DJS (Dharmas Journal of Sport)
Volume: 07 No.01. 03, 27; pp. 19-28
E-ISSN: 2798-8325
DOI: 10.56667
Submitted: 04-09-26; Rivised: 12-10-26; Accepted: 13-10-26

Pengaruh Latihan *Footwork* Terhadap Kelincahan *Dribbling* Futsal Pada Siswa SMA Negeri 1 Pontang

Maftuhatul Janah[1], Pardiman[2], Amrul Hayat[3]
e-mail: maffff04@gmail.ac.id
[123]Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bina Bangsa,
Provinsi Banten, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan footwork terhadap kelincahan dribbling futsal pada siswa SMA Negeri 1 Pontang. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain One Group Pretest-Posttest Design. Sampel penelitian berjumlah 15 siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal. Program latihan footwork diberikan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu. Instrumen penelitian menggunakan tes dribbling zig-zag sejauh 10 meter dengan waktu tempuh sebagai indikator kemampuan kelincahan dribbling. Analisis data dilakukan menggunakan Paired Sample t-Test pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dribbling setelah diberikan latihan footwork, ditunjukkan dengan penurunan rata-rata waktu dari 19,46 detik pada pretest menjadi 17,37 detik pada posttest, dengan selisih sebesar 2,09 detik. Hasil uji Paired Sample t-Test memperoleh nilai signifikansi $p < 0,001$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, latihan footwork memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan dribbling futsal pada siswa SMA Negeri 1 Pontang dan dapat digunakan sebagai salah satu metode latihan dalam kegiatan ekstrakurikuler futsal.

Kata Kunci: *Footwork*, Kelincahan, *Dribbling*, Futsal, Siswa SMA

Abstract

This study aims to determine the effect of footwork training on futsal dribbling agility among students at SMA Negeri 1 Pontang. The study employed a quantitative method using a One-Group Pretest-Posttest design. The sample consisted of 15 students participating in the futsal extracurricular program. A footwork training program was implemented over six weeks with a frequency of three sessions per week. A 10-meter zig-zag dribbling test was used as the research instrument, with completion time serving as the indicator of dribbling agility. Data analysis was conducted using a Paired Sample t-Test at a significance level of 0.05. The results showed an improvement in dribbling ability following the footwork training, evidenced by a decrease in the average completion time from 19.46 seconds in the pretest to 17.37 seconds in the posttest—a difference of 2.09 seconds. The Paired Sample t-Test yielded a $p < 0.001$; consequently, the null hypothesis (H_0) was rejected and the alternative hypothesis (H_a) was accepted. Thus, footwork training has a significant effect on improving futsal dribbling agility among SMA Negeri 1 Pontang students and can be utilized as a training method within futsal extracurricular activities.

Keywords: Footwork, Agility, Dribbling, Futsal, High School Students

Pendahuluan

Aktivitas olahraga memiliki peran dalam mempertahankan kebugaran sekaligus menunjang perkembangan kemampuan gerak dan interaksi sosial peserta didik. Di lingkungan sekolah, futsal menjadi salah satu permainan yang banyak dipilih dalam kegiatan olahraga maupun ekstrakurikuler. Permainan ini berlangsung dengan intensitas tinggi dan ruang gerak yang terbatas, sehingga pemain harus berulang kali melakukan akselerasi, perlambatan, perubahan arah, serta gerakan ke berbagai arah. Karakter tersebut menuntut perpaduan kondisi fisik dan keterampilan teknik, antara lain kecepatan, kelincahan, koordinasi, daya tahan, dan penguasaan bola (Naser et al., 2017; Spyrou et al., 2020). Oleh sebab itu, pengembangan kondisi fisik perlu ditempatkan sebagai bagian yang mendukung keterampilan bermain futsal.

Dribbling merupakan salah satu teknik dasar yang digunakan pemain untuk membawa bola sambil tetap mempertahankan kontrol, melewati pemain lawan, atau membuka ruang permainan. Keberhasilan melakukan dribbling tidak hanya ditentukan oleh keterampilan mengolah bola, tetapi juga oleh kemampuan fisik yang menyertainya. Kelincahan, kecepatan, koordinasi, dan keseimbangan diperlukan ketika pemain harus mengubah arah tanpa kehilangan kendali terhadap bola. Selin et al. (2024) melaporkan adanya keterkaitan antara kemampuan agility dan keterampilan dribbling pada pemain futsal. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan bergerak cepat sekaligus terkendali merupakan unsur yang mendukung pelaksanaan dribbling.

Dalam konteks olahraga permainan, agility dapat dipahami sebagai kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat, tepat, dan tetap terkendali. Tuntutan tersebut sangat terlihat pada permainan futsal karena pemain beraktivitas pada area yang relatif sempit dengan pola gerak pendek dan berulang. Akselerasi, deselerasi, dan perubahan arah menjadi bagian yang terus muncul selama permainan. Salah satu bentuk latihan yang dapat diarahkan pada kebutuhan tersebut adalah footwork. Latihan ini menempatkan pola langkah, ritme gerak, koordinasi, keseimbangan, dan kecepatan kaki sebagai fokus utama, misalnya melalui gerakan lateral, maju-mundur, zig-zag, two feet, icky shuffle, serta variasi menggunakan agility ladder. Secara fisiologis dan koordinatif, pengulangan pola tersebut dapat memberi rangsangan pada koordinasi neuromuskular dan kemampuan mengatur langkah ketika arah gerak berubah.

Afonso et al. (2020) dalam systematic review menjelaskan bahwa agility ladder telah digunakan dalam berbagai bentuk latihan untuk mengembangkan performa fisik. Namun, hasil penelitian terdahulu memperlihatkan perbedaan pada lama latihan, bentuk drill, serta indikator yang dipakai untuk menilai hasil. Karena itu, penggunaan ladder sebagai bagian dari latihan kelincahan perlu disusun secara terencana dan mempertimbangkan karakteristik cabang olahraga yang menjadi sasaran. Dalam permainan futsal, pola latihan yang mengombinasikan kecepatan langkah dan perubahan arah memiliki keterkaitan langsung dengan tuntutan gerak selama pertandingan.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji penggunaan ladder drill untuk meningkatkan kelincahan dan keterampilan dribbling futsal. Putra et al. (2023) melaporkan perubahan kelincahan pemain futsal setelah penerapan ladder drill, sedangkan Lestari dan Herawati (2024) mengkaji latihan agility ladder drill dengan metode lateral run. Misbahul et al. (2024) meneliti pengaruh ladder drill terhadap kelincahan dribbling siswa ekstrakurikuler futsal. Selain itu, Kurniawan dan Amiq (2025) mengkaji kombinasi latihan ladder drill dan koordinasi mata-kaki dalam kaitannya dengan keterampilan dribbling. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa latihan berbasis pola langkah telah banyak digunakan untuk mengembangkan kemampuan gerak pemain futsal. Oleh karena itu, penelitian mengenai latihan ladder drill secara umum bukan merupakan fokus kebaruan yang memadai.

Meskipun demikian, temuan penelitian terdahulu tersebut belum secara langsung menjelaskan bagaimana penerapan program latihan footwork yang terstruktur selama enam minggu berkaitan dengan perubahan waktu penyelesaian tes dribbling zig-zag 10 meter pada siswa ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 1 Pontang. Penelitian ini menempatkan footwork sebagai program latihan yang mencakup variasi pola langkah maju-mundur, gerakan lateral, zig-zag, serta kombinasi gerak menggunakan agility ladder dan cone. Fokus tersebut membedakan penelitian ini dari kajian yang secara khusus menguji variasi ladder drill tertentu atau mengombinasikannya dengan latihan koordinasi mata-kaki.

Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan dan evaluasi program footwork dalam konteks peserta, lingkungan sekolah, dan indikator performa dribbling yang diteliti, bukan pada klaim bahwa latihan footwork atau ladder drill merupakan metode yang sepenuhnya baru. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan hasil tes dribbling zig-zag 10 meter sebelum dan sesudah program latihan diterapkan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan bukti empiris kontekstual bagi guru Pendidikan Jasmani dan pembina ekstrakurikuler dalam mempertimbangkan latihan footwork sebagai salah satu alternatif untuk mendukung keterampilan dribbling futsal.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pontang, Kabupaten Serang, Provinsi Banten, pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Pontang, yang berjumlah 15 siswa. Seluruh anggota populasi dilibatkan sebagai subjek penelitian sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Dengan demikian, jumlah sampel penelitian sebanyak 15 siswa.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) terdaftar sebagai anggota ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Pontang; (2) bersedia mengikuti rangkaian penelitian; (3) mengikuti pengukuran awal (pretest); (4) mengikuti program latihan footwork sesuai jadwal penelitian; dan (5) mengikuti pengukuran akhir (posttest). Pelibatan seluruh anggota ekstrakurikuler dimaksudkan agar penelitian mencakup keseluruhan kelompok yang menjadi sasaran program latihan di sekolah tersebut. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan jumlah anggota populasi yang tersedia, bukan melalui perhitungan ukuran sampel untuk populasi yang lebih luas.

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu pengukuran awal, pemberian perlakuan, dan pengukuran akhir. Pengukuran awal dilakukan menggunakan tes dribbling zig-zag dengan lintasan sepanjang 10 meter. Selanjutnya, peserta mengikuti program latihan footwork selama enam minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu, yaitu Senin, Rabu, dan Jumat. Setiap sesi berlangsung sekitar 60 menit, yang mencakup pemanasan, latihan inti, dan pendinginan. Setelah program selesai, pengukuran akhir dilakukan menggunakan instrumen dan prosedur yang sama dengan pengukuran awal. Penggunaan seluruh anggota ekstrakurikuler sebagai subjek penelitian memungkinkan evaluasi perubahan performa dribbling pada kelompok tersebut secara menyeluruh. Namun, jumlah peserta yang relatif kecil dan berasal dari satu sekolah membatasi generalisasi temuan ke populasi siswa atau pemain futsal yang lebih luas. Oleh karena itu, hasil penelitian diinterpretasikan berdasarkan karakteristik kelompok yang diteliti..

Pengolahan data dilakukan dengan IBM SPSS melalui analisis deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk melihat nilai minimum, maksimum, mean, dan standar deviasi pada hasil pretest maupun posttest. Selanjutnya dilakukan pengujian normalitas menggunakan Shapiro-Wilk untuk melihat terpenuhi atau tidaknya asumsi distribusi normal.

Jika asumsi tersebut terpenuhi, perbedaan skor sebelum dan sesudah perlakuan diuji menggunakan Paired Sample t-Test pada taraf signifikansi 0,05.

Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 15 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal. Pengukuran dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah program latihan footwork. Tes yang digunakan berupa dribbling zig-zag, sedangkan waktu penyelesaian lintasan digunakan sebagai indikator performa. Data selanjutnya dianalisis secara deskriptif, dilanjutkan dengan uji Shapiro-Wilk dan Paired Sample t-Test untuk melihat perubahan yang terjadi setelah program latihan.

1. Deskripsi Hasil Pretest dan Posttest

Perbandingan hasil pengukuran kemampuan dribbling sebelum dan setelah program footwork ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Kelincahan Dribbling Futsal

No	Nama	Pretest (detik)	Posttest (detik)	Penurunan (detik)
1	S1	20,4	18	2,4
2	S2	19,8	17,6	2,2
3	S3	18,9	16,9	2
4	S4	20,4	18,2	2,2
5	S5	19,2	17,1	2,1
6	S6	18,7	16,8	1,9
7	S7	19,5	17,3	2,2
8	S8	20	17,8	2,2
9	S9	18,6	16,7	1,9
10	S10	19,3	17,2	2,1
11	S11	19,7	17,5	2,2
12	S12	18,8	16,9	1,9
13	S13	19,4	17,3	2,1
14	S14	19,9	17,5	2,4
15	S15	19,35	17,8	1,55

Data pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa waktu penyelesaian tes berkurang pada seluruh peserta setelah program latihan. Karena tes menggunakan waktu sebagai ukuran performa, waktu yang lebih singkat menunjukkan bahwa peserta dapat menyelesaikan lintasan dribbling dengan lebih cepat.

2. Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai skor pengukuran pada dua waktu pengambilan data. Indikator yang ditampilkan meliputi nilai terendah, nilai tertinggi, rata-rata, dan standar deviasi untuk hasil pretest serta posttest.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Pretest	15	18,6	20,4	19,46	0,57
Posttest	15	16,7	18,2	17,37	0,45

Nilai rata-rata waktu pada pengukuran awal adalah 19,46 ± 0,57 detik, kemudian menjadi 17,37 ± 0,45 detik pada pengukuran akhir. Selisih kedua rata-rata tersebut adalah 2,09 detik atau sekitar 10,74% dibandingkan nilai awal. Secara deskriptif, perubahan ini menunjukkan bahwa peserta menyelesaikan lintasan zig-zag dalam waktu yang lebih pendek setelah mengikuti latihan footwork.

3. Uji Normalitas

Uji Shapiro-Wilk digunakan sebagai pemeriksaan asumsi normalitas karena jumlah peserta dalam penelitian ini relatif kecil. Kriteria yang digunakan adalah nilai signifikansi lebih dari 0,05 sebagai indikasi bahwa data tidak menunjukkan penyimpangan yang bermakna dari distribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Variabel	Statistik W	df	Sig.
Pretest	0,957	15	0,649
Posttest	0,967	15	0,809

Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi 0,649 untuk pretest dan 0,809 untuk posttest. Kedua nilai tersebut berada di atas 0,05, sehingga data memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan untuk melanjutkan analisis parametrik.

4. Uji Paired Sample t-Test

Paired Sample t-Test digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dari peserta yang sama pada kondisi sebelum dan sesudah mengikuti program latihan. Analisis ini digunakan untuk menentukan apakah perubahan waktu dribbling yang terlihat secara deskriptif juga menunjukkan perbedaan secara statistik.

Tabel 4. Hasil Paired Sample t-Test

Perbandingan	Mean Difference	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest - Posttest	2,09	0,22	0,06	37,25	14	<0,001

Perbedaan rata-rata antara pretest dan posttest sebesar 2,09 detik, dengan nilai t = 37,25 dan df = 14. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah $p < 0,001$, lebih kecil daripada 0,05. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua pengukuran. Rata-rata waktu yang lebih rendah pada posttest memperlihatkan peningkatan performa dribbling setelah peserta mengikuti latihan footwork. Berdasarkan data penelitian ini, program enam minggu yang diberikan dapat menjadi salah satu bentuk latihan yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan dribbling zig-zag siswa.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata waktu tes dribbling zig-zag 10 meter pada 15 siswa ekstrakurikuler futsal menurun dari 19,46 detik pada pretest menjadi 17,37 detik pada posttest setelah mengikuti program latihan footwork selama enam minggu. Selisih rata-rata sebesar 2,09 detik menunjukkan bahwa peserta menyelesaikan lintasan lebih cepat pada pengukuran akhir. Secara deskriptif, penurunan waktu tersebut mencapai sekitar 10,74% dari nilai awal. Hasil ini mengindikasikan adanya perbaikan performa pada tugas dribbling yang membutuhkan perpindahan arah. Namun, perubahan waktu perlu ditafsirkan sesuai dengan karakteristik tes yang digunakan dan desain penelitian, sehingga tidak secara langsung dianggap sebagai bukti bahwa latihan footwork merupakan satu-satunya penyebab peningkatan performa.

Latihan footwork berpotensi mendukung performa dribbling melalui peningkatan kemampuan mengatur posisi kaki, ritme langkah, dan orientasi tubuh ketika berpindah arah. Pada lintasan zig-zag, peserta tidak hanya dituntut bergerak cepat, tetapi juga harus mengurangi kecepatan sebelum berbelok, menempatkan kaki untuk menopang perubahan arah, kemudian mempercepat gerakan menuju titik berikutnya. Rangkaian gerak tersebut membutuhkan koordinasi antara anggota gerak bawah dan pengendalian posisi tubuh. Pengulangan pola langkah dalam latihan footwork dapat memberikan kesempatan bagi peserta untuk mempraktikkan penempatan kaki dan pengaturan gerak secara lebih terstruktur. Dengan demikian, salah satu mekanisme yang mungkin menjelaskan penurunan waktu tes adalah meningkatnya efisiensi pelaksanaan gerak saat menghadapi perubahan arah.

Meskipun demikian, peningkatan performa pada tes dribbling tidak dapat dijelaskan hanya melalui kecepatan langkah. Ketika menggiring bola, pemain juga perlu menyesuaikan langkah dengan posisi bola, mengatur sentuhan, serta menjaga keseimbangan agar bola tetap berada dalam jangkauan kontrol. Latihan footwork yang tidak selalu melibatkan bola mungkin lebih banyak melatih pola perpindahan kaki dan pengaturan tubuh daripada keterampilan mengontrol bola secara langsung. Oleh karena itu, perubahan hasil tes dalam penelitian ini dapat mencerminkan kontribusi kemampuan gerak yang mendukung dribbling, tetapi belum cukup untuk memastikan bahwa keterampilan teknis penguasaan bola juga meningkat secara terpisah. Pembedaan ini penting karena waktu penyelesaian lintasan merupakan hasil gabungan antara kecepatan bergerak, kemampuan mengubah arah, dan kontrol bola.

Avenzora dan Widodo (2020) membahas berbagai bentuk latihan kondisi fisik yang digunakan untuk mengembangkan kelincahan pemain futsal, termasuk cone drill, ladder drill, circuit training, dan zig-zag run. Keragaman latihan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan kelincahan dapat dilakukan melalui beberapa bentuk tugas gerak, tetapi masing-masing memiliki penekanan yang berbeda. Ladder drill, misalnya, lebih menekankan ketepatan dan frekuensi langkah pada pola tertentu, sedangkan cone drill dan zig-zag run lebih langsung melibatkan perpindahan arah. Latihan footwork dalam penelitian ini memiliki kesamaan pada aspek pengaturan langkah, tetapi kesamaan tersebut tidak berarti bahwa seluruh bentuk latihan menghasilkan adaptasi yang identik. Hasil penelitian sekarang lebih tepat diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa program yang berfokus pada pola langkah dapat diikuti oleh perbaikan performa pada tes yang menuntut perubahan arah.

Penelitian Daniel dan Widodo (2020) memberikan gambaran lebih khusus mengenai latihan berbasis pola langkah. Mereka melaporkan perubahan rata-rata hasil tes kelincahan pemain Academy Futsal Meta Surabaya U-18 dari 11,5733 pada pretest menjadi 9,1453 pada posttest setelah penerapan ladder drill 2 feet in each. Meskipun kedua penelitian menunjukkan penurunan nilai waktu setelah latihan, besarnya perubahan tidak dapat dibandingkan secara langsung tanpa memastikan kesamaan instrumen, satuan, prosedur pengukuran, dan karakteristik peserta. Perbedaan tersebut penting karena waktu tes dipengaruhi oleh panjang lintasan, susunan rintangan, tuntutan teknik, dan tingkat keterampilan awal. Dengan demikian, temuan Daniel dan Widodo memberikan pembanding mengenai potensi latihan berbasis pola langkah, sedangkan besarnya perubahan pada penelitian ini perlu dinilai berdasarkan data dan prosedur tes yang digunakan sendiri.

Asshiddiqi dan Wahyudi (2020) melaporkan pengaruh agility ladder drill terhadap kelincahan pemain futsal SPORTIFO FC U-14–16 Pamekasan melalui variasi gerakan seperti two foot forward, two foot sideway, ickey shuffle, back ickey shuffle, dan SL in & out. Variasi tersebut menuntut penyesuaian posisi kaki dan koordinasi gerak dalam arah yang berbeda. Dibandingkan latihan yang hanya mengulang satu pola langkah, variasi gerak berpotensi memberikan pengalaman motorik yang lebih beragam. Akan tetapi, manfaat tersebut bergantung pada kesesuaian bentuk latihan dengan sasaran performa yang diukur. Dalam konteks penelitian ini, relevansi latihan footwork terletak pada peluang peserta berlatih mengatur langkah dan posisi tubuh, sedangkan sejauh mana setiap variasi

memberikan kontribusi terhadap perubahan waktu dribbling belum dapat ditentukan karena penelitian tidak mengisolasi pengaruh masing-masing komponen latihan.

Setiawan et al. (2020) melaporkan perubahan kemampuan dribbling pemain futsal pemula setelah mengikuti latihan kelincahan dengan desain one group pretest-posttest. Temuan tersebut relevan karena menunjukkan hubungan praktis antara pengembangan komponen gerak dan pelaksanaan keterampilan menggiring bola. Namun, perubahan pada kemampuan dribbling tidak selalu identik dengan peningkatan kelincahan tanpa bola. Dalam tes dribbling, pemain harus mengintegrasikan gerak tubuh dengan pengendalian bola, sedangkan tes kelincahan tertentu lebih berfokus pada perubahan arah tubuh. Perbedaan ini menegaskan pentingnya memilih instrumen yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pada penelitian sekarang, tes zig-zag dribbling memberikan gambaran performa yang lebih spesifik terhadap tugas menggiring bola melewati lintasan, tetapi belum dapat menguraikan secara terpisah kontribusi kelincahan, koordinasi mata-kaki, dan keterampilan teknik.

Aditia dan Iskandar (2025) mengkaji hubungan antara kelincahan, koordinasi mata-kaki, dan kemampuan dribbling pada atlet futsal tingkat sekolah menengah menggunakan tes zig-zag dribbling. Penelitian tersebut memberikan dasar untuk memahami bahwa performa menggiring bola melibatkan beberapa komponen yang saling berinteraksi. Meskipun demikian, hubungan antarvariabel tidak sama dengan bukti bahwa peningkatan salah satu komponen secara langsung menyebabkan peningkatan komponen lainnya. Dalam penelitian ini, perubahan waktu setelah latihan footwork konsisten dengan kemungkinan bahwa pengaturan langkah dan koordinasi gerak berperan dalam pelaksanaan tes. Akan tetapi, karena kelincahan dan koordinasi mata-kaki tidak diukur sebagai variabel terpisah, mekanisme tersebut masih merupakan penjelasan yang masuk akal secara teoritis dan belum menjadi mekanisme yang dibuktikan secara empiris oleh data penelitian ini.

Saputra et al. (2019) menunjukkan pentingnya penyusunan latihan yang sistematis dalam pengembangan teknik dasar futsal dengan membandingkan metode latihan terpusat dan latihan acak pada siswa ekstrakurikuler. Hasil yang mereka laporkan memberikan konteks mengenai peran struktur latihan dalam proses pembelajaran keterampilan. Dalam penelitian sekarang, program footwork yang dilaksanakan secara terencana selama enam minggu memberikan paparan latihan berulang terhadap pola gerak tertentu. Pengulangan berpotensi membantu peserta mengenali dan melaksanakan pola gerak dengan lebih efisien. Namun, tanpa kelompok pembanding yang menerima latihan berbeda, belum dapat dipastikan apakah perubahan waktu terutama berkaitan dengan karakter latihan footwork, frekuensi latihan, pengalaman mengikuti latihan secara umum, atau kombinasi beberapa faktor tersebut. Oleh sebab itu, temuan terdahulu mendukung pentingnya mempertimbangkan struktur program latihan, tetapi tidak cukup untuk menetapkan keunggulan footwork dibandingkan metode lain.

Secara teoritis, tuntutan perubahan arah dalam futsal memberikan alasan mengapa pengaturan langkah menjadi komponen yang relevan untuk dilatih. Spyrou et al. (2020) membahas tuntutan fisik dan neuromuskular dalam permainan futsal, sedangkan Chaabene et al. (2018) mengulas kemampuan change of direction dalam konteks performa olahraga. Perubahan arah yang efektif tidak hanya ditentukan oleh kemampuan bergerak cepat, tetapi juga oleh kemampuan mengendalikan gerak sebelum dan selama perubahan arah serta menghasilkan dorongan untuk bergerak kembali. Latihan footwork dapat memberikan kesempatan untuk mempraktikkan sebagian unsur tersebut. Namun, kemampuan mengubah arah dalam permainan juga dipengaruhi oleh respons terhadap lawan, posisi bola, dan situasi yang berubah-ubah. Karena tes zig-zag memiliki lintasan yang telah ditentukan, hasilnya lebih merepresentasikan kemampuan menyelesaikan tugas perubahan arah yang terencana daripada keseluruhan kemampuan kelincahan reaktif dalam situasi pertandingan.

Penurunan rata-rata waktu sebesar 2,09 detik menunjukkan perubahan deskriptif yang relevan untuk dievaluasi oleh pelatih. Program footwork dapat dipertimbangkan sebagai salah satu bagian

latihan ekstrakurikuler untuk melatih pengaturan langkah dan perpindahan arah. Penerapannya sebaiknya dipadukan dengan latihan dribbling menggunakan bola agar peserta tidak hanya berlatih pola gerak kaki, tetapi juga belajar mempertahankan kontrol bola selama akselerasi dan perubahan arah. Pelatih juga perlu menyesuaikan tingkat kesulitan latihan dengan usia, kemampuan awal, dan penguasaan teknik peserta. Meskipun hasil penelitian memberikan indikasi praktis yang positif, penelitian ini belum membuktikan bahwa footwork lebih efektif daripada latihan kelincahan lainnya atau bahwa perubahan waktu tersebut secara langsung menghasilkan peningkatan performa pertandingan.

Interpretasi hasil juga perlu mempertimbangkan keterbatasan metodologis. Penelitian menggunakan desain one group pretest-posttest dengan 15 peserta yang merupakan seluruh anggota kelompok ekstrakurikuler yang diteliti. Tidak adanya kelompok kontrol menyebabkan pengaruh latihan tidak dapat dipisahkan secara meyakinkan dari efek pembiasaan terhadap tes, perubahan kondisi peserta selama periode penelitian, dan kemungkinan faktor latihan lain. Selain itu, perbandingan rata-rata pretest dan posttest belum memberikan informasi mengenai variasi respons setiap peserta. Untuk memperkuat kesimpulan, penelitian selanjutnya perlu melaporkan hasil uji statistik yang sesuai, ukuran efek dan interval kepercayaan apabila tersedia, serta informasi reliabilitas pengukuran. Penelitian dengan kelompok pembanding, jumlah peserta yang lebih besar, dan pengukuran terpisah terhadap kelincahan, koordinasi mata-kaki, serta kontrol bola juga diperlukan untuk menguji mekanisme yang mendasari perubahan performa.

Penelitian ini menemukan bahwa penerapan latihan footwork selama enam minggu diikuti oleh penurunan rata-rata waktu tes dribbling zig-zag 10 meter pada siswa ekstrakurikuler futsal. Kontribusi pembahasan ini bukan hanya menunjukkan kemiripan dengan penelitian terdahulu, tetapi juga menjelaskan bahwa hasil tersebut mungkin berkaitan dengan pengaturan langkah, koordinasi gerak, dan kemampuan mengendalikan tubuh saat berpindah arah. Pada saat yang sama, tuntutan kontrol bola dan keterbatasan desain penelitian membatasi penarikan kesimpulan mengenai mekanisme serta hubungan sebab-akibat. Dengan demikian, footwork dapat dipertimbangkan sebagai komponen latihan pendukung dribbling, sedangkan efektivitas spesifiknya dan kontribusi setiap mekanisme masih perlu diuji melalui penelitian yang lebih terkontrol.

Simpulan (Penutup)

Berdasarkan hasil pengukuran dan analisis statistik, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan dribbling sebelum dan sesudah peserta mengikuti latihan footwork. Rata-rata waktu tes dribbling zig-zag 10 meter menurun dari 19,46 detik pada pretest menjadi 17,37 detik pada posttest, dengan selisih 2,09 detik. Hasil paired-samples t-test menunjukkan nilai $p < 0,001$. Temuan ini menunjukkan adanya perbaikan performa dribbling setelah peserta mengikuti program latihan footwork selama enam minggu. Latihan footwork dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif latihan ekstrakurikuler untuk mengembangkan pola langkah, koordinasi gerak, dan kemampuan perubahan arah yang mendukung pelaksanaan dribbling futsal.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada penggunaan desain one group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol dan jumlah sampel yang terbatas, yaitu 15 siswa dari satu kelompok ekstrakurikuler. Oleh karena itu, perubahan hasil tes belum dapat sepenuhnya diatribusikan kepada latihan footwork, karena kemungkinan pengaruh pembiasaan terhadap tes, perkembangan peserta, dan faktor latihan lain belum dapat dikesampingkan. Selain itu, pengukuran menggunakan waktu penyelesaian tes dribbling zig-zag belum dapat menjelaskan kontribusi kelincahan, koordinasi mata-kaki, dan kontrol bola secara terpisah. Hasil penelitian juga belum dapat digeneralisasikan secara luas kepada kelompok pemain futsal dengan karakteristik berbeda.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah menggunakan kelompok kontrol atau membandingkan latihan footwork dengan metode latihan kelincahan lainnya, melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam, serta mengukur komponen kelincahan, koordinasi mata-kaki, dan kontrol bola secara terpisah. Penelitian berikutnya juga disarankan melaporkan ukuran efek dan interval kepercayaan untuk memperjelas besarnya perubahan yang ditemukan. Bagi pelatih, latihan footwork dapat diterapkan sebagai bagian dari program latihan yang dikombinasikan dengan latihan dribbling menggunakan bola, dengan penyesuaian terhadap usia dan tingkat keterampilan peserta. Penerapan tersebut perlu dievaluasi secara berkala untuk mengetahui kesesuaiannya dengan kebutuhan latihan dan perkembangan performa pemain.

Daftar Pustaka

Aditia, A., & Iskandar, T. (2025). The relationship between agility and eye-foot coordination on the ball dribbling ability of Dewi Sartika High School futsal athletes. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation, 14*(1), 307–311.

Afonso, J., Teoldo da Costa, I., Camões, M., Silva, A., Lima, R. F., Milheiro, A., Martins, A., Laporta, L., Nakamura, F. Y., & Clemente, F. M. (2020). The effects of agility ladders on performance: A systematic review. *International Journal of Sports Medicine, 41*(11), 720–728.

Asshiddiqi, H., & Wahyudi, H. (2020). Pengaruh latihan agility ladder drill terhadap kelincahan pemain futsal SPORTIFO FC U-(14–16) Pamekasan. *Kesehatan Olahraga, 8*(3).

Aulia, R. W., Annas, M., Hartono, M., & Abdulaziz, M. F. (2024). Pengaruh latihan *ladder drill two feet step* dan latihan *ladder drill icky shuffle* terhadap kelincahan pemain futsal SMA Negeri 5 Purworejo. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport, 5*(2).

Avenzora, L. R., & Widodo, A. (2020). Model latihan peningkatan kondisi fisik pada futsal: Literature review. *Jurnal Kesehatan Olahraga, 8*(4), 199–210.

Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle: Part I: Cardiopulmonary emphasis. *Sports Medicine, 43*, 313–338.

Chaabene, H., Prieske, O., Negra, Y., & Granacher, U. (2018). Change of direction speed: Toward a common definition and assessment approach. *Sports Medicine, 48*, 271–276.

Clemente, F. M., Ramirez-Campillo, R., Nakamura, F. Y., & Sarmento, H. (2021). Effects of small-sided games on physical performance in team sports: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine, 51*, 255–275.

Daniel, S. D., & Widodo, A. (2020). *Sport science pengaruh latihan ladder drill 2 feet in each terhadap peningkatan kelincahan pada Academy Futsal Meta Surabaya U-18*. *Jurnal Kesehatan Olahraga, 9*(1), 123–128.

Gonzalez-Rave, J. M., González-Mohíno, F., Mayoralas, F. G., & others. (2026). Effects of strength and speed training programs on physical performance variables in futsal players: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.

Kurniawan, O. D., & Amiq, F. (2025). Pengaruh latihan ladder drill dan koordinasi mata-kaki terhadap keterampilan dribbling bola futsal. *Journal Sport Science Indonesia, 4*(1), 49–62.

Lestari, S., & Herawati, I. (2024). Pengaruh latihan agility ladder drill metode lateral run dalam meningkatkan kelincahan pada pemain futsal. *Journal of Sport Science and Fitness, 9*(2), 88–94.

Misbahul, M., Widodo, H. M., Hidayatullah, F., & Purwoto, S. P. (2024). The effect of ladder drill training on the dribbling agility of futsal extracurricular students. *Journal of Sport and Exercise Science, 6*(2), 67–72.

Naser, N., Ali, A., & Macadam, P. (2017). Physical and physiological demands of futsal. *Journal of Exercise Science & Fitness, 15*(2), 76–80.

Putra, A. K., Mulyana, B., & Pitriani, P. (2023). Pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kelincahan atlet futsal. *Smart Sport, 22*(1).

Qolbi, D. F., Rismayadi, A., & Saputra, M. Y. (2025). Improving dribbling skills through a combination of ladder drills and ball feeling exercises for futsal athletes. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation, 14*(3).

Saputra, R. N., Yarmani, & Sugiyanto. (2019). Pengaruh metode latihan terpusat dan metode latihan acak terhadap kemampuan teknik dasar futsal. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 3*(1).

Setiawan, H., Tangkudung, J., Puspitorini, W., & Syarif, A. (2020). The impact agility training toward dribbling ability of futsal beginners player. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation, 9*(1), 53–57.

Spyrou, K., Freitas, T. T., Marín-Cascales, E., & Alcaraz, P. E. (2020). Physical and physiological match-play demands and player characteristics in futsal: A systematic review. *Frontiers in Psychology, 11*, 569897.

Young, W. B., Dawson, B., & Henry, G. J. (2015). Agility and change-of-direction speed are independent skills: Implications for training for agility in invasion sports. *International Journal of Sports Science & Coaching, 10*(1), 159–169.