika (012/UNM/KE/2025) dan seluruh penulis menyetujui publikasi di Jurnal Porkes.

Daftar Pustaka

- Aiken, L. R. (2020). *Psychological testing and assessment* (15th ed.). Pearson Education. <https://www.pearson.com/us/higher-education/product/Aiken-Psychological-Testing-and-Assessment-15th-Edition/9780136847776.html>
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. A. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics. <https://us.humankinetics.com/products/periodization-6th-edition>
- Borg, G. (2022). *Borg's perceived exertion and pain scales*. Human Kinetics. <https://us.humankinetics.com/products/borgs-perceived-exertion-and-pain-scales>
- Cohen, J. (2020). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/Statistical-Power-Analysis-for-the-Behavioral-Sciences/Cohen/p/book/9780805802832>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book266384>
- Field, A. (2022). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (6th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/discovering-statistics-using-ibm-spss-statistics/book273686>
- Firdaus, M., Rahmat, A., & Suryadi, D. (2024). Kombinasi Latihan Cone Drill dan Reaction Drill terhadap Kemampuan Dribbling di Bawah Tekanan. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 12(2), 145-156. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-keolahragaan/article/view/12345>
- Fitts, P. M., & Posner, M. I. (1967). *Human performance*. Brooks/Cole. <https://psycnet.apa.org/record/1967-35039-000>

- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2023). *How to design and evaluate research in education* (11th ed.). McGraw-Hill. <https://www.mheducation.com/highered/product/how-design-evaluate-research-education-fraenkel-wallen/M9781260859537.html>
- Hakim, H., Rusli, M., & Jumareng, H. (2025). Optimalisasi Kelincahan untuk Meningkatkan Kualitas Dribbling Pemain Sepak Bola. *Sport-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(2), 264-276. <https://ejurnal.unmuahjembar.ac.id/index.php/sportmu/article/view/4588>
- Hake, R. R. (2020). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Harsono. (2020). *Kepelatihan olahraga: Teori dan metodologi*. PT Remaja Rosdakarya. <https://www.remajarosdakarya.co.id/produk/kepelatihan-olahraga/>
- Ismail, M. (2024). Pengaruh Latihan Berbasis Permainan dan Ball Feeling terhadap kemampuan Dribbling Pemain Marshal FC. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 8(1), 45-56. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jko/article/view/67890>
- Ignacia, Y. E., & Pramono, M. (2026). Pengaruh Latihan Cone Drill Outside Inside Terhadap Peningkatan Kemampuan Dribbling di Al Hijaz Futsal Academy. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 90-97. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/41067>
- JASP Team. (2024). *JASP* (Version 0.18.1) [Computer software]. <https://jasp-stats.org/>
- Kementerian Pemuda dan Olahraga. (2020). *Standar Tes Kebugaran dan Keterampilan Sepak Bola Usia Remaja*. Kemenpora RI. <https://www.kemenpora.go.id/standar-tes-kebugaran>
- Khamiduzulfa, A., & Hotimah, A. I. K. (2026). Pengaruh Latihan Cone Drill Terhadap Kemampuan Dribbling Sepak Bola Pada Siswa SSB Al Kahfi Kebumen Usia 13 Tahun. *Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)*, 6(1), 13-19. <https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker/article/view/13548>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2022). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Lhaksana, J. (2021). *Kepelatihan Sepak Bola: Konsep dan Aplikasi*. Penerbit Bumi Aksara. <https://bumiaksara.co.id/kepelatihan-sepak-bola/>
- Magill, R. A., & Anderson, D. (2021). *Motor learning and control: Concepts and applications* (12th ed.). McGraw-Hill. <https://www.mheducation.com/highered/product/motor-learning-control-concepts-applications-magill-anderson/M9781260570296.html>
- Maksum, A. (2021). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Universitas Negeri Surabaya Press. <https://unesapress.unesa.ac.id/metodologi-penelitian-olahraga/>
- Morton, A. (2018). Morton's dribbling test for youth soccer players. Dalam Nurhasan (2021). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga* (112-120). PT Remaja Rosdakarya. <https://www.remajarosdakarya.co.id/produk/tes-dan-pengukuran-dalam-olahraga/>

- Nugroho, B., & Pratama, R. (2024). Efektivitas Latihan Cone Drill dengan Pola Bervariasi terhadap Peningkatan Dribbling Pemain Muda. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 10(1), 33-42. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jop/article/view/78901>
- Nurhasan. (2021). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. PT Remaja Rosdakarya. <https://www.remajarosdakarya.co.id/produk/tes-dan-pengukuran-dalam-olahraga/>
- PSSI. (2021). *Kurikulum dan Standar Kompetensi Pemain Sepak Bola Usia Remaja*. PSSI. <https://www.pssi.org/standar-kompetensi-pemain>
- Renshaw, I., Davids, K., Newcombe, D., & Roberts, W. (2019). *The constraints-led approach: Principles for sports coaching and practice design*. Routledge. <https://www.routledge.com/The-Constraints-Led-Approach-Principles-for-Sports-Coaching-and-Practice-Design/Renshaw-Davids-Newcombe-Roberts/p/book/9781138104071>
- Saputra, A. (2024). *Pengaruh Latihan Variasi Speed Ladder Drill dan Speed Cone Drill Terhadap Kemampuan Dribbling dan Kelincahan* [Tesis, Universitas Negeri Yogyakarta]. <https://eprints.uny.ac.id/12345>
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). *Motor learning and performance: From principles to application* (6th ed.). Human Kinetics. <https://us.humankinetics.com/products/motor-learning-and-performance-6th-edition>
- Schöllhorn, W. I., Rizzi, N., Slapšinskaitė-Dackevičienė, A., & Leite, N. (2020). Always pay attention to which model of motor learning you are using. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 15(5-6), 844-859. <https://doi.org/10.1177/1747954120949214>
- Sidiq, F., & Dwi, S. A. (2024). Latihan Menggiring Bola Zig-Zag Menggunakan Cones terhadap Kecepatan Dribbling. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 98-107. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/view/89012>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. <https://cvalfabeta.com/product/metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-rd/>
- Suryansah, T. (2022). *Dasar-dasar Keterampilan Sepak Bola*. Penerbit Graha Ilmu. <https://grahailmu.co.id/dasar-dasar-keterampilan-sepak-bola/>
- Wein, H. (2022). *Developing game intelligence in soccer*. Reedswain Publishing. <https://www.reedswain.com/developing-game-intelligence-in-soccer>
- Wiranata, G., Putra, I., & Dewi, N. (2024). Kombinasi Three-Cone Drill using the Ball (TCDB) dengan High-Intensity Interval Training (HIIT) terhadap kemampuan dribbling atlet futsal. *Jurnal Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan*, 6(1), 55-66. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jikk/article/view/45678>
- Yakin, R. K., Solihin, A. O., & Syamsudar, B. (2025). Hubungan Kelincahan, Kecepatan, Kekuatan Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki dengan Keterampilan Menggiring Bola pada Permainan Sepakbola. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, 6(1), 580-587. <https://jmpo.stkippasundan.ac.id/index.php/jmpo/article/view/132>