

# Pengaruh Latihan *Ladder Drill* terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa Ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Kabupaten Barru

Nurul Musfira A\*<sup>1</sup>, Reza Mahyuddin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Makassar, Indonesia.

## ARTICLE INFO

### Editor:

Assoc. Prof. Jufrianis, M.Pd

### Article History:

Received:

January 13, 2026.

Accepted:

February 19, 2026.

Published:

February 27, 2026.

© 2026 The Author.

This article is licensed CC BY

SA 4.0



## ABSTRACT

**Tujuan dari penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan ladderrill terhadap peningkatan kelincahan siswa ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Kabupaten Barru.

**Bahan dan Metode:** Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *two group pretest-posttest no control design*. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa yang dipilih menggunakan teknik *random sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes kelincahan *shuttle run* yang dilakukan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan. Data dianalisis menggunakan uji statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis menggunakan uji beda berpasangan (*paired sample t-test*).

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelincahan siswa mengalami peningkatan dari 20,27 detik pada *pretest* menjadi 18,46 detik pada *posttest*. Hasil uji hipotesis diperoleh nilai thitung sebesar 8,701 dengan nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan latihan tangga bor terhadap peningkatan kelincahan siswa.

**Kesimpulan:** Dengan demikian, latihan tangga bor terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kelincahan siswa ekstrakurikuler. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan latihan *ladder drill* sebagai salah satu metode latihan dalam program pelatihan kondisi fisik di lingkungan sekolah.

**Kata Kunci:** *Ladder Drill, Kelincahan Siswa*

## INTRODUCTION

Pendidikan olahraga memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan fisik, keterampilan gerak, serta aspek kognitif dan afektif peserta didik secara menyeluruh. Dalam konteks pendidikan di sekolah, kegiatan ekstrakurikuler olahraga menjadi sarana penting untuk mengoptimalkan kondisi pelatihan fisik dan keterampilan siswa di luar pembelajaran formal. Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai teknik dasar olahraga, tetapi juga mengembangkan komponen kondisi fisik yang mendukung kinerja, salah satunya adalah kelincahan.

Kelincahan (*agility*) merupakan kemampuan seseorang untuk mengubah arah dan posisi tubuh secara cepat, tepat, dan terkoordinasi tanpa kehilangan keseimbangan. Komponen ini sangat penting dalam berbagai cabang olahraga seperti sepak bola, futsal, dan bola basket yang menuntut respon gerak yang cepat terhadap situasi permainan. Kelincahan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kecepatan, koordinasi, keseimbangan, kekuatan otot, serta kontrol neuromuskular. Oleh karena itu, peningkatan kelincahan memerlukan program latihan yang spesifik, terstruktur, dan berkelanjutan.

Namun berdasarkan pengamatan di lapangan, kemampuan kelincahan siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi metode latihan, belum optimalnya perencanaan program latihan, serta minimnya penerapan model latihan yang secara khusus dirancang untuk meningkatkan kelincahan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya intervensi latihan yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kemampuan fisik siswa, khususnya pada aspek kelincahan.

\*Corresponding Author: Nurul Musfira A | email Address: [nurul\\_musfira.a@unm.ac.id](mailto:nurul_musfira.a@unm.ac.id)



Salah satu metode latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kelincahan adalah latihan *tangga bor*. Latihan ini menggunakan alat berupa tangga koordinasi (*agility ladder*) yang dirancang untuk melatih kecepatan gerakan kaki, koordinasi, keseimbangan, serta kemampuan perubahan arah secara cepat. Latihan *ladder drill* tekanan pada pola gerakan kaki yang cepat dan ritmis sehingga mampu meningkatkan respon neuromuskuler dan efisiensi gerak. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan *ladderrill* efektif dalam meningkatkan kelincahan, kecepatan, dan koordinasi gerak baik pada atlet maupun pelajar. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan pada atlet atau siswa di lingkungan yang berbeda, sementara penelitian pada siswa sekolah menengah kejuruan (SMK), khususnya dalam konteks kegiatan ekstrakurikuler, masih terbatas. Selain itu, penerapan latihan *tangga bor* secara terprogram dalam lingkungan sekolah sebagai bagian dari pelatihan kondisi fisik belum banyak dikaji secara mendalam.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) terkait efektivitas latihan *ladderrill* dalam meningkatkan kelincahan siswa ekstrakurikuler di tingkat SMK. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan *ladderrill* terhadap peningkatan kelincahan siswa ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Kabupaten Barru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan metode latihan yang efektif serta menjadi referensi praktis bagi guru pendidikan jasmani dan pelatih ekstrakurikuler dalam menyusun program latihan yang lebih terstruktur dan berdasarkan bukti.

## METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen melalui desain *pre-experimental* model *one group pretest-posttest design*, yang bertujuan untuk mengetahui perubahan kemampuan kelincahan siswa sebelum dan sesudahnya diberikan perlakuan berupa latihan *ladderrill*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa SMK Negeri 3 Kabupaten Barru yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga, dengan sampel sebanyak 30 siswa yang dipilih menggunakan teknik *random sampling*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu latihan *tangga latihan* dan variabel terikat yaitu kelincahan siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes kelincahan *shuttle run* yang mengukur kemampuan perubahan arah gerakan secara cepat dengan satuan waktu (detik), di mana semakin kecil waktu yang dicapai menunjukkan tingkat kelincahan yang lebih baik. Prosedur penelitian meliputi tiga tahap, yaitu *pretest* untuk mengukur kemampuan awal, pemberian perlakuan berupa program latihan *ladderrill* yang terstruktur, serta *posttest* untuk mengukur peningkatan kemampuan kelincahan setelah perlakuan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode tes dan pengukuran, sedangkan analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, yang diawali dengan uji normalitas (Shapiro-Wilk) dan uji homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan *uji t sampel berpasangan* melalui bantuan perangkat lunak SPSS versi 26.00 dengan taraf signifikansi 0,05.

## RESULTS

Hasil analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis deskriptif, uji perenang, dan uji hipotesis. Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh bahwa jumlah sampel sebanyak 30 siswa dengan nilai kelincahan pada *pretest* memiliki rata-rata sebesar 20,27 detik, nilai minimum 18,40 detik, nilai maksimum 21,80 detik, dan standar deviasi 0,94. Setelah diberikan perlakuan berupa latihan *ladder drill*, hasil *posttest* menunjukkan rata-rata sebesar 18,46 detik, nilai minimum 16,75 detik, nilai maksimum 20,00 detik, dan standar deviasi 0,86. Data ini menunjukkan adanya penurunan waktu tempuh yang berarti peningkatan kemampuan kelincahan siswa.

Tabel 1. Hasil analisis uji T

Variabel	t hitung	df	Sig. (p-value)	Selisih Mean	Keterangan
Pretest – Posttest	8,701	29	0,000	2,045	Signifikan

Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data *pretest* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,101 dan *posttest* sebesar 0,396, sehingga kedua data berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ). Selanjutnya uji homogenitas menggunakan uji Levene menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,362 yang berarti data memiliki varian yang homogen ( $p > 0,05$ ).



Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil analisis menunjukkan nilai thitung sebesar 8,701 dengan derajat kebebasan ( $df = 29$ ) dan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan *tangga bor* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan siswa ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Kabupaten Barru.

Tabel 2. Uji Normalitas

Data	Statistik Shapiro-Wilk	Sig. (p-value)	Keterangan
Pretest	0,942	0,101	Normal
Posttest	0,964	0,396	Normal

Secara teoritis, peningkatan kelincahan yang terjadi disebabkan oleh karakteristik latihan *ladder drill* yang tekanan pada kecepatan gerakan kaki, koordinasi, serta kemampuan perubahan arah secara cepat dan terkontrol. Latihan ini mampu merangsang sistem neuromuskular sehingga terjadi peningkatan efisiensi gerak dan respon tubuh terhadap perubahan arah. Selain itu, latihan yang dilakukan secara berulang dan terprogram memungkinkan terjadinya kondisi fisiologis dan peningkatan koordinasi antara sistem saraf dan otot, sehingga gerakan menjadi lebih cepat, tepat, dan seimbang. Temuan ini sejalan dengan teori latihan yang menyatakan bahwa latihan yang sistematis, progresif, dan berulang-ulang dapat meningkatkan kemampuan fisik, khususnya komponen kelincahan.

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa latihan *ladder drill* efektif dalam meningkatkan kelincahan, kecepatan, dan koordinasi gerak pada atlet maupun pelajar. Namun, penelitian ini memberikan kontribusi tambahan dengan menguji efektivitas latihan tersebut pada konteks siswa sekolah menengah kejuruan (SMK), khususnya dalam kegiatan ekstrakurikuler olahraga. Dengan demikian, latihan *ladder drill* dapat direkomendasikan sebagai salah satu metode latihan yang efektif dan aplikatif dalam program pelatihan kondisi fisik siswa di lingkungan sekolah. Temuan ini memiliki dampak praktis bagi guru pendidikan olahraga dan pelatih ekstrakurikuler untuk mengintegrasikan latihan *ladder drill* ke dalam program latihan guna meningkatkan kinerja fisik siswa secara optimal.

## CONCLUSION

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa latihan *tangga bor* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan siswa ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Kabupaten Barru. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan waktu tempuh pada hasil *posttest* dibandingkan *pretest* serta diperkuat oleh hasil uji statistik *berpasangan sampel t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, latihan *ladder drill* terbukti efektif sebagai metode latihan untuk meningkatkan kemampuan kelincahan siswa. Oleh karena itu, latihan ini dapat direkomendasikan untuk diterapkan dalam program pelatihan kondisi fisik, khususnya dalam kegiatan ekstrakurikuler olahraga di lingkungan sekolah.

## BIBLIOGRAPHY

- Bompa, TO, & Buzzichelli, C. (2019). *Periodisasi: Teori dan metodologi pelatihan* (edisi ke-6). Human Kinetics.
- Chu, DA (2000). *Melompat ke plyometrics* (Edisi ke-2nd). Kinetika Manusia.
- Giri Wiarto. (2013). *Fisiologi dan olahraga*. Graha Ilmu.
- Harsono. (1988). *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*. CV Tambak Kusuma.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. FIK UNY.
- Radcliffe, JC, & Farentinos, RC (1985). *Plyometrik*. Kinetika Manusia.
- Miller, MG, Herniman, JJ, Ricard, MD, Cheatham, CC, & Michael, TJ (2006). Pengaruh program latihan pliometrik 6 minggu terhadap kelincahan. *Jurnal Ilmu Olahraga & Kedokteran*, 5(3), 459–465.
- Young, W., & Farrow, D. (2006). Tinjauan tentang kelincahan: Aplikasi praktis untuk kekuatan dan pengkondisian. *Jurnal Kekuatan dan Pengkondisian*, 28(5), 24–29.
- Sheppard, JM, & Young, WB (2006). Tinjauan literatur kelincahan: Klasifikasi, pelatihan, dan pengujian. *Jurnal Ilmu Olahraga*, 24(9), 919–932.
- Lockie, RG, Jeffriess, MD, & Schultz, AB (2014). Hubungan antara kelincahan dan kecepatan pada atlet olahraga tim. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(3), 702–708.



- Chaouachi, A., Brughelli, M., Chamari, K., Levin, GT, Ben Abdelkrim, N., Laurencelle, L., & Castagna, C. (2009). Penentu kekuatan dinamis maksimal dan kelincahan tungkai bawah pada pemain bola basket elit. *Journal of Strength and Conditioning Research* , 23(5), 1570–1577.
- Hammami, M., Negra, Y., Shephard, RJ, & Chelly, MS (2016). Pengaruh latihan kekuatan kontras kaki terhadap kemampuan sprint, kelincahan, dan perubahan arah berulang pada pemain sepak bola. *Journal of Strength and Conditioning Research* , 30(8), 2098–2107.
- Spiteri, T., Cochrane, JL, Hart, NH, Haff, GG, & Nimphius, S. (2014). Pengaruh kekuatan terhadap kinetika dan kinematika kaki tumpuan selama tugas perubahan arah. *European Journal of Sport Science* , 14(7), 646–652.
- Nimphius, S., Callaghan, SJ, Spiteri, T., & Lockie, RG (2016). Defisit perubahan arah: Pengukuran kinerja perubahan arah yang lebih terisolasi. *Journal of Strength and Conditioning Research* , 30(11), 3024–3032.
- Paul, DJ, Gabbett, TJ, & Nassis, GP (2016). Kelincahan dalam olahraga tim: Pengujian, pelatihan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja. *Kedokteran Olahraga* , 46(3), 42
- Asadi, A., Ramirez-Campillo, R., Meylan, C., & Izquierdo, M. (2018). Pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan perubahan arah: Sebuah meta-analisis. *International Journal of Sports Physiology and Performance* , 13(7), 1–9.
- Ramírez-Campillo, R., Álvarez, C., García-Pinillos, F., Gentil, P., Moran, J., Pereira, LA, & Izquierdo, M. (2020). Pengaruh pelatihan plyometric terhadap kinerja fisik dalam olahraga tim: Sebuah tinjauan sistematis. *Kedokteran Olahraga* , 50(1), 1–15.
- Zouhal, H., Abderrahman, AB, Dupont, G., Truptin, P., Le Bris, R., Le Postec, E., & Bideau, B. (2019). Pengaruh pelatihan neuromuskular terhadap performa kelincahan pada atlet muda. *Frontiers in Physiology* , 10, 1–9.
- Little, T., & Williams, AG (2005). Spesifisitas akselerasi, kecepatan maksimum, dan kelincahan pada pemain sepak bola profesional. *Jurnal Kekuatan dan Kondisi*, 19(1), 76–78.
- Sekulic, D., Spasic, M., Mirkov, D., Cavar, M., & Sattler, T. (2013). Pengaruh spesifik gender dari keseimbangan, kecepatan, dan kekuatan pada performa kelincahan. *Journal of Strength and Conditioning*, 27(3), 802–811.