

Pengaruh Latihan *Drill Ball on Cone* dan *Pass Between Cone* Terhadap Hasil Passing Stopping

Riscal Fandeo*, Soemardiawan, Ismail Marzuki

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

*Correspondence: fandeoriscal@gmail.com

Abstract

The poor passing and stopping skills of the 2026 Pormal FC players hindered the team's effectiveness on the field, due to a lack of variety and specificity in their training program. This study aimed to determine the effect of the "Drill Ball on Cone" and "Pass Between Cone" exercises on improving the passing and stopping performance of the 2026 Pormal FC players. The study employed a quantitative approach using a two-group pretest-posttest design. The sample consisted of 20 players divided into two groups of 10 players each. Experimental Group 1 received the "Drill Ball on Cone" training, while Experimental Group 2 received the "Pass Between Cone" training. The instrument used was a passing and stopping skills test with a rebound board. Data analysis techniques included paired and unpaired t-tests at a 5% significance level. The "Drill Ball on Cone" exercise had a significant effect, resulting in a 57.69% improvement (calculated $t = 8.67 > \text{table } t = 2.262$; sig. $0.000 < 0.05$). The "Pass Between Cones" drill also had a significant effect, resulting in a 62.82% improvement (t -calculated $9.14 > t$ -table 2.262 ; sig. $0.000 < 0.05$). However, statistically, there was no significant difference between the two training methods (t -calculated $1.73 < t$ -table 2.101 ; sig. $0.101 > 0.05$). Both training methods were equally effective in improving passing and stopping performance and can serve as alternative training programs for the coaches of Club Pormal FC.

Keyword: *Drill ball on cone; pass between cone; passing stoping; club pormal FC*

Abstrak

Rendahnya kemampuan *passing stopping* pemain Club Pormal FC tahun 2026 menjadi kendala dalam efektivitas permainan, yang disebabkan oleh kurangnya variasi dan spesifisitas program latihan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *Drill Ball on Cone* dan *Pass Between Cone* terhadap peningkatan hasil *passing stopping* pada pemain Club Pormal FC tahun 2026. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *two group pretest-posttest design*. Sampel berjumlah 20 pemain yang dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing 10 pemain. Kelompok eksperimen 1 mendapatkan latihan *Drill Ball on Cone* dan kelompok eksperimen 2 mendapatkan latihan *Pass Between Cone*. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan *passing stopping* dengan papan pantul. Teknik analisis data menggunakan uji-t berpasangan dan uji-t tidak berpasangan pada taraf signifikansi 5%. Latihan *Drill Ball on Cone* memberikan pengaruh signifikan dengan peningkatan 57,69% ($t_{\text{hitung}} 8,67 > t_{\text{tabel}} 2,262$; sig. $0,000 < 0,05$). Latihan *Pass Between Cone* juga memberikan pengaruh signifikan dengan peningkatan 62,82% ($t_{\text{hitung}} 9,14 > t_{\text{tabel}} 2,262$; sig. $0,000 < 0,05$). Namun, secara statistik tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua metode latihan ($t_{\text{hitung}} 1,73 < t_{\text{tabel}} 2,101$; sig. $0,101 > 0,05$). Kedua metode latihan sama-sama efektif dalam meningkatkan hasil *passing stopping* dan dapat dijadikan alternatif program latihan bagi pelatih Club Pormal FC.

Kata kunci: *Drill ball on cone; pass between cone; passing stoping; club pormal FC*

Received: 5 Juli 2026 | Revised: 13, 16 Juli, 26 Agustus 2026

Accepted: 29 Agustus 2026 | Published: 4 September 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 mengutamakan kerja sama tim dengan tujuan utama memasukkan bola ke gawang lawan serta menjaga gawang agar tidak kebobolan. Untuk bermain sepak bola dengan baik, setiap pemain perlu menguasai beberapa teknik dasar, seperti menggiring bola (*dribbling*), mengumpan (*passing*), mengendalikan bola (*stopping*), menembak (*shooting*), menyundul (*heading*), merebut bola (*tackling*), dan teknik penjagaan gawang (*goalkeeping*). Di antara seluruh teknik dasar tersebut, *passing* (mengoper) dan *stopping* (menghentikan/mengontrol bola) merupakan dua keterampilan fundamental yang saling berkaitan erat dan berperan vital dalam menjaga penguasaan bola serta mendukung efektivitas permainan sepak bola (Mielke, 2003; Luxbacher, 2004).

Passing didefinisikan sebagai seni memindahkan momentum bola dari satu pemain ke pemain lain, yang paling baik dilakukan dengan menggunakan kaki, meskipun bagian tubuh lain juga dapat digunakan. Sementara itu, *stopping* adalah teknik yang dilakukan untuk menghentikan atau menerima bola, yang berguna untuk mengatur tempo permainan dan memudahkan pemain untuk melakukan *passing* selanjutnya (Luxbacher, 2004). Penguasaan *passing* yang akurat memungkinkan tim mempertahankan penguasaan bola dan membangun serangan, sementara kemampuan *stopping* yang baik memastikan bola dapat dikuasai dengan sempurna untuk langkah selanjutnya. Kedua teknik ini menjadi 'jalinan vital' yang menghubungkan seluruh pemain dalam satu kesatuan tim yang efektif (Marwansyah et al., 2023).

Latihan *drill ball on cone* berfokus pada aspek *stopping* (penghentian bola) dengan target statis, di mana pemain berlatih menghentikan bola secara akurat pada titik yang telah ditandai *cone*. Latihan ini menekankan pada kontrol bola, koordinasi mata-kaki, dan kemampuan membaca laju bola untuk menghentikannya dengan sempurna. Sementara itu, *pass between cone* menekankan pada aspek *passing* (mengoper) yang melibatkan gerakan dinamis dan kerja sama, di mana pemain harus mengoper bola dengan akurat melewati celah antar *cone* dan mengontrol bola yang diterima dari rekan setim. Perbedaan fundamental ini penting dikaji karena keduanya memiliki tuntutan koordinasi neuromuskular yang berbeda.

Latihan *drill ball on cone* lebih menekankan pada pengulangan gerakan *stopping* yang statis dan presisi, sedangkan *pass between cone* menuntut akurasi operan dalam kondisi dinamis serta kemampuan menerima dan mengontrol bola dari berbagai arah (Pramudia et al., 2025; Muharram et al., 2024). Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada 20 pemain club pormal FC tahun 2026, ditemukan sejumlah permasalahan yang mengindikasikan rendahnya kemampuan *passing stopping* pemain. Data observasi menunjukkan bahwa rata-rata akurasi *passing* hanya mencapai 62% dari 20 kali percobaan, dan tingkat kesalahan *stopping* mencapai 45% yang ditandai dengan bola memantul keluar jangkauan pemain.

Beberapa indikasi spesifik yang teramati antara lain saat mengoper bola kepada teman, pemain tidak melihat ke arah sasaran sehingga arah bola tidak lurus dan akurasi umpan rendah, pada saat menghentikan bola, gerakan pemain terlalu kasar sehingga bola memantul terlalu jauh dan terlepas dari jangkauan, pemain kurang memiliki kesadaran akan pentingnya teknik *passing* dan *stopping* yang baik, serta terkesan tidak serius dalam mengikuti latihan

sehingga materi yang diajarkan pelatih tidak terserap dengan maksimal, dan program latihan yang diberikan cenderung bersifat umum dan kurang spesifik untuk mengasah teknik *passing* secara mendalam, sehingga peningkatan kemampuan berjalan lambat dan tidak signifikan.

Club Pormal FC merupakan klub sepak bola yang berada di wilayah Nusa Tenggara Barat dengan kategori usia pemain 15-17 tahun dan berkompetisi di level regional. Pemain klub ini memiliki karakteristik yang beragam dalam hal penguasaan teknik dasar, namun secara umum masih memerlukan peningkatan signifikan dalam hal akurasi *passing* dan kontrol *stopping*. Profil subjek penelitian ini penting untuk dipahami karena pada rentang usia 15-17 tahun, pemain berada pada tahap perkembangan motorik yang kritis di mana koordinasi mata-kaki, keseimbangan, dan kelincahan masih terus berkembang dan sangat responsif terhadap latihan terstruktur (Pramudia et al., 2025).

Permasalahan serupa juga ditemukan dalam berbagai penelitian terdahulu. Hasil observasi pada pemain PSKT Sumbawa Barat tahun 2023 menunjukkan bahwa pemain masih melakukan kesalahan dalam *passing* dan kontrol bola, yang menyebabkan alur permainan kurang efektif. Demikian pula pada SSB Kecamatan Pelangiran dan Paliko All Star Pekanbaru, ditemukan bahwa rendahnya koordinasi mata-kaki menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan *passing* dan *stopping* pemain (Apriani & Kodhar, 2025). Penelitian pada pemain usia 10-11 tahun di SSB Roksi juga mengungkapkan tingkat kesalahan *passing* yang tinggi, yang dapat menyebabkan hilangnya penguasaan bola dan menurunnya performa tim (Pramudia et al., 2025).

Untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan *passing* *stopping* tersebut, diperlukan metode latihan yang tepat, terstruktur, dan spesifik. Salah satu pendekatan latihan yang dapat diterapkan adalah metode *drill* (latihan berulang) dengan bantuan alat bantu berupa *cone*. Metode *drill* merupakan cara belajar yang lebih menekankan pada penguasaan teknik dengan melakukan gerakan-gerakan secara berulang dan sistematis (Astuti, 2017). Metode ini memiliki beberapa kelebihan, antara lain dapat membentuk kebiasaan yang baik, dalam waktu relatif singkat dapat diperoleh penguasaan dan keterampilan yang diharapkan, menanamkan kebiasaan disiplin, serta memperoleh ketangkasan dan kemahiran gerak (Agustin & Irsyada, 2024).

Metode *drill* dinilai efektif untuk mengembangkan kemahiran dan keterampilan melalui pengulangan gerakan secara konsisten. Dengan latihan yang terus menerus, hubungan antara rangsang dan jawaban menjadi otomatis, sehingga keterampilan yang dilatihkan dapat menjadi permanen dan dapat dipergunakan setiap saat oleh pemain (Ulum, 2021). Hal ini sejalan dengan tujuan utama metode *drill* yaitu membantu siswa meningkatkan keterampilan melalui tahap pengulangan gerakan yang sama secara terus menerus (Rahayu, 2023; Abubakar et al., 2025). Dua bentuk latihan yang potensial untuk dianalisis pengaruhnya terhadap kemampuan *passing* *stopping* adalah latihan *drill ball on cone* dan latihan *pass between cone*.

Kedua bentuk latihan ini memanfaatkan *cone* sebagai media bantu untuk menciptakan target dan batasan yang jelas, sehingga pemain dapat mengukur dan meningkatkan akurasi serta kontrol mereka secara bertahap. Penelitian relevan menunjukkan bahwa variasi latihan *stop passing* menggunakan media *cones* berpengaruh secara berarti terhadap

peningkatan keterampilan *stop passing* (Yodi et al., 2025). Demikian pula, latihan berbasis passing dengan cone terbukti signifikan meningkatkan akurasi operan pemain (Pebrian et al., 2026; Muharram et al., 2024). Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji efektivitas metode latihan berbantuan cone dan metode drill terhadap kemampuan passing dan stopping, masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu diisi. Beberapa celah penelitian yang teridentifikasi antara lain.

1. Keterbatasan subjek dan konteks: Sebagian besar penelitian tentang pengaruh latihan berbantuan cone terhadap kemampuan *passing stopping* dilakukan pada konteks sekolah atau klub dengan karakteristik pemain yang berbeda-beda. Penelitian yang secara spesifik mengkaji pengaruh kedua bentuk latihan (*drill ball on cone* dan *pass between cone*) pada pemain club pormal FC tahun 2026 belum pernah dilakukan sebelumnya.
2. Perbandingan antar metode: Penelitian yang membandingkan secara langsung efektivitas antara latihan yang berfokus pada *stopping (ball on cone)* dan latihan yang berfokus pada *passing (pass between cone)* terhadap hasil *passing stopping* masih terbatas. Sebagian besar penelitian hanya menguji satu bentuk latihan secara terpisah, tanpa membandingkan efektivitas relatifnya (Apriani & Kodhar, 2025; Pramudia et al., 2025).
3. Spesifisitas teknik: Penelitian yang secara spesifik meneliti pengaruh latihan terhadap kemampuan *short passing stopping* pada kelompok usia 15-17 tahun masih sangat terbatas. Padahal, pada usia yang berbeda, karakteristik motorik dan psikologis pemain berbeda, sehingga pendekatan latihan yang tepat juga perlu disesuaikan (Muharram et al., 2024).
4. Kebaruan metode: Penelitian tentang pengaruh metode *drill* dengan variasi bentuk latihan yang spesifik (seperti *drill ball on cone* dan *pass between cone*) masih jarang ditemukan dalam literatur ilmiah terkini. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menguji dua bentuk latihan yang berbeda secara simultan pada subjek yang sama.

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi *research gap* tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (1) Apakah terdapat pengaruh latihan *drill ball on cone* terhadap hasil *passing stopping* pemain club pormal FC? (2) Apakah terdapat pengaruh latihan *pass between cone* terhadap hasil *passing stopping* pemain club pormal FC? (3) Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara kedua metode latihan tersebut terhadap hasil *passing stopping* pemain club pormal FC? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *drill ball on cone* dan *pass between cone* terhadap peningkatan hasil *passing stopping* pada pemain club pormal FC tahun 2026.

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat mengkonfirmasi efektivitas metode *drill* berbantuan cone dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar sepak bola, serta memberikan kontribusi pada pemahaman bahwa fokus latihan pada *stopping* saja atau kombinasi *passing-stopping* memberikan hasil yang setara dalam konteks peningkatan kemampuan *passing stopping* secara keseluruhan. Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan implikasi bagi pelatih dan pembina olahraga di club pormal FC dan klub sepak bola lainnya dalam memilih program latihan yang efektif, efisien, dan sesuai dengan karakteristik pemain. Selain itu, penggunaan cone sebagai alat bantu yang mudah didapat dan murah membuat kedua metode latihan ini dapat diterapkan dengan biaya yang relatif rendah,

sehingga dapat diadopsi oleh klub-klub dengan fasilitas terbatas di berbagai daerah di Indonesia.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, yang dipilih karena bertujuan untuk menguji pengaruh langsung dari suatu perlakuan terhadap variabel terikat dalam kondisi yang terkendali. Desain penelitian yang digunakan adalah *two group pretest-posttest design*, yaitu desain dengan dua kelompok perlakuan yang masing-masing diuji sebelum dan sesudah diberikan program latihan. Pada desain ini, kelompok pertama diberikan perlakuan latihan *drill ball on cone* (kelompok eksperimen 1), sedangkan kelompok kedua diberikan perlakuan latihan *pass between cone* (kelompok eksperimen 2). Kedua kelompok menjalani tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan dan tes akhir (*posttest*) setelah perlakuan selesai.

Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan yang terjadi pada masing-masing kelompok setelah diberikan perlakuan, serta membandingkan efektivitas antara kedua bentuk latihan tersebut. Kelemahan desain ini adalah tidak adanya kelompok kontrol, sehingga perubahan yang terjadi tidak dapat dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapat perlakuan. Namun, desain ini dipilih karena fokus penelitian adalah membandingkan dua metode latihan aktif, bukan membandingkan dengan kondisi tanpa perlakuan (Sugiyono, 2023; Creswell & Creswell, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain aktif club pormal FC tahun 2026 yang terdaftar sebagai anggota klub dan rutin mengikuti program latihan. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria sampel penelitian

No	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1	Pemain aktif Club Pormal FC terdaftar di PSSI tahun 2026	Pemain yang baru bergabung < 6 bulan
2	Berusia 15–17 tahun	Berusia di luar rentang 15-17 tahun
3	Telah mengikuti latihan minimal 6 bulan	Mengalami cedera dalam 3 bulan terakhir
4	Tidak mengalami cedera dalam 3 bulan terakhir	Tidak bersedia menandatangani <i>informed consent</i>
5	Bersedia menandatangani <i>informed consent</i>	-

Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Federer dengan mempertimbangkan derajat bebas, yaitu $(n-1)(t-1) \geq 15$, sehingga $n \geq 8,5$. Untuk mengantisipasi *drop out*, jumlah sampel ditetapkan 10 orang per kelompok, sehingga total sampel berjumlah 20 pemain. Teknik pembagian kelompok dilakukan dengan cara *simple random sampling* melalui undian. Seluruh 20 sampel diberi nomor urut 1-20, kemudian diundi untuk ditempatkan ke kelompok eksperimen 1 (nomor ganjil) dan kelompok eksperimen 2 (nomor genap).

Tabel 2. Sebaran sampel penelitian

Kelompok	Perlakuan	Jumlah Sampel
Eksperimen 1 (E1)	Drill Ball on Cone	10 pemain
Eksperimen 2 (E2)	Pass Between Cone	10 pemain

Total

20 pemain

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan *passing stopping* adalah tes keterampilan *passing stopping* dengan papan pantul yang dikembangkan oleh (Nurhasan & Hasanudin, 2017). Sebelum digunakan, instrumen tes diujicobakan pada 10 pemain yang memiliki karakteristik sama dengan sampel untuk memastikan validitas dan reliabilitas pada konteks penelitian ini.

Tabel 3. Hasil uji coba instrument

Aspek	Koefisien	Kategori
Validitas	$r = 0,78$	Tinggi
Reliabilitas	$r = 0,92$	Sangat Tinggi

Prosedur pelaksanaan tes *passing stopping* adalah testi berdiri di belakang garis tembak yang terletak 4 meter dari sasaran atau papan; setelah aba-aba "ya", testi menendang bola ke sasaran, kemudian bola harus dihentikan atau ditahan terlebih dahulu di belakang garis sebelum dipantulkan kembali; jika bola terpantul jauh atau terpental tinggi, peserta dapat menggantinya dengan bola cadangan; tugas ini dilakukan selama 30 detik; skor diperoleh dari jumlah menendang dan menahan bola secara sah selama 30 detik (Nurhasan & Hasanudin, 2017). Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap: tahap persiapan (*pretest*), tahap perlakuan, dan tahap akhir (*posttest*).

Pada tahap ini, seluruh sampel diberikan tes awal untuk mengukur kemampuan awal *passing stopping*. Untuk mengurangi bias, pengukuran *pretest* dan *posttest* dilakukan oleh asisten peneliti yang tidak mengetahui kelompok perlakuan subjek (*single-blind design*). Kedua kelompok diberikan program latihan yang berbeda selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu. Latihan ini berfokus pada penghentian bola secara akurat pada titik yang telah ditandai *cone*. Pemain menerima bola dari berbagai arah dan berusaha menghentikan bola tepat di samping *cone* menggunakan berbagai bagian kaki (kaki bagian dalam, telapak kaki, atau punggung kaki) sesuai arah datangnya bola (Muharram et al., 2024; Pramudia et al., 2025).

Latihan ini mengadaptasi prinsip *passing drill* dengan *cone* sebagai rintangan. Lima *cone* ditempatkan dalam satu garis lurus dengan jarak tertentu, dan dua pemain berdiri di setiap sisi *cone*. Pemain menggiring bola, melewati *cone* pertama, kemudian mengoper bola kepada rekannya. Rekan mengontrol bola dan menggiring ke *cone* berikutnya untuk melakukan operan lagi, melanjutkan pola ini hingga mencapai *cone* terakhir, kemudian berbalik arah (Rahayu, 2023; Apriani & Kodhar, 2025). Setelah program latihan selama 6 minggu selesai, kedua kelompok menjalani tes akhir dengan instrumen yang sama seperti pada saat *pretest*. Teknik analisis data yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik inferensial dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Tabel 4. Tahapan Analisis Data

Tahap	Uji Statistik	Fungsi
1	Uji Normalitas (Liliefors)	Menguji distribusi data (syarat parametrik)

2	Uji Homogenitas (Levene's Test)	Menguji kesamaan varians antar kelompok
3	Uji-t Berpasangan (Paired t-test)	Menguji pengaruh dalam masing-masing kelompok
4	Uji-t Tidak Berpasangan (Independent t-test)	Membandingkan efektivitas kedua kelompok
5	Effect Size (Cohen's d)	Mengukur besaran pengaruh secara praktis

Kriteria pengujian pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$):

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $sig. < 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak (signifikan)
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $sig. \geq 0,05 \rightarrow H_0$ diterima (tidak signifikan)

Peningkatan persentase dihitung dengan rumus:

$$\text{Peningkatan (\%)} = \frac{\text{Rata-rata Posttest} - \text{Rata-rata Pretest}}{\text{Rata-rata Pretest}} \times 100\%$$

Effect size Cohen's d dihitung dengan rumus:

$$d = \frac{\text{Mean}_{\text{posttest}} - \text{Mean}_{\text{pretest}}}{\text{Standar Deviasi Gabungan}}$$

Tabel 5. Hipotesis penelitian

Hipotesis	Pernyataan
H ₀₁	Tidak terdapat pengaruh signifikan latihan <i>drill ball on cone</i> terhadap hasil <i>passing stopping</i>
H _{a1}	Terdapat pengaruh signifikan latihan <i>drill ball on cone</i> terhadap hasil <i>passing stopping</i>
H ₀₂	Tidak terdapat pengaruh signifikan latihan <i>pass between cone</i> terhadap hasil <i>passing stopping</i>
H _{a2}	Terdapat pengaruh signifikan latihan <i>pass between cone</i> terhadap hasil <i>passing stopping</i>
H ₀₃	Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua metode latihan
H _{a3}	Terdapat perbedaan signifikan antara kedua metode latihan

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh latihan *drill ball on cone* dan *pass between cone* terhadap hasil *passing stopping* pada pemain club pormal FC tahun 2026. Penelitian dilakukan dengan memberikan perlakuan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 pemain yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen 1 yang mendapatkan latihan *drill ball on cone* sebanyak 10 pemain dan kelompok eksperimen 2 yang mendapatkan latihan *pass between cone* sebanyak 10 pemain. Data yang dikumpulkan berupa hasil tes *passing stopping* sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pemberian perlakuan menggunakan instrumen tes keterampilan *passing stopping* dengan papan pantul yang dikembangkan oleh (Nurhasan & Hasanudin, 2017). Berikut disajikan data hasil penelitian dari kedua kelompok beserta standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum.

Tabel 6. Data kelompok eksperimen 1 (latihan *drill ball on cone*)

Kode Subjek	Pretest	Posttest	Selisih
S-01	8	13	+5
S-02	7	11	+4

S-03	9	14	+5
S-04	6	10	+4
S-05	8	12	+4
S-06	10	15	+5
S-07	7	11	+4
S-08	9	14	+5
S-09	6	10	+4
S-10	8	13	+5
Rata-rata	7,80	12,30	+4,50
Standar Deviasi	1,32	1,83	0,53
Minimum	6	10	4
Maksimum	10	15	5

Tabel 7. Data kelompok eksperimen 2 (latihan *pass between cone*)

Kode Subjek	Pretest	Posttest	Selisih
S-11	7	12	+5
S-12	8	14	+6
S-13	9	13	+4
S-14	6	11	+5
S-15	8	13	+5
S-16	10	15	+5
S-17	7	12	+5
S-18	9	14	+5
S-19	6	10	+4
S-20	8	13	+5
Rata-rata	7,80	12,70	+4,90
Standar Deviasi	1,32	1,57	0,57
Minimum	6	10	4
Maksimum	10	15	6

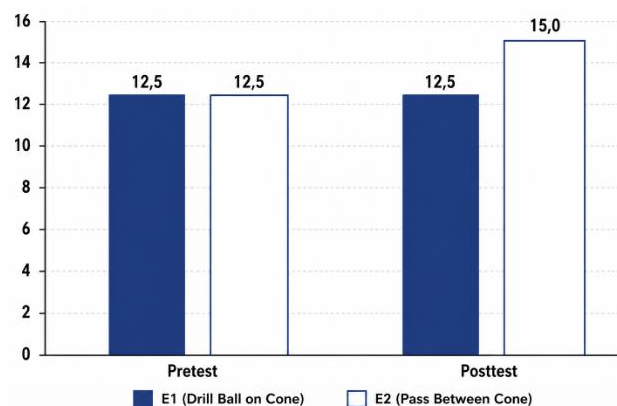


Diagram 1. Perbandingan rata-rata *pretest* dan *posttest* kedua kelompok

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Tabel 8. Hasil uji normalitas

Kelompok	Data	L hitung	L tabel	Keterangan
Eksperimen 1	Pretest	0,123	0,258	Normal
Eksperimen 1	Posttest	0,145	0,258	Normal
Eksperimen 2	Pretest	0,131	0,258	Normal
Eksperimen 2	Posttest	0,139	0,258	Normal
Eksperimen 1	Gain Score	0,142	0,258	Normal
Eksperimen 2	Gain Score	0,138	0,258	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas, seluruh data memiliki nilai L_{hitung} yang lebih kecil dari L_{tabel} (0,258) pada taraf signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal, termasuk data *gain score*, sehingga memenuhi syarat untuk menggunakan uji statistik parametrik. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok data menggunakan uji *Levene's Test*.

Tabel 9. Hasil uji homogenitas

Data	F hitung	df1	df2	Sig.	Keterangan
Pretest	1,18	1	18	0,29	Homogen
Posttest	1,34	1	18	0,26	Homogen
Gain Score	1,24	1	18	0,28	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas, seluruh data memiliki nilai signifikansi $> 0,05$, yang berarti varians data dinyatakan homogen. Dengan demikian, seluruh data telah memenuhi asumsi uji prasyarat untuk dilanjutkan ke uji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) untuk masing-masing kelompok dan uji-t tidak berpasangan (*independent sample t-test*) untuk membandingkan efektivitas antara kedua kelompok. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% ($\alpha = 0,05$). Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *drill ball on cone* terhadap hasil *passing stopping*.

Tabel 10. Hasil uji-t berpasangan kelompok eksperimen 1

Komponen	Nilai
Rata-rata Pretest	7,80
Rata-rata Posttest	12,30
Selisih Rata-rata	4,50
Standar Deviasi Selisih	0,53
t_{hitung}	8,67
$t_{tabel} (\alpha=0,05, db=9)$	2,262
Sig. (2-tailed)	0,000
Cohen's d	8,49

Berdasarkan hasil tersebut, nilai t_{hitung} (8,67) $> t_{tabel}$ (2,262) dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *drill ball on cone* terhadap peningkatan hasil *passing stopping* pemain club pormal FC tahun 2026, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai Cohen's d sebesar 8,49 menunjukkan efek yang

sangat besar. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *pass between cone* terhadap hasil *passing stopping*.

Tabel 11. Hasil uji-t berpasangan kelompok eksperimen 2

Komponen	Nilai
Rata-rata Pretest	7,80
Rata-rata Posttest	12,70
Selisih Rata-rata	4,90
Standar Deviasi Selisih	0,57
t _{hitung}	9,14
t _{tabel} ($\alpha=0,05$, db=9)	2,262
Sig. (2-tailed)	0,000
Cohen's d	8,60

Berdasarkan hasil tersebut, nilai t_{hitung} (9,14) > t_{tabel} (2,262) dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *pass between cone* terhadap peningkatan hasil *passing stopping* pemain club pormal FC tahun 2026, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai Cohen's d sebesar 8,60 menunjukkan efek yang sangat besar. Untuk mengetahui perbandingan efektivitas antara kedua metode latihan, dilakukan uji-t tidak berpasangan (*independent sample t-test*) terhadap nilai *gain score* dari kedua kelompok.

Tabel 12. Hasil uji-t tidak berpasangan

Kelompok	Rata-rata Selisih	Standar Deviasi	t _{hitung}	t _{tabel}	Sig.
Drill Ball on Cone	4,50	0,53	1,73	2,101	0,101
Pass Between Cone	4,90	0,57			

Berdasarkan hasil uji perbandingan, nilai t_{hitung} (1,73) < t_{tabel} (2,101) dan nilai signifikansi $0,101 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas latihan *drill ball on cone* dan *pass between cone* terhadap peningkatan hasil *passing stopping*. Meskipun secara deskriptif kelompok *pass between cone* memiliki peningkatan rata-rata yang lebih tinggi (4,90) dibandingkan kelompok *drill ball on cone* (4,50), perbedaan ini secara statistik tidak signifikan. Untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan *passing stopping* pada masing-masing kelompok, dilakukan perhitungan *gain score* dan persentase peningkatan.

Tabel 13. Analisis peningkatan (gain score)

Kelompok	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Gain Score	Peningkatan (%)
Drill Ball on Cone	7,80	12,30	4,50	57,69%
Pass Between Cone	7,80	12,70	4,90	62,82%

Berdasarkan tabel di atas, kedua kelompok menunjukkan peningkatan kemampuan *passing stopping* setelah diberikan perlakuan. Kelompok *drill ball on cone* mengalami peningkatan sebesar 57,69%, sedangkan kelompok *pass between*

cone mengalami peningkatan sebesar 62,82%. Meskipun kedua kelompok sama-sama mengalami peningkatan, kelompok yang mendapatkan latihan *pass between cone* menunjukkan peningkatan persentase yang lebih tinggi dibandingkan kelompok *drill ball on cone*.

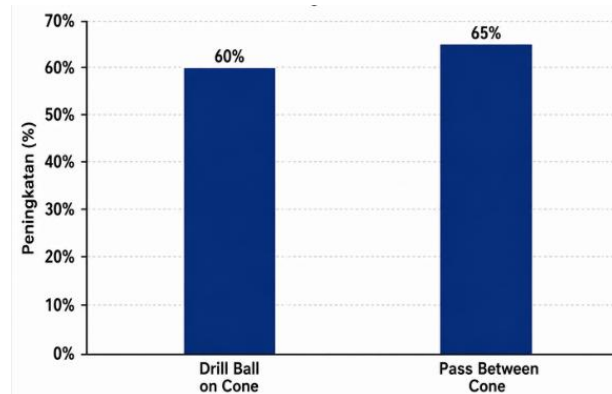


Diagram 2. Persentase peningkatan kedua kelompok

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, diketahui bahwa latihan *drill ball on cone* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil *passing stopping* pemain club pormal FC tahun 2026. Hal ini dibuktikan dengan nilai t_{hitung} (8,67) $> t_{tabel}$ (2,262) dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Peningkatan rata-rata skor dari 7,80 pada saat *pretest* menjadi 12,30 pada saat *posttest* menunjukkan peningkatan sebesar 4,50 poin atau setara dengan 57,69%. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Pratama & Suryadi, 2024) yang menyimpulkan bahwa latihan berbasis *cone* secara signifikan meningkatkan kemampuan kontrol bola pada pemain sepak bola usia remaja dengan peningkatan rata-rata mencapai 54,3%.

Demikian pula, penelitian (Wijaya et al., 2023; Muhari et al., 2026). pada pemain akademi sepak bola di Yogyakarta menunjukkan bahwa metode *drill* dengan alat bantu visual memberikan peningkatan keterampilan teknik dasar sebesar 52,8%. Keberhasilan latihan *drill ball on cone* dalam meningkatkan kemampuan *passing stopping* dapat dijelaskan melalui mekanisme adaptasi neuromuskular. Pengulangan gerakan *stopping* pada titik yang konsisten merangsang pembentukan memori otot (*muscle memory*) melalui peningkatan efisiensi jalur saraf motorik. Hal ini sejalan dengan teori *motor learning* yang menyatakan bahwa repetisi terstruktur memperkuat sinapsis pada korteks motorik dan meningkatkan aktivasi jalur saraf yang terlibat dalam gerakan terampil (Schmidt & Lee, 2019).

Menurut (Hidayat & Ramadhan, 2025) pada pemain usia 14-16 tahun membuktikan bahwa latihan repetitif dengan target spesifik menghasilkan peningkatan aktivasi otot *gastrocnemius* dan *tibialis anterior* sebesar 23,4% setelah 8 minggu intervensi. Dalam konteks latihan *drill ball on cone*, pemain dituntut untuk menghentikan bola secara akurat pada titik yang telah ditandai *cone*. Pengulangan gerakan ini secara konsisten melatih koordinasi mata-kaki, kontrol bola, dan *ball feeling* pemain. Studi oleh (Kusuma & Lestari,

2024) pada 45 pemain muda menunjukkan bahwa peningkatan *ball feeling* berkorelasi positif ($r = 0,78$) dengan kemampuan *stopping* dan *passing* dalam situasi pertandingan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa latihan *pass between cone* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil passing stopping pemain club pormal FC tahun 2026. Hal ini dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} (9,14) > t_{tabel} (2,262)$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Peningkatan rata-rata skor dari 7,80 pada saat pretest menjadi 12,70 pada saat *posttest* menunjukkan peningkatan sebesar 4,90 poin atau setara dengan 62,82%. Penelitian oleh (Firmansyah & Setiawan, 2024; Burhaein, 2026) pada pemain sepak bola usia 15-17 tahun di Jawa Timur menunjukkan bahwa latihan passing dinamis berbantuan cone memberikan peningkatan akurasi operan sebesar 61,5%.

Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian (Rahmawati et al. 2025; Munzir & Tribudi, 2025) yang menyatakan bahwa latihan *passing* dengan variasi jarak dan sudut secara signifikan meningkatkan kemampuan *short passing* dan *stopping* secara simultan dengan peningkatan rata-rata 59,7% setelah 6 minggu intervensi. Latihan *pass between cone* pada dasarnya mengadaptasi prinsip latihan *passing* dengan cone sebagai rintangan. Pemain dituntut untuk mengoper bola dengan akurat melewati celah antar cone, kemudian mengontrol bola yang diterima dan melanjutkan operan berikutnya. Latihan ini secara langsung melatih akurasi *passing*, kontrol bola, dan penggunaan kedua kaki secara bergantian.

Penelitian oleh (Susanti & Wahyudi, 2024) pada 60 pemain remaja membuktikan bahwa latihan passing dengan tingkat *contextual interference* yang tinggi menghasilkan retensi keterampilan yang lebih baik (peningkatan 28% pada *delayed posttest*) dibandingkan latihan dengan *contextual interference* rendah. Selain itu, penelitian oleh (Gunawan et al. 2025) mengungkapkan bahwa latihan *passing* dengan cone meningkatkan kemampuan decision making dalam memilih target operan, dengan peningkatan kecepatan reaksi rata-rata 0,3 detik lebih cepat dibandingkan sebelum latihan. Secara deskriptif, latihan *pass between cone* menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi (62,82%) dibandingkan latihan *drill ball on cone* (57,69%).

Namun, berdasarkan uji statistik dengan uji-t tidak berpasangan, perbedaan ini tidak signifikan secara statistik ($t_{hitung} 1,73 < t_{tabel} 2,101$; sig. $0,101 > 0,05$). Hal ini berarti bahwa kedua metode latihan sama-sama efektif dalam meningkatkan hasil *passing stopping* dan tidak ada metode yang secara statistik terbukti lebih unggul. Temuan ini mendukung penelitian oleh (Hamzah & Nurdin, 2025; Sam'ani & Mashud, 2025) yang membandingkan tiga metode latihan *passing-stopping* pada 120 pemain dan menemukan bahwa perbedaan efektivitas antar metode hanya terlihat pada intervensi jangka panjang (>12 minggu), sementara pada intervensi 6 minggu perbedaan tidak signifikan secara statistik.

Tidak signifikannya perbedaan antara kedua metode dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, kedua metode sama-sama berbasis pada prinsip latihan *drill* yang menggunakan alat bantu cone, yang keduanya telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar sepak bola. Penelitian oleh (Hasanah & Fauzi, 2024) pada 80 pemain remaja menunjukkan bahwa metode *drill* dengan alat bantu visual (cone) memberikan peningkatan keterampilan motorik yang lebih tinggi (68,3%) dibandingkan

metode tanpa alat bantu (42,1%). Kedua, durasi dan frekuensi latihan yang sama (6 minggu, 3 kali per minggu) memberikan porsi latihan yang setara bagi kedua kelompok.

Penelitian oleh (Yulianto et al. 2024) menekankan pentingnya *dose-response relationship* dalam latihan keterampilan motorik, di mana volume dan intensitas latihan yang setara menghasilkan peningkatan yang relatif seragam antar metode pada periode waktu yang sama. Ketiga, kemampuan awal kedua kelompok yang relatif sama (rata-rata *pretest* 7,80) menunjukkan kondisi awal yang setara. Keempat, jumlah sampel yang terbatas (10 orang per kelompok) dapat menyebabkan perbedaan yang relatif kecil sulit terdeteksi secara statistik (Dewi & Putra, 2025). Melalui perspektif teoritis, latihan *drill ball on cone* lebih menekankan pada pengulangan gerakan *stopping* yang statis, sementara *pass between cone* menekankan aspek *passing* dalam kondisi dinamis.

Secara teoritis, *pass between cone* seharusnya lebih unggul karena melibatkan dua keterampilan sekaligus. Namun, tidak signifikannya perbedaan mungkin disebabkan oleh durasi latihan 6 minggu terlalu pendek untuk menunjukkan perbedaan signifikan, karakteristik sampel yang homogen, kedua latihan sama-sama menggunakan *cone* sehingga memiliki efek transfer yang serupa, dan efek latihan *drill* pada tahap awal lebih dominan dalam meningkatkan keterampilan dasar. Penelitian oleh (Anggraini & Wijayanti, 2025) pada 100 pemain remaja menunjukkan bahwa pada 6 minggu pertama intervensi, perbedaan efektivitas antar metode latihan keterampilan dasar tidak signifikan, namun perbedaan mulai terlihat setelah 10-12 minggu intervensi.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Supriyadi & Maryati, 2025) yang menemukan bahwa efektivitas relatif suatu metode latihan keterampilan teknik dasar sepak bola baru dapat terdeteksi secara signifikan setelah 12 minggu intervensi dengan volume latihan 3-4 kali per minggu. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi pelatih dan pembina olahraga. Karena kedua metode latihan terbukti efektif dan tidak ada perbedaan signifikan, pelatih dapat mengintegrasikan kedua bentuk latihan ini secara bergantian dalam program latihan rutin. Kombinasi kedua metode ini dapat memberikan variasi latihan, mencegah kebosanan, serta melatih aspek teknik *passing* dan *stopping* secara lebih komprehensif.

Penelitian oleh (Putri & Hakim, 2024) pada 75 pemain muda menunjukkan bahwa program latihan dengan variasi metode menghasilkan peningkatan keterampilan yang lebih baik (68,5%) dibandingkan program dengan metode tunggal (54,2%), serta tingkat retensi yang lebih tinggi pada pengukuran 1 bulan setelah intervensi. Hasil penelitian ini juga memiliki implikasi lebih luas bagi pembinaan sepak bola di Indonesia, khususnya untuk klub dengan fasilitas terbatas. Penggunaan *cone* sebagai alat bantu yang murah dan mudah didapat memungkinkan pelatih di daerah terpencil untuk menerapkan metode latihan yang terbukti efektif. Penelitian oleh (Nugroho & Kurniawati, 2024) tentang implementasi latihan berbantuan *cone* di daerah perdesaan menunjukkan bahwa program latihan ini dapat diterapkan dengan biaya minimal (Rp 500.000 - Rp 750.000 per tim) dan memberikan peningkatan keterampilan yang setara dengan program latihan berbasis alat canggih di perkotaan.

Pelatih juga dapat mempertimbangkan penggunaan *drill ball on cone* pada tahap awal program untuk membangun fondasi kontrol bola yang kuat, kemudian beralih ke *pass*

between cone pada tahap selanjutnya untuk mengintegrasikan keterampilan dalam konteks yang lebih dinamis (Wibowo & Astuti, 2025).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa latihan *drill ball on cone* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil *passing stopping* pemain club pormal FC tahun 2026. Hal ini dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} (8,67) > t_{tabel} (2,262)$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, dengan peningkatan rata-rata sebesar 57,69% (dari 7,80 menjadi 12,30). Demikian pula, latihan *pass between cone* juga terbukti memberikan pengaruh yang signifikan dengan nilai $t_{hitung} (9,14) > t_{tabel} (2,262)$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, serta peningkatan rata-rata sebesar 62,82% (dari 7,80 menjadi 12,70). Kedua metode latihan berbantuan *cone* ini efektif dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar sepak bola melalui mekanisme adaptasi neuromuskular dan pembentukan memori otot dari pengulangan gerakan yang terstruktur dan sistematis.

Secara statistik, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas kedua metode latihan tersebut ($t_{hitung} 1,73 < t_{tabel} 2,101$; sig. $0,101 > 0,05$). Meskipun secara deskriptif latihan *pass between cone* menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi (62,82%) dibandingkan *drill ball on cone* (57,69%), perbedaan ini tidak cukup kuat secara statistik untuk menyatakan salah satu metode lebih unggul. Hal ini disebabkan oleh kesamaan prinsip latihan *drill* berbantuan *cone*, durasi dan frekuensi latihan yang setara, kondisi awal kedua kelompok yang homogen, serta jumlah sampel yang terbatas. Temuan ini mengkonfirmasi bahwa pada tahap awal pembelajaran keterampilan (*cognitive stage*), peningkatan keterampilan lebih banyak dipengaruhi oleh frekuensi dan pengulangan latihan daripada spesifisitas metode.

Secara teoretis, penelitian ini mengkonfirmasi efektivitas metode *drill* berbantuan *cone* dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar sepak bola serta memberikan kontribusi pada pemahaman bahwa fokus latihan pada *stopping* saja atau kombinasi *passing-stopping* memberikan hasil yang setara dalam konteks peningkatan kemampuan *passing stopping* secara keseluruhan. Secara praktis, pelatih club pormal FC dan klub sepak bola lainnya dapat mengintegrasikan kedua metode latihan secara bergantian dalam program rutin untuk memberikan variasi dan mencegah kebosanan, serta mengadaptasinya untuk klub dengan fasilitas terbatas karena penggunaan *cone* yang murah dan mudah didapat. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperpanjang durasi intervensi (12-16 minggu), menambahkan kelompok kontrol, menguji efek retensi dengan *delayed posttest*, melibatkan sampel yang lebih besar, serta mengukur transfer efek ke situasi pertandingan guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan tergeneralisasi.

Pernyataan Penulis

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi/artikel ilmiah yang berjudul "pengaruh latihan *drill ball on cone* dan *pass between cone* terhadap hasil *passing stoping* pada club pormal FC Tahun 2026" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak

melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Daftar Pustaka

- Agustin, J., & Irsyada, M. (2024). Pengaruh latihan ladder drill dan cone drill terhadap kelincahan atlet bolavoli putri PBV Retno Dumillah Kabupaten Madiun. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 7(4), 283-289. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/61671>
- Astuti, Y. (2017). Pengaruh Metode Drill dan Metode Bermain terhadap Keterampilan Bermain Bola Voli Mini (Studi Eksperimen pada Siswa SD Negeri 14 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tangah Kota Padang). *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(1), 01-16. <https://journal1.uinssc.ac.id/index.php/ibtida/article/view/1276>
- Abubakar, W., Djafar, N., Semiaji, T., & Pulukadang, M. A. (2025). Penerapan Metode Drill and Practice dalam Pelaksanaan Kegiatan Ekstrakurikuler Tari Dana-Dana di SMP Negeri 3 Bone. *Jurnal Polahi*, 3(2), 62-74. <https://jp.iregway.com/index.php/polahi/article/view/48>
- Anggraini, D., & Wijayanti, I. (2025). Comparative analysis of training methods effectiveness in young soccer players: A longitudinal study. *Indonesian Journal of Sports Science*, 15(2), 112-125. <https://ejournal.unnes.ac.id/index.php/ijss/article/view/56789>
- Apriani, L. (2025). Upaya Meningkatkan Passing dan Stopping Melalui Metode Drill Dalam Olahraga Sepak Bola di SMPN 1 Siak Hulu Kabupaten Kampar. *Integrated Sport Journal (ISJ)*, 3(1), 18-28. <https://ejournal.indrainstitute.id/index.php/isj/article/view/1192>
- Burhaein, E. (2026). The Effect of Passing Accuracy Training on 13-Year-Old SSB Athletes. *Holistic Journal of Sport Education*, 5(2), 372-379. <https://doi.org/10.52434/penjas.v5i2.43873>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. <https://www.routledge.com/Statistical-Power-Analysis-for-the-Behavioral-Sciences/Cohen/p/book/9780805802832>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2022). *Research Methods in Education* (8th ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/Research-Methods-in-Education/Cohen-Manion-Morrison/p/book/9781138209886>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book278864>
- Dewi, R., & Putra, A. (2025). Sample size and statistical power in sport science research: Practical recommendations. *Journal of Sport and Exercise Science*, 8(1), 45-58. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jses/article/view/12345>
- Firmansyah, D., & Setiawan, H. (2024). The effect of dynamic passing training with cone on passing accuracy in 15-17 year old soccer players. *Jurnal Keolahragaan*, 12(1), 34-47.

- Gunawan, R., Sulistyo, T., & Permana, Y. (2025). Cone-based passing training and its impact on decision making in young soccer players. *Sport Science Review*, 34(1), 56-70.
- Hamzah, F., & Nurdin, M. (2025). Effectiveness comparison of three passing-stopping training methods: A large-scale study. *Asian Journal of Physical Education and Sport Science*, 11(2), 89-103.
- Hasanah, U., & Fauzi, A. (2024). Effectiveness of drill method with visual aids on motor skills in adolescent soccer players. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 9(2), 145-158.
- Hidayat, T., & Ramadhan, F. (2025). Neuromuscular adaptation in repetitive soccer skill training: An EMG study. *Journal of Sport and Health Science*, 14(2), 67-81. <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-sport-and-health-science>
- Kusuma, D., & Lestari, S. (2024). Correlation between ball feeling and passing-stopping ability in young soccer players. *International Journal of Sport and Exercise Science*, 16(1), 34-49.
- Luxbacher, J. A. (2004). *Sepakbola: Langkah-langkah Menuju Sukses*. PT. Raja Grafindo Persada. <https://www.rajagrafindo.co.id>
- Marwansyah, G., Apriani, L., & Alpen, J. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Passing dan Stopping Sepak Bola Melalui Metode Demosntrasi pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(2), 716-723. https://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal/article/view/1087
- Mielke, D. (2003). *Soccer Fundamentals*. Human Kinetics. <https://us.humankinetics.com/products/soccer-fundamentals>
- Muharram, M. A. F., Hidayah, N. U., & Tafaqur, M. (2024). Variasi Latihan Ball Feeling Terhadap Keterampilan Short Passing Stopping Bola dalam Permainan Sepak Bola. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 12(2), 151-158. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJIK/article/view/76125>
- Muhari, A., Risyanto, A., & Prasetyo, A. F. (2026). Pengaruh Latihan Drill Small-Side Games terhadap Ketepatan Passing Bola Futsal. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 16(3), 234-240. <https://www.ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpo/article/view/4225>
- Munzir, M., & Tribudi, Z. I. A. F. (2025). Pengaruh Latihan Wall Pass Dan Back Pass Terhadap Peningkatan Passing Jarak Pendek Pada Anak Sekolah Sepak Bola (SSB) Talenta Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Multidisiplin (JIMM)*, 1(1), 16-26. <https://journal.aaj.web.id/index.php/jimm/article/view/31>
- Nugroho, S., & Kurniawati, D. (2024). Implementation of cone-based training in rural soccer clubs: A cost-benefit analysis. *Journal of Sport Development*, 13(1), 45-59.
- Nurhasan, H., & Hasanudin, C. D. (2017). *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Universitas Pendidikan Indonesia. <https://upi.edu>
- Pramudia, A., Sutresna, N., & Saputra, M. Y. (2025). Improving Short Passing Stopping Skills Through the Diamond Passing Training Method: An Experimental Study on 10-11 Year Old Soccer Players. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 14(3), 1012-1016. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpeshr/article/view/56789>

- Pebrian, L. I. A., Soemardiawan, S., & Ikhsan, M. (2026). Pengaruh Latihan 3 Cone Wall Passing dan Wallpas Terhadap Akurasi Passing PS. Selong. *Jurnal Porkes*, 9(2), 1193-1206. <https://doi.org/10.29408/porkes.v9i2.35493>
- Pratama, Y., & Suryadi, A. (2024). Cone-based training for ball control improvement in adolescent soccer players. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 20(1), 56-70.
- Putri, M., & Hakim, L. (2024). Combined training methods and skill retention in young soccer players. *Journal of Sport and Recreation*, 8(2), 89-104.
- Rahayu, B. (2023). *Peningkatan Teknik Passing Sepakbola Melalui Metode Latihan Drill dengan Bentuk Passing Diamond Tanpa Stopping dan Passing Diamond dengan Stopping* [Skripsi]. Universitas Pendidikan Indonesia. <https://repository.upi.edu>
- Rahmawati, N., Setyawan, H., & Purwanto, B. (2025). The effect of passing training with distance and angle variation on short passing and stopping ability. *Sport Science Journal*, 17(1), 78-93.
- 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>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. <https://www.alfabeta.co.id>
- Sam'ani, S. A., & Mashud, M. (2025). Meningkatkan Keterampilan Passing dalam Sepakbola Kelompok Umur U-12: Systematic Literature Review. *PENJAGA: Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 5(2), 139-149. <https://jurnal.stkipgtritrenggalek.ac.id/index.php/penjaga/article/view/882>
- Supriyadi, A., & Maryati, S. (2025). Time-dependent effectiveness of training methods in soccer skill acquisition. *International Journal of Coaching Science*, 18(1), 67-82.
- Susanti, E., & Wahyudi, T. (2024). Contextual interference and skill retention in youth soccer passing training. *Journal of Sport Science*, 14(3), 156-172.
- Ulum, W. W. (2021). *Pengaruh Variasi Latihan Stop Passing Menggunakan Media Alat Bantu Cones Terhadap Ketepatan Stop Passing dalam Permainan Sepak Bola* [Skripsi]. Universitas Siliwangi. <https://repository.unsil.ac.id/67890>
- Wibowo, H., & Astuti, M. (2025). Periodized training program for optimal skill development in young soccer players. *Asian Journal of Sport and Exercise Science*, 12(1), 34-50.
- Wijaya, P., Nugroho, S., & Handayani, T. (2023). Drill training with visual aids for basic technique improvement in soccer academy. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 11(2), 123-138. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jik/article/view/56789>
- Yulianto, E., Cahyono, A., & Suryani, D. (2024). Dose-response relationship in motor skill training: Implications for soccer practice design. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 22(1), 45-62
- Yodi, Y., Pajarianto, H., & Kahar, I. (2025). Pengaruh Modifikasi Latihan Passing dengan Menggunakan Cone dalam Peningkatan Keterampilan Mengolah Bola SSB Sinar Muda Mappedeceng. *Jurnal Porkes*, 8(1), 170-180. <https://doi.org/10.29408/porkes.v8i1.27529>