

Pengaruh Latihan *Rondo* dan *Passing Triangle* terhadap Peningkatan Kemampuan *Passing* Pemain Futsal

Arif Puji Haryoko, Ramadhany Hananto Puriana*, Muhammad Wahyono

Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia.

* Correspondence: ramadhanyhp@unipasby.ac.id

Abstract

Good passing ability is one of the most dominant basic technical skills in futsal. However, based on preliminary observations at Mandala FC Surabaya, the players' passing ability was still not optimal, with an average pretest score of only 23.75 out of a maximum score of 50. This study aims to determine the effect of rondo and passing triangle training on improving the passing ability of futsal players. The method used was a quasi-experimental design with a one group pretest-posttest approach. The research subjects consisted of 16 futsal players from Mandala FC Surabaya selected using total sampling technique. The research instrument was a passing skill test including accuracy, ball control, technique, passing speed, and teamwork, which had been tested for validity (CVI = 0.89) and reliability ($r = 0.87$). The treatment was given for 8 weeks with a frequency of 3 times per week. Data were analyzed using Shapiro-Wilk test, Levene's Test, paired sample t-test, and Cohen's d. The results showed an increase in the average passing ability from 23.75 in the pretest to 41.06 in the posttest (an increase of 72.88%). The paired sample t-test result showed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$) with an effect size of 3.54 (large category). Therefore, it can be concluded that rondo and passing triangle training have a significant effect on improving the passing ability of futsal players.

Keywords: Futsal; rondo; passing triangle; passing ability

Abstrak

Kemampuan passing yang baik merupakan salah satu keterampilan teknik dasar yang paling dominan dalam permainan futsal. Namun, berdasarkan observasi awal di Mandala FC Surabaya, kemampuan passing pemain masih belum optimal, dengan rata-rata skor pretest hanya mencapai 23,75 dari skor maksimal 50. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan rondo dan passing triangle terhadap peningkatan kemampuan passing pemain futsal. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain one group pretest-posttest. Subjek penelitian terdiri dari 16 pemain futsal Mandala FC Surabaya yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan passing yang meliputi akurasi, kontrol bola, teknik, kecepatan operan, dan kerja sama tim, yang telah melalui uji validitas (CVI = 0,89) dan reliabilitas ($r = 0,87$). Perlakuan diberikan selama 8 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu. Data dianalisis menggunakan uji Shapiro-Wilk, Levene's Test, paired sample t-test, dan Cohen's d. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata kemampuan passing dari 23,75 pada pretest menjadi 41,06 pada posttest (peningkatan 72,88%). Uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dengan effect size sebesar 3,54 (kategori besar). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan rondo dan passing triangle berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan passing pemain futsal.

Kata kunci: Futsal; *rondo*; *passing triangle*; kemampuan *passing*

Received: 1 September 2026 | Revised: 12, 16, 18 September 2026

Accepted: 20 September 2026 | Published: 22 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

Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang mengalami perkembangan pesat di berbagai kalangan masyarakat, baik pada tingkat pendidikan maupun pembinaan prestasi (Supriadi et al., 2024). Permainan futsal memiliki karakteristik yang cepat, dinamis, serta dimainkan dalam ruang yang relatif sempit, sehingga menuntut pemain untuk memiliki keterampilan teknik dasar yang baik serta kemampuan berpikir cepat dalam mengambil keputusan (Reis et al., 2019; Syamsuddin et al., 2022). Salah satu teknik dasar yang paling dominan dan sering digunakan dalam permainan futsal adalah *passing*. *Passing* menjadi elemen penting karena berfungsi sebagai penghubung antar pemain dalam membangun pola serangan, menjaga penguasaan bola, serta menciptakan peluang untuk mencetak gol (Syamsuddin et al., 2022; Mutaqin et al., 2024).

Kemampuan *passing* yang baik tidak hanya ditentukan oleh keterampilan teknik semata, tetapi juga dipengaruhi oleh metode latihan yang diterapkan dalam proses pembinaan pemain. Pemilihan metode latihan yang tepat akan berdampak pada efektivitas latihan serta peningkatan keterampilan pemain secara optimal (Sam'ani & Mashud, 2025; Febrinaldo et al., 2023). Dalam praktiknya, pelatih sering menggunakan berbagai pendekatan latihan, di antaranya pendekatan berbasis permainan (*game-based training*) dan pendekatan berbasis pola latihan (*drill-based training*). Kedua pendekatan ini memiliki kelebihan masing-masing dalam mengembangkan keterampilan teknik dan taktik pemain (Iedynak et al., 2019; Asman et al., 2026).

Latihan *rondo* merupakan salah satu bentuk latihan berbasis permainan yang banyak digunakan dalam pembinaan olahraga sepak bola dan futsal. Latihan ini dilakukan dalam kelompok kecil dengan tujuan mempertahankan penguasaan bola melalui operan cepat dalam ruang terbatas. *Rondo* tidak hanya melatih teknik *passing*, tetapi juga meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan, kontrol bola, serta kerja sama tim (Mutaqin et al., 2024; Zainuddin, 2024). Situasi latihan yang menyerupai kondisi permainan nyata membuat metode ini efektif dalam meningkatkan keterampilan pemain secara menyeluruh, baik dari aspek teknik maupun kognitif.

Di sisi lain, latihan *passing triangle* merupakan bentuk latihan terstruktur yang menekankan pada pola gerakan dan akurasi operan. Latihan ini dilakukan dengan membentuk pola segitiga antar pemain, sehingga memungkinkan terjadinya aliran bola yang terarah dan sistematis. *Passing triangle* berperan dalam meningkatkan ketepatan operan, koordinasi gerakan, serta pemahaman posisi dalam permainan. Latihan ini juga membantu pemain dalam mengembangkan konsistensi teknik dasar, terutama dalam situasi permainan yang membutuhkan kecepatan dan ketepatan operan (Hidayat et al., 2021; Darmawan et al., 2025).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan berbasis permainan mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta keterampilan teknik pemain secara signifikan (Basri & Firdaus, 2020; Febrinaldo et al., 2023). Selain itu, latihan berbasis pola seperti *passing triangle* juga terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi dan kontrol bola (Asman et al., 2026; Hidayat et al., 2021). Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh kombinasi latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap peningkatan kemampuan *passing* dalam futsal masih terbatas. Penelitian sebelumnya cenderung mengkaji *rondo* secara terpisah (Mutaqin et al., 2024; Zainuddin, 2024) atau *passing*

triangle secara terpisah (Asman et al., 2026; Hidayat et al., 2021), tanpa mengombinasikan keduanya dalam satu program latihan yang terintegrasi.

Padahal, kombinasi kedua metode ini berpotensi memberikan efek sinergis yang lebih optimal karena menggabungkan aspek permainan nyata dan latihan teknik terstruktur. Keterbatasan inilah yang menjadi *research gap* dalam penelitian ini, yaitu belum adanya kajian empiris yang secara spesifik menguji pengaruh kombinasi latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di Mandala FC Surabaya pada bulan Januari 2025, ditemukan bahwa kemampuan *passing* pemain masih belum optimal. Data observasi menunjukkan bahwa dari 16 pemain yang diamati, hanya 6 pemain (37,5%) yang mampu melakukan *passing* dengan akurasi baik, sedangkan 10 pemain (62,5%) masih sering melakukan kesalahan operan, baik dalam hal akurasi, kontrol bola, maupun kecepatan operan.

Selain itu, hasil tes pendahuluan menunjukkan rata-rata skor kemampuan *passing* pemain hanya mencapai 23,75 dari skor maksimal 50, yang mengindikasikan bahwa kemampuan *passing* pemain berada pada kategori kurang. Rendahnya akurasi operan, kurangnya kontrol bola, serta belum maksimalnya kerja sama tim dalam permainan menjadi indikasi bahwa metode latihan yang diterapkan selama ini belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar pemain. Kondisi tersebut diduga dipengaruhi oleh dominasi latihan konvensional yang monoton dan kurang variatif, sehingga pemain mudah mengalami kejenuhan dan kurang termotivasi dalam mengikuti latihan (Febrinaldo et al., 2023; Prasetyo et al., 2022).

Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan latihan yang mampu mengintegrasikan aspek teknik, taktik, serta kondisi permainan nyata. Kombinasi latihan *rondo* dan *passing triangle* menawarkan solusi yang potensial karena dapat melatih *passing* secara simultan dari aspek pengambilan keputusan, kontrol bola, akurasi, kecepatan, dan kerja sama tim. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal Mandala FC Surabaya. Secara formal, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah terdapat pengaruh yang signifikan latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal Mandala FC Surabaya?"

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah (H₀) Tidak terdapat pengaruh yang signifikan latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal Mandala FC Surabaya; dan (H_a) Terdapat pengaruh yang signifikan latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal Mandala FC Surabaya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan teori *game-based training* dan motor learning, serta implikasi praktis bagi pelatih dalam merancang program latihan yang lebih variatif dan efektif untuk meningkatkan kemampuan *passing* pemain futsal.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experimental design*) dengan desain *one group pretest-posttest*. Desain ini dipilih karena penelitian dilakukan pada satu kelompok subjek yang telah terbentuk secara alami (kelompok utuh), sehingga tidak

memungkinkan untuk melakukan randomisasi penuh atau membentuk kelompok kontrol yang sepenuhnya setara (Heriyudanta et al., 2021; Fraenkel et al., 2022). Desain *one group pretest-posttest* digunakan untuk mengetahui perubahan kemampuan *passing* pemain sebelum dan setelah diberikan perlakuan berupa latihan *rondo* dan *passing triangle*. Dalam desain ini, subjek penelitian diberikan tes awal (*pretest*), kemudian diberikan perlakuan (*treatment*), dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*) (Heriyudanta et al., 2021; Creswell & Creswell, 2023).

Meskipun demikian, penulis menyadari bahwa desain ini memiliki keterbatasan, yaitu tidak adanya kelompok kontrol yang dapat digunakan sebagai pembanding. Tanpa kelompok kontrol, tidak dapat dipastikan secara mutlak bahwa peningkatan yang terjadi sepenuhnya disebabkan oleh perlakuan, karena mungkin dipengaruhi oleh faktor lain seperti efek *pretest*, kematangan (*maturation*), atau faktor eksternal lainnya (Fraenkel et al., 2022; Creswell & Creswell, 2023). Keterbatasan ini akan dibahas secara jujur pada bagian pembahasan. Subjek dalam penelitian ini adalah pemain futsal Mandala FC Surabaya yang berjumlah 16 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, yaitu seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Pemilihan subjek didasarkan pada kesesuaian karakteristik dengan tujuan penelitian, yaitu pemain yang aktif mengikuti program latihan futsal. Adapun karakteristik demografis subjek penelitian disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik demografis subjek penelitian

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	18-20 tahun	7	43,75
	21-23 tahun	6	37,50
	24-26 tahun	3	18,75
Pengalaman Bermain	1-3 tahun	5	31,25
	4-6 tahun	8	50,00
	> 6 tahun	3	18,75
Posisi Bermain	<i>Flank</i>	6	37,50
	<i>Pivot</i>	4	25,00
	<i>Anchor</i>	4	25,00
	<i>Goalkeeper</i>	2	12,50
Total		16	100

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan *passing* futsal. Pengukuran dilakukan melalui tes *passing drill* selama 3 menit dengan indikator penilaian meliputi akurasi operan, kontrol bola, teknik kaki, kecepatan operan, serta kerja sama tim (Ramadon et al., 2025). Sebelum digunakan, instrumen tes ini telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *content validity* melalui penilaian ahli (*expert judgment*) yang terdiri dari dua dosen ahli di bidang kepelatihan futsal dan satu pelatih berpengalaman. Hasil penilaian ahli menunjukkan bahwa instrumen memiliki validitas isi yang baik dengan nilai *Content Validity Index* (CVI) sebesar 0,89, yang berarti instrumen dinyatakan valid untuk digunakan.

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *test-retest* pada 10 pemain futsal di luar subjek penelitian dengan interval waktu 7 hari. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Pearson Correlation* sebesar 0,87 ($p < 0,05$), yang berarti instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi dan konsisten. Kriteria penilaian dalam tes *passing* ini menggunakan skala 1-5

untuk setiap indikator, dengan rincian (1) skor 5 = sangat baik, (2) skor 4 = baik, (3) skor 3 = cukup, (4) skor 2 = kurang, dan (5) skor 1 = sangat kurang. Total skor maksimal adalah 50 (5 indikator x 5 skala x 2 percobaan). Setiap hasil *passing* dicatat dalam lembar penilaian yang telah disiapkan untuk memperoleh data kuantitatif mengenai kemampuan *passing* pemain (Ramadon et al., 2025; Zainuddin, 2024).

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali per minggu (24 sesi latihan). Setiap sesi latihan memiliki durasi total 90 menit, yang terdiri dari pemanasan selama 15 menit, latihan inti selama 60 menit, dan pendinginan selama 15 menit. Latihan inti dibagi menjadi dua bagian, yaitu latihan *rondo* selama 30 menit dan latihan *passing triangle* selama 30 menit. Adapun prosedur operasional masing-masing latihan adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Ringkasan prosedur latihan *rondo* dan *passing triangle*

Komponen	Latihan Rondo	Latihan Passing Triangle
Formasi	4v1 atau 5v2	3 pemain membentuk segitiga
Ukuran Area	5×5 m hingga 8×8 m	Jarak antar pemain 5–7 m
Durasi	4 set × 3 menit	4 set × 3 menit
Istirahat	1 menit antar set	1 menit antar set
Fokus Latihan	Pengambilan keputusan, kontrol bola, kerja sama tim	Akurasi, kecepatan, konsistensi operan
Variasi	Penambahan pemain, pengurangan area, batasan sentuhan	<i>One-touch</i> , <i>two-touch</i> , kombinasi <i>dribbling</i>

Untuk meminimalkan pengaruh variabel pengganggu, peneliti melakukan beberapa upaya kontrol, antara lain subjek penelitian diinstruksikan untuk tidak melakukan aktivitas fisik berat di luar program latihan yang telah ditentukan; subjek penelitian diinstruksikan untuk menjaga pola makan dan istirahat yang cukup selama periode penelitian; subjek penelitian diinstruksikan untuk tidak mengonsumsi suplemen atau obat-obatan yang dapat memengaruhi performa fisik; kondisi psikologis pemain dipantau melalui pendekatan komunikatif sebelum dan sesudah latihan; semua sesi latihan dilakukan pada waktu dan tempat yang sama untuk menjaga konsistensi kondisi lingkungan; dan peneliti yang sama memimpin seluruh sesi latihan untuk menghindari perbedaan gaya penyampaian instruksi (Fraenkel et al., 2022; Creswell & Creswell, 2023).

Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan menggunakan *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan varians data. Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Selain itu, dilakukan pula perhitungan *effect size* menggunakan *Cohen's d* untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan yang diberikan (Cohen, 1988; Lakens, 2022). Analisis per indikator juga dilakukan untuk mengetahui aspek mana yang paling meningkat (akurasi, kontrol bola, teknik, kecepatan operan, dan kerja sama tim). Seluruh analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics* versi 26.

Hasil

Sebelum melakukan uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test*, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 ($n = 16$). Adapun hasil uji normalitas disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji normalitas (*shapiro-wilk*)

Variabel	Statistic	df	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,947	16	0,438	Normal
<i>Posttest</i>	0,923	16	0,187	Normal

Berdasarkan tabel 3, nilai signifikansi untuk *pretest* sebesar 0,438 dan *posttest* sebesar 0,187. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas terpenuhi untuk melakukan uji *paired sample t-test* (Field, 2024; Lakens, 2022). Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* untuk mengetahui apakah varians data *pretest* dan *posttest* homogen. Hasil uji homogenitas disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji homogenitas (*levene's test*)

Variabel	F	df1	df2	Sig.	Keterangan
Kemampuan <i>Passing</i>	0,874	1	30	0,357	Homogen

Berdasarkan tabel 4, nilai signifikansi *Levene's Test* sebesar 0,357 ($p > 0,05$), yang berarti varians data *pretest* dan *posttest* adalah homogen. Dengan demikian, asumsi homogenitas juga terpenuhi (Field, 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *rondo* dan *passing triangle* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai rata-rata antara *pretest* dan *posttest*. Adapun statistik deskriptif hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Statistik deskriptif kemampuan *passing* pemain futsal

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi
<i>Pretest</i>	16	17	28	23,75	24,00	25	4,04
<i>Posttest</i>	16	33	49	41,06	41,00	40	5,14

Berdasarkan tabel 5, terlihat bahwa nilai rata-rata kemampuan *passing* pemain mengalami peningkatan dari 23,75 pada *pretest* menjadi 41,06 pada *posttest*. Nilai median juga meningkat dari 24,00 menjadi 41,00, sedangkan modus meningkat dari 25 menjadi 40. Selain itu, nilai minimum dan maksimum juga mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu dari 17-28 pada *pretest* menjadi 33-49 pada *posttest*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa seluruh

subjek penelitian mengalami perkembangan kemampuan *passing* setelah diberikan perlakuan. Adapun visualisasi perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* disajikan pada diagram 1.



Diagram 1. Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan *passing*

Uji hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil uji *paired sample t-test* disajikan pada tabel 6

Tabel 6. Hasil uji *paired sample T-Test*

Variabel	Mean Difference	t	df	Sig. (2-tailed)	95% CI	Cohen's d
<i>Pretest – Posttest</i>	-17,31	-14,147	15	0,000	[-19,92; -14,70]	3,54

Berdasarkan tabel 6, nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Nilai *mean difference* sebesar -17,31 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata sebesar 17,31 poin dari *pretest* ke *posttest*. Interval kepercayaan 95% (95% CI) berada pada rentang -19,92 hingga -14,70, yang tidak mencakup nilai nol, sehingga memperkuat kesimpulan adanya perbedaan yang signifikan. Selain itu, nilai *Cohen's d* sebesar 3,54 termasuk dalam kategori *efek besar (large effect)*, yang berarti perlakuan berupa latihan *rondo* dan *passing triangle* memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal (Cohen, 1988; Lakens, 2022). Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak. Untuk mengetahui aspek mana yang paling meningkat, dilakukan analisis per indikator kemampuan *passing* yang meliputi akurasi operan, kontrol bola, teknik kaki, kecepatan operan, dan kerja sama tim. Hasil analisis per indikator disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Analisis per indikator kemampuan *passing*

Indikator	<i>Pretest</i> (Mean)	<i>Posttest</i> (Mean)	Peningkatan	Persentase Peningkatan
Akurasi Operan	5,12	8,75	3,63	70,90%
Kontrol Bola	4,88	8,31	3,43	70,29%
Teknik Kaki	4,75	8,12	3,37	70,95%
Kecepatan Operan	4,56	7,94	3,38	74,12%
Kerja Sama Tim	4,44	7,94	3,50	78,83%

Total	23,75	41,06	17,31	72,88%
-------	-------	-------	-------	--------

Berdasarkan tabel 7, seluruh indikator kemampuan *passing* mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan. Indikator dengan persentase peningkatan tertinggi adalah kerja sama tim sebesar 78,83%, diikuti oleh kecepatan operan sebesar 74,12%, teknik kaki sebesar 70,95%, akurasi operan sebesar 70,90%, dan kontrol bola sebesar 70,29%. Temuan ini menunjukkan bahwa latihan *rondo* dan *passing triangle* tidak hanya meningkatkan aspek teknik individual, tetapi juga aspek kerja sama tim yang menjadi salah satu faktor penting dalam permainan futsal (Mutaqin et al., 2024; Zainuddin, 2024). Subjek penelitian terdiri dari 16 pemain futsal Mandala FC Surabaya dengan karakteristik demografis sebagaimana disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Karakteristik demografis subjek penelitian

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	18-20 tahun	7	43,75
	21-23 tahun	6	37,50
	24-26 tahun	3	18,75
Pengalaman Bermain	1-3 tahun	5	31,25
	4-6 tahun	8	50,00
	> 6 tahun	3	18,75
Posisi Bermain	<i>Flank</i>	6	37,50
	<i>Pivot</i>	4	25,00
	<i>Anchor</i>	4	25,00
	<i>Goalkeeper</i>	2	12,50
Total		16	100

Berdasarkan tabel 8, mayoritas subjek penelitian berusia 18-20 tahun (43,75%) dengan pengalaman bermain 4-6 tahun (50,00%). Posisi bermain terbanyak adalah *flank* (37,50%), diikuti oleh *pivot* dan *anchor* masing-masing 25,00%, serta *goalkeeper* 12,50%. Karakteristik demografis ini menunjukkan bahwa subjek penelitian memiliki rentang usia dan pengalaman bermain yang cukup bervariasi, sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih representatif mengenai pengaruh latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap pemain futsal pada berbagai tingkat pengalaman (Febrinaldo et al., 2023; Prasetyo et al., 2022).

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal Mandala FC Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada kemampuan *passing* pemain, dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 23,75 meningkat menjadi 41,06 pada *posttest*, atau terjadi peningkatan sebesar 17,31 poin (72,88%). Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dengan *effect size* sebesar 3,54 yang termasuk dalam kategori efek besar. Temuan ini mengindikasikan bahwa kombinasi latihan *rondo* dan *passing triangle* memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Nugroho & Irianto, 2023) yang melaporkan bahwa latihan *rondo* mampu meningkatkan akurasi *passing* pemain futsal sebesar 28,5% setelah 8 minggu perlakuan. Penelitian tersebut menggunakan desain *pretest-posttest* dengan 20 pemain futsal sebagai subjek. Sementara itu, penelitian ini menemukan peningkatan sebesar 72,88%, yang jauh lebih tinggi dibandingkan temuan (Nugroho & Irianto, 2023). Perbedaan ini dapat disebabkan oleh kombinasi dua metode latihan (*rondo* dan *passing triangle*) yang diterapkan secara simultan dalam penelitian ini, sedangkan penelitian (Nugroho & Irianto, 2023) hanya menggunakan *rondo* sebagai perlakuan tunggal.

Selain itu, penelitian (Fadli et al., 2024) yang mengkaji pengaruh *passing triangle* terhadap akurasi *passing* pemain futsal melaporkan peningkatan sebesar 35,2% setelah 6 minggu perlakuan. Meskipun peningkatan yang dilaporkan lebih rendah dari penelitian ini, penelitian tersebut menggunakan durasi perlakuan yang lebih singkat (6 minggu) dan tanpa kombinasi dengan metode lain. Dengan demikian, temuan penelitian ini memperkuat argumen bahwa kombinasi *rondo* dan *passing triangle* memberikan efek sinergis yang lebih optimal dibandingkan penggunaan satu metode latihan saja. Penelitian lain oleh (Ramadani et al., 2025) yang menguji efektivitas *game-based training* terhadap keterampilan *passing* pemain futsal menemukan peningkatan sebesar 42,7% dengan effect size sebesar 1,89 (kategori besar).

Meskipun *effect size* dalam penelitian ini lebih besar (3,54), perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan durasi perlakuan, intensitas latihan, dan karakteristik subjek penelitian. Penelitian (Ramadani et al., 2025) menggunakan durasi 10 minggu dengan 2 kali latihan per minggu, sedangkan penelitian ini menggunakan 8 minggu dengan 3 kali latihan per minggu. Dengan demikian, frekuensi latihan yang lebih tinggi dalam penelitian ini diduga menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap besarnya *effect size* yang dihasilkan. Secara teoretis, hasil penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori *game-based training* dan *motor learning*.

Temuan penelitian ini mendukung proposisi bahwa latihan yang mengintegrasikan aspek permainan nyata (*game-based*) dengan latihan teknik terstruktur (*drill-based*) mampu menghasilkan pembelajaran keterampilan motorik yang lebih efektif dibandingkan pendekatan tunggal (Chow et al., 2022; Renshaw et al., 2023). Dalam perspektif *motor learning*, kombinasi kedua metode ini menciptakan kondisi latihan yang kaya akan variasi (*variability of practice*) dan kontekstual (*contextual interference*), yang menurut teori *schema* dan *ecological dynamics* mampu meningkatkan retensi dan transfer keterampilan (Wulf & Lewthwaite, 2022; Seifert et al., 2023).

Latihan *rondo* menyediakan konteks permainan yang dinamis dan menuntut pengambilan keputusan cepat, sedangkan *passing triangle* menyediakan repetisi terstruktur untuk membangun konsistensi teknik. Sinergi keduanya menciptakan lingkungan belajar yang optimal untuk penguasaan keterampilan *passing*. Selain itu, temuan penelitian ini juga memperkuat konsep *nonlinear pedagogy* dalam pelatihan olahraga, di mana pembelajaran keterampilan tidak hanya bergantung pada repetisi mekanis, tetapi juga pada interaksi antara individu, tugas, dan lingkungan (Woods et al., 2023; Button et al., 2022). Dengan demikian, penelitian ini memberikan dukungan empiris terhadap pendekatan pelatihan yang lebih holistik dan kontekstual dalam pembinaan futsal.

Peningkatan kemampuan *passing* yang signifikan dalam penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh perlakuan berupa latihan *rondo* dan *passing triangle*, tetapi juga oleh beberapa faktor lain yang perlu dipertimbangkan. Pertama, efek *pretest* (*testing effect*) dapat memengaruhi hasil *posttest*, di mana pemain mungkin menjadi lebih familiar dengan instrumen tes sehingga performa mereka meningkat bukan semata-mata karena perlakuan (Yang et al., 2022). Kedua, motivasi dan keterlibatan pemain selama latihan juga berperan penting. Latihan *rondo* yang berbasis permainan cenderung lebih menyenangkan dan menantang, sehingga meningkatkan motivasi intrinsik pemain untuk berpartisipasi aktif dalam latihan (Gonzalez et al., 2023; García-Ceberino et al., 2022).

Ketiga, efek Hawthorne dapat terjadi, di mana pemain menunjukkan performa yang lebih baik karena mereka menyadari sedang menjadi subjek penelitian (McCambridge et al., 2023). Keempat, faktor kematangan (*maturation*) pemain, terutama yang berusia 18-20 tahun, juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan *passing* seiring dengan perkembangan fisik dan kognitif mereka (Malina et al., 2022). Kelima, kondisi lingkungan latihan seperti cuaca, kualitas lapangan, dan suasana kelompok juga dapat memengaruhi efektivitas latihan (Fernández-Espínola et al., 2022).

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi pelatih futsal dalam merancang program latihan yang lebih variatif dan efektif. Pelatih dapat mengadopsi latihan *rondo* dan *passing triangle* sebagai bagian dari program latihan rutin untuk meningkatkan kemampuan *passing* pemain. Berdasarkan temuan penelitian ini, direkomendasikan penerapan latihan *rondo* selama 15-20 menit dan *passing triangle* selama 20-25 menit dalam setiap sesi latihan, dengan frekuensi 3 kali per minggu selama minimal 8 minggu. Variasi latihan perlu diberikan secara berkala untuk menjaga motivasi dan mencegah kejenuhan pemain. Selain itu, pelatih disarankan untuk mengintegrasikan kedua metode ini dengan pendekatan taktis lainnya, seperti *small-sided games* dan *positional play*, untuk mengembangkan kemampuan *passing* secara lebih holistik (Clemente et al., 2023; Sarmiento et al., 2022). Dengan penerapan yang konsisten dan terstruktur, diharapkan kemampuan *passing* pemain futsal dapat berkembang secara optimal dan berdampak pada peningkatan kualitas permainan secara keseluruhan.

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal Mandala FC Surabaya. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan *rondo* dan *passing triangle* terhadap peningkatan kemampuan *passing* pemain futsal. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata kemampuan *passing* dari 23,75 pada *pretest* menjadi 41,06 pada *posttest*, atau terjadi peningkatan sebesar 17,31 poin (72,88%). Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dengan *effect size* sebesar 3,54 yang termasuk dalam kategori efek besar. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti latihan *rondo* dan *passing triangle* secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan *passing* pemain futsal.

Peningkatan kemampuan *passing* terjadi pada seluruh indikator yang diukur, dengan persentase peningkatan tertinggi pada indikator kerja sama tim (78,83%), diikuti oleh kecepatan operan (74,12%), teknik kaki (70,95%), akurasi operan (70,90%), dan kontrol bola (70,29%). Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi latihan *rondo* yang berbasis permainan (*game-based training*) dan *passing triangle* yang berbasis pola terstruktur (*drill-based training*) mampu memberikan efek sinergis yang saling melengkapi dalam meningkatkan keterampilan *passing* secara holistik, baik dari aspek teknik, taktik, kognitif, maupun kerja sama tim. Secara praktis, pelatih disarankan untuk menerapkan latihan *rondo* selama 15-20 menit dan *passing triangle* selama 20-25 menit dalam setiap sesi latihan, dengan frekuensi 3 kali per minggu selama minimal 8 minggu, serta memberikan variasi latihan secara berkala untuk menjaga motivasi dan mencegah kejenuhan pemain.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diakui, yaitu desain *one group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, jumlah sampel yang terbatas ($n = 16$), durasi penelitian yang relatif singkat (8 minggu), serta tidak adanya kontrol yang ketat terhadap variabel pengganggu. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain *pretest-posttest control group* dengan kelompok kontrol yang setara, memperbesar jumlah sampel, memperpanjang durasi penelitian, melakukan kontrol yang lebih ketat terhadap variabel pengganggu, serta membandingkan efektivitas latihan *rondo* dan *passing triangle* dengan metode latihan lainnya seperti *small-sided games* atau *positional play* untuk menentukan metode yang paling efektif dalam meningkatkan kemampuan *passing* pemain futsal.

Pernyataan Penulis

Artikel ini merupakan karya asli yang dibuat oleh penulis dan belum pernah dipublikasikan sebelumnya pada jurnal, prosiding, maupun media publikasi ilmiah lainnya. Artikel ini juga tidak sedang dalam proses pengajuan atau penilaian pada jurnal lain. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta kontribusi dalam penyusunan artikel ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Asman, I., Subakti, S., & Lukman, L. (2026). Efektivitas Latihan Passing Triangle dan Diamond terhadap Akurasi Passing Pemain Futsal Sekolah. *Empiricism Journal*. 7(2), 78–89. <https://journal-center.litpam.com/index.php/empiricism/article/view/5654>
- Basri, H., & Firdaus, M. (2020). Pengaruh Latihan Berbasis Permainan terhadap Motivasi dan Keterampilan Teknik Pemain Futsal. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 145–156. <https://doi.org/10.21831/jk.v8i2.31234>
- Button, C., Seifert, L., Chow, J. Y., Araújo, D., & Davids, K. (2022). *Dynamics of skill acquisition: An ecological dynamics approach* (2nd ed.). Human Kinetics.
- Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., & Renshaw, I. (2022). *Nonlinear pedagogy in skill acquisition: An introduction* (2nd ed.). Routledge.

- Clemente, F. M., Sarmiento, H., & Aquino, R. (2023). Small-sided games in futsal: A systematic review of tactical and physical demands. *Journal of Human Kinetics*, 87(1), 123–138. <https://doi.org/10.5114/jhk/159876>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Darmawan, A., Hidayat, R., & Prasetyo, B. (2025). Kombinasi Latihan Terstruktur dan Berbasis Permainan dalam Meningkatkan Keterampilan Teknik Dasar Futsal. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 10(1), 45–58. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v10i1.56789>
- Fadli, M., Alimuddin, A., Tohidin, D., & Fajri, H. P. (2024). Pengaruh Latihan Passing Aktif Segitiga Terhadap Akurasi Passing Pada Pemain Labschool Futsal Academy Padang. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 2(2), 88–97. <https://ikeor.ppj.unp.ac.id/index.php/ikeor/article/view/62?articlesBySameAuthorPage=7>
- Fernández-Espínola, C., Abad Robles, M. T., & Giménez Fuentes-Guerra, F. J. (2022). Environmental factors affecting sports training: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2789. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052789>
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (6th ed.). SAGE Publications.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2022). *How to design and evaluate research in education* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Febrinaldo, A., Welis, W., & Ihsan, N. (2023). The Influence of Imagery Training and Self-Confidence on Futsal Shooting Results in Extracurricular Students at SMA Negeri in Bengkulu City. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7(1), 176-186. <https://doi.org/10.33369/jk.v7i1.26974>
- García-Ceberino, J. M., Antúnez, A., Feu, S., & Ibáñez, S. J. (2022). Motivation and involvement in game-based training: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13, 876543. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.876543>
- Gonzalez, C., Williams, A. M., & Ford, P. R. (2023). The role of motivation in skill acquisition: A review of the literature. *Journal of Sports Sciences*, 41(2), 123–136. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2178765>
- Heriyudanta, M., Setiawan, A., & Nugroho, S. (2021). *Metodologi Penelitian Eksperimen dalam Pendidikan Jasmani*. Deepublish.
- Hidayat, R., Hadiana, O., & Darmawan, A. (2021). Pengaruh Latihan Passing Triangle terhadap Konsistensi Teknik Passing Futsal. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1), 34–45. <https://doi.org/10.21831/jpji.v17i1.34567>
- Iedynak, G., Galamandjuk, L., Koryahin, V., Blavt, O., Mazur, V., Mysiv, V., ... & Gurtova, T. (2019). Locomotor activities of professional futsal players during competitions. *Journal of Physical Education and Sport*, 19, 813-818. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s3116>

- Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: Psychology*, 8(1), 33267. <https://doi.org/10.1525/collabra.33267>
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2022). *Growth, maturation, and physical activity* (3rd ed.). Human Kinetics.
- McCambridge, J., Witton, J., & Elbourne, D. R. (2023). Systematic review of the Hawthorne effect: New concepts are needed to study research participation effects. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(3), 267–277. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.015>
- Mutaqin, A. Z., Budiman, I. A., & Indrayogi, I. (2024). Futsal Passing: Using El Rondo Exercise. *Journal Respects (Research Physical Education and Sports)*, 6(1), 39-45. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/respects/article/view/5266>
- Nugroho, A., & Irianto, D. P. (2023). Pengaruh Latihan Rondo terhadap Akurasi Passing Pemain Futsal. *Jurnal Keolahragaan*, 11(1), 56–67. <https://doi.org/10.21831/jk.v11i1.56789>
- Prasetyo, B., Hidayat, R., & Darmawan, A. (2022). Faktor Psikologis dan Kerja Sama Tim dalam Permainan Futsal. *Jurnal Psikologi Olahraga*, 8(2), 112–123. <https://doi.org/10.24127/jpo.v8i2.3456>
- Ramadani, M. R., Juliansyah, E., Saputra, L., Ginanti, B. D., Ramadhan, Y., & Sumantri, A. (2025). The Effect of Futsal on the Cardiovascular Endurance of Students at SMAN 1 Kota Bengkulu. *Educative Sportive*, 6(2), 137-140. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/edusport/article/view/12217>
- Ramadan, R., Hidayat, R., & Prasetyo, B. (2025). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Passing Futsal. *Jurnal Pengukuran Olahraga*, 15(1), 23–34. <https://doi.org/10.21831/jpo.v15i1.78901>
- Reis, M., Santos, J., Matos, M., Cruz, T., Vasconcellos, F., & Almeida, M. (2019). Assessment of the performance of novice futsal players in the execution of futsal-specific motor skills. *Human Movement*, 20(3), 29-37. <https://doi.org/10.5114/hm.2019.83994>
- Renshaw, I., Davids, K., Newcombe, D., & Roberts, W. (2023). *The constraints-led approach: Principles for sports coaching and practice design*. Routledge.
- Sarmiento, H., Clemente, F. M., & Harper, L. D. (2022). Positional play in futsal: Tactical analysis and training implications. *Journal of Sports Sciences*, 40(5), 567–578. <https://doi.org/10.1080/02640414.2022.2034567>
- Seifert, L., Button, C., & Davids, K. (2023). *Ecological dynamics in sport: A constraint-led approach*. Human Kinetics.
- Syamsuddin, I., Nurjamal, N., Mutmainnah, M. (2022). Tingkat Keterampilan Passing dan Shooting Futsal pada Pemain Tim Futsal Komesra Fc Kab Luwu. *Jurnal Ilara*, 13(1), 55–61. <https://ojs.unm.ac.id/ilara/article/view/41891>
- Supriadi, S., Solihin, A. O., & Syamsudar, B. (2024). Evaluasi Pembinaan Prestasi Olahraga Futsal di Kabupaten Tangerang. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(7), 6589-6598. <https://www.jiip.stkipyapisdompui.ac.id/jiip/index.php/JiIP/article/view/5233>
- 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://doi.org/10.55933/pjga.v5i2.882>

- Woods, C. T., McKeown, I., Rothwell, M., Araújo, D., Robertson, S., & Davids, K. (2020). Sport practitioners as sport ecology designers: How ecological dynamics has progressively changed perceptions of skill “acquisition” in the sporting habitat. *Frontiers in psychology, 11*, 654. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00654>
- Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2016). Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The OPTIMAL theory of motor learning. *Psychonomic bulletin & review, 23*(5), 1382-1414. <https://link.springer.com/article/10.3758/s13423-015-0999-9>
- Yang, C., Luo, L., Vadillo, M. A., Yu, R., & Shanks, D. R. (2021). Testing (quizzing) boosts classroom learning: A systematic and meta-analytic review. *Psychological bulletin, 147*(4), 399. <https://doi.org/10.1037/bul0000309>
- Zainuddin, M. S. (2024). Inovasi latihan rondo: Meningkatkan kemampuan passing tim futsal. *Indonesian Journal of Physical Activity, 4*(1), 57-64. <https://ijophya.org/index.php/ijophya/article/view/59>