

PENGARUH LATIHAN LADDER DRILLS TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN LAY UP SHOOT ATLET PEMULA DALAM CABANG OLAHRAGA BOLA BASKET

Hikmat Faisal¹, Alen Rismayadi², Pipit Pitriani³

¹Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Pendidikan Indonesia,
Bandung, Indonesia

Email: hikmat.faizal@upi.edu, pipitpitriani@upi.edu, rismayadi.alen@upi.edu

ABSTRAK

Permainan Bola Basket ini sangat diperlukan kekuatan untuk finishing agar akurat dan mendapatkan poin dengan mudah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menguji secara empiris pengaruh pemberian latihan ladder drills terhadap peningkatan keterampilan lay-up shoot pada atlet pemula dalam cabang olahraga bola basket. Dengan hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan panduan yang lebih tepat dan terukur bagi pelatih dan pemain bola basket dalam merancang program latihan yang efektif untuk meningkatkan hasil lay up shot. Metode dari penelitian ini yaitu menggunakan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah one group pretest posttest design. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 1 Pameungpeuk oleh 20 siswa yang mengikuti latihan atau ekstrakurikuler basket. Dengan catatan siswa yang mengikuti yaitu atlet pemula. Instrumen penelitian ini berupa tes keterampilan lay up shoot yang validitas dan reliabilitasnya yaitu 0,94 dan 0,89. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas dan uji paired sample T-test. Berdasarkan hasil perhitungan dari data pretest dan posttest menunjukkan nilai signifikan 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian, latihan ladder drills terbukti mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan koordinasi, kelincahan, dan ritme gerak yang dibutuhkan saat melakukan lay-up shoot.

Keywords: *Atlet Basket Pemula, Ladder Drills, Lay up shoot,*

PENDAHULUAN

Permainan bola basket merupakan salah satu cabang olahraga yang menuntut penguasaan keterampilan teknik dasar seperti dribbling, passing, shooting, dan lay up. Menurut (Wissel, 2016), lay up adalah tembakan dari jarak dekat yang dilakukan setelah dua langkah menuju ring dan membutuhkan keseimbangan serta koordinasi gerak yang baik.

Namun, banyak atlet pemula masih mengalami kesulitan dalam melakukan lay up yang efektif, terutama dalam hal langkah, akurasi arah bola, dan kontrol tubuh (Lee, Kim, dan Park, 2020). Oleh karena itu, diperlukan latihan khusus yang dapat meningkatkan kemampuan teknik dan kontrol bola di area bawah ring.

Salah satu teknik yang sangat menentukan efektivitas serangan adalah lay-up shoot. Menurut (Wissel, 2011) lay-up merupakan teknik penyelesaian serangan jarak dekat yang memiliki peluang keberhasilan paling tinggi apabila dilakukan dengan benar. Teknik ini menuntut kemampuan berlari cepat ke arah ring, mengoordinasikan langkah kanan-kiri, melakukan lompatan secara seimbang, serta melepaskan bola dengan kontrol yang baik. Artinya, lay-up shoot tidak hanya bergantung pada keterampilan teknis, tetapi juga pada kualitas fisik tertentu seperti kelincahan, keseimbangan, koordinasi, dan kecepatan perubahan arah.

Penelitian Asy Syam (2022) menunjukkan bahwa kelincahan berkontribusi sebesar 39,6% terhadap kemampuan lay-up shoot mahasiswa kepelatihan olahraga Universitas Negeri Makassar. Hal ini menguatkan bahwa aspek agility sangat penting dalam kemampuan melakukan lay-up. Temuan serupa juga diperoleh (Nurulita, Arfanda, dan Adil, 2024), yang menyatakan bahwa daya ledak tungkai, kelenturan pergelangan tangan, dan koordinasi mata-tangan memiliki hubungan signifikan terhadap efektivitas lay-up shoot pada atlet pemula.

Di sisi lain, ladder drill merupakan metode latihan yang terbukti mampu meningkatkan komponen fisik seperti kelincahan, kecepatan langkah, keseimbangan dinamis, dan koordinasi gerak. Ladder drill banyak digunakan dalam berbagai cabang olahraga, termasuk sepak bola,

bola tangan, dan futsal. Lestari dan Herawati (2020) menunjukkan bahwa latihan ladder drill dengan variasi lateral run dan in-out movement meningkatkan kelincahan pemain futsal secara signifikan. Sementara itu, penelitian Haqqi (2019) di Universitas Negeri Yogyakarta membuktikan bahwa ladder drill exercise lebih efektif meningkatkan kelincahan pemain bola basket dibandingkan core training.

Kelincahan yang meningkat melalui ladder drill sangat relevan terhadap teknik lay-up shoot. Dalam proses melakukan lay-up, atlet harus mampu melakukan percepatan mendadak, memotong arah dari sudut tertentu, menjaga keseimbangan, serta mengoordinasikan langkah-langkah dengan ritme yang tepat. Ladder drill melatih semua komponen tersebut melalui pola gerak cepat, ritmis, dan berulang.

Namun demikian, meskipun ladder drill terbukti meningkatkan kelincahan, belum banyak penelitian yang secara spesifik menguji pengaruh latihan ladder drill terhadap kemampuan lay-up shoot pada atlet pemula dalam cabang olahraga bola basket. Pada umumnya penelitian hanya mengukur aspek agility secara umum, bukan transfernya ke keterampilan teknik spesifik permainan.

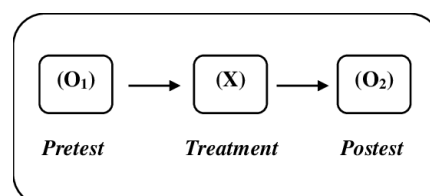
Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui apakah peningkatan kelincahan melalui latihan ladder drill dapat memberikan kontribusi signifikan pada peningkatan performa lay-up shoot atlet pemula bola basket.

Observasi awal menunjukkan bahwa banyak atlet pemula dalam cabang olahraga bola basket masih menghadapi kesulitan dalam mengeksekusi lay-up shoot secara efektif. Kesalahan umum yang sering terjadi meliputi langkah yang tidak sinkron dan mengakibatkan pelanggaran (traveling), kehilangan keseimbangan saat melompat, atau penempatan bola yang kurang tepat pada papan pantul.

Penelitian terdahulu yang berjudul “Pengaruh Latihan depth jump terhadap hasil lay up shoot pemain basket di sman 10 bekasi” Dalam penelitian tersebut latihan depth jump berpengaruh signifikan terhadap hasil lay up shoot, merujuk pada penelitian terdahulu peneliti akan meneliti dengan bantuan latihan lain yaitu ladder drills. Pada penelitian sebelumnya hanya membahas mengenai pengaruh latihan depth jump saja dan secara teknik lay up shoot membutuhkan beberapa koordinasi gerak yaitu gerak cepat, ritmis, dan berulang. Oleh karena itu pada penelitian ini akan lebih memperdalam mengenai pengaruh dari latihan koordinasi kaki yang dapat meningkatkan hasil keterampilan lay up shoot yang signifikan.

METODE

Metode dari penelitian ini yaitu menggunakan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah “*One Group Pretest–Posttest Design*”, di mana hanya terdapat satu kelompok yang diberikan tes awal (*pretest*), kemudian diberikan perlakuan berupa latihan *ladder drills*, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*).



Gambar 1. Desain penelitian

Keterangan:

O₁ = Tes kemampuan *footwork* dan *lay-up* sebelum latihan *ladder drills*

X = Perlakuan (program latihan *ladder drills*)

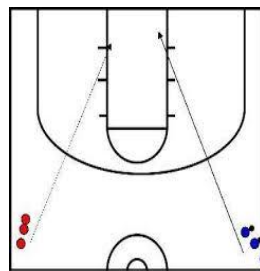
O₂ = Tes kemampuan *footwork* dan *lay-up* sesudah latihan *ladder drills*

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampling menggunakan teknik Total Sampling. Sampel dapat dipilih secara acak dari populasi pemain bola basket yang memenuhi kriteria inklusi tersebut. Sampel dapat dibagi menjadi dua kelompok; kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang ingin diteliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 1 Pameungpeuk oleh 20 siswa yang mengikuti latihan atau ekstrakurikuler basket. Dengan catatan siswa yang mengikuti yaitu atlet pemula.

Instrumen penelitian yang berupa tes keterampilan lay up shoot ini hasil adopsi dari penelitian (Alen Rismayadi, 2021). Hasil validitas dan reliabilitasnya yaitu 0,94 dan 0,89.



Gambar 2. *Lay up shoot test*

Sebelum melaksanakan pengolahan data, penulis terlebih dahulu melakukan langkah-langkah berikut :

1. Uji normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Pengujian data tersebut menggunakan aplikasi SPSS dengan menggunakan uji Shapiro Wilk. Metode Shapiro Wilk adalah uji normalitas yang efektif dan valid digunakan untuk sampel berjumlah kecil atau sedikit. Dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 orang.

2. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk memperoleh kesimpulan bahwa hipotesis yang ditentukan berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu dapat dibuktikan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji sample paired t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan distribusi data yang didapat dari sampel berdistribusi normal sehingga tidak terjadi eror saat melakukan pengujian pengaruh. Uji normalitas yang digunakan dalam analisis data penelitian ini adalah uji menggunakan Shapiro-wilk karena jumlah sampel berjumlah kurang dari 30 sampel. Berikut hasil uji normalitas yang di peroleh menggunakan software SPSS;

Tabel 1. Hasil uji normalitas

	Statistic	df	sig
Pretest	937	20	209
Posttest	937	20	215

Hasil uji normalitas diatas menunjukkan bahwa data yang di peroleh dari sampel berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal terlihat dari nilai Signifikansi >0.05 yaitu sebesar 0.209 untuk hasil data Pretest atau sebelum pelatihan dan 0,174 untuk data Posttest atau setelah pelatihan. Sehingga analisis data selanjutnya akan dilanjutkan dengan uji parametrik.

2. Uji Paired Sample t-Test

Uji Paired Sample t-Test yang digunakan untuk melihat perbedaan nilai pretest dan posttest keterampilan lay up shoot setelah diberikan latihan ladder drills, secara khusus untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan benar-benar memberikan perubahan kemampuan yang signifikan pada atlet pemula. Penyajian tabel ini sekaligus bertujuan agar hasil analisis dapat terlihat secara lebih jelas dan terstruktur sebelum dilakukan interpretasi lebih lanjut.

Tabel 2. Hasil uji paired sample t-tes

Bentuk test	t	df	sig
Lay up shoot test	-18.247	19	000

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan menggunakan uji Paired Sample t-Test, diperoleh gambaran bahwa nilai rata-rata keterampilan lay up shoot atlet pemula sebelum diberikan latihan ladder drills adalah sebesar (8,10), sedangkan setelah diberikan perlakuan meningkat menjadi (12,85). Peningkatan nilai rata-rata ini sudah menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki efek positif terhadap kemampuan atlet.

Ketika perbedaan skor pretest dan posttest diuji secara statistik, diperoleh mean difference sebesar (-4,750), yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan sebesar (4,75) poin setelah mengikuti latihan. Nilai selisih ini kemudian diuji lebih lanjut melalui perhitungan confidence interval 95%, yang berada pada rentang (-5,295) sampai (-4,205). Rentang ini tidak meliputi angka 0, sehingga perbedaan yang muncul bukan merupakan hasil kebetulan.

Uji t menghasilkan nilai $t = (-18,247)$ dengan $df = 19$, yang menunjukkan bahwa selisih antara pretest dan posttest sangat kuat secara statistik. Selain itu, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar (0,000), jauh di bawah batas signifikansi (0,05). Hal ini menegaskan bahwa peningkatan nilai keterampilan lay up shoot setelah diberikan latihan ladder drills adalah signifikan.

3. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, terlihat bahwa latihan ladder drills memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan lay up shoot pada atlet pemula. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari pretest sebesar (8,10) menjadi (12,85) pada posttest, yang menggambarkan adanya perkembangan kemampuan yang cukup besar setelah diberikannya latihan. Peningkatan ini bukan hanya terlihat secara deskriptif, tetapi juga dibuktikan secara statistik melalui uji Paired Sample t-Test dengan nilai signifikansi (0,000), yang berarti bahwa peningkatan tersebut tidak terjadi secara kebetulan. Dari sudut pandang teori latihan dan pembelajaran gerak, ladder drills memang memiliki peran penting dalam mengembangkan komponen kecepatan, kelincahan, dan koordinasi, yang merupakan unsur utama dalam melakukan gerakan lay up. Melalui latihan yang bersifat ritmis dan berulang seperti ladder drills, atlet menjadi lebih terarah dalam melakukan langkah, memperoleh kontrol tubuh yang lebih baik, serta memiliki koordinasi gerak yang lebih efisien saat melakukan lay up. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa latihan ladder drills dapat dijadikan sebagai bagian dari program latihan yang efektif untuk

meningkatkan kemampuan teknik dasar, khususnya gerakan lay up pada atlet pemula.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan ladder drills terhadap peningkatan kemampuan lay-up shoot pada atlet pemula cabang olahraga bola basket. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest serta diperkuat oleh hasil uji Paired Sample t-Test yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian, latihan ladder drills terbukti mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan koordinasi, kelincahan, dan ritme gerak yang dibutuhkan saat melakukan lay-up shoot. Oleh karena itu, latihan ini dapat direkomendasikan sebagai bagian dari program latihan teknik dasar bagi atlet pemula dalam upaya meningkatkan performa lay-up secara lebih efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada SMPN 1 Pameungpeuk, Anggota Ekstrakurikuler, manajemen sekolah dan para pelatih yang memberikan izin dan membantu pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alen Rismayadi, (2021) ANALISIS POSISI PEMAIN BERDASARKAN KAJIAN ANTROPOMETRIK, FISIKA, DAN TEKNIK TERHADAP PERFORMA BERMAIN BOLABASKET. S3 thesis, universitas pendidikan indonesia.
- Al-Farabi, R., & Setiawan, B. (2021). Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Agility Atlet Bola Basket Pemula. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 17(2), 45–52. UNESA. (<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jop/article/view/285560>)
- Alkhalaf, N., et al. (2025). A Comparative Analysis of IMUs and Optical Systems in Detecting Motion of the Basketball Layup Shot. *MDPI Applied Sciences*.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asy Syam, M. (2022). Kontribusi Kelincahan dan Keseimbangan terhadap Kemampuan Lay-Up Shoot dalam Permainan Bola Basket. Universitas Negeri Makassar.
- Brown, L. (2019). Speed, Agility, and Quickness Training for Basketball. *Human Kinetics*.
- Brown, L., & Ferrigno, V. (Eds.). (2014). *Training for speed, agility, and quickness*, 3E. Human Kinetics.
- Chimera, N. J., Swanik, K. A., Swanik, C. B., & Straub, S. J. (2012). Effects of plyometric training on muscular strength and neuromuscular control in athletes. *Journal of Athletic Training*, 47(6), 639–647.
- Conception, A. (2022). Exercise Modification to Enhance Lay-Up Shoot Abilities in Basketball Games. *International Journal of Basketball Studies*. (<https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/ijobs/article/download/3726/2173/15834>)
- Custodio, J. M. (2025). The Effect of Ladder Drill V-Pattern and Snake Jump Exercises on the Agility of Basketball Athletes. *ResearchGate*. (<https://www.researchgate.net/publication/394506366>)
- Darmadi, H. (2014). *Metode penelitian pendidikan dan sosial: Teori, konsep, dan implementasi*. Bandung: Alfabeta.
- Davids, K., Araújo, D., & Shuttleworth, R. (2005). Application of ecological dynamics to skill acquisition in sport. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(2), 86–103.

- Gamble, P. (2013). *Strength and Conditioning for Team Sports: Sport-Specific Physical Preparation for High Performance*. Routledge.
- Haff, G., & Triplett, N. (2016). *Essentials of Strength and Conditioning* (4th ed.). Human Kinetics.
- Haqqi, R. (2019). Pengaruh Ladder Drill Exercise terhadap Kelincahan Pemain Bola Basket. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hardopo Putro, K., Suharjana, S., & Widodo, H. (2023). Analysis of Differences in Lay-Up Shoot Ability from the Right and Left Sides. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 9(1), 1–10. (<https://journal.uny.ac.id/index.php/jorpres/article/download/66756/pdf>)
- Harsono. (2018). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Huang, H., et al. (2023). Effect of agility and plyometric training on speed, agility, and explosive power in basketball players. *Frontiers in Sports and Active Living*.
- Ishak, M., & Sahabuddin, S. (2023). lay up Shoot Technique in Basketball Games. *Jurnal SainsGlobal*.
- Johnson, B. L., & Nelson, J. K. (1986). *Practical Measurement for Evaluation in Physical Education*. Macmillan Publishing.
- Kanza, N. S. (2024). Analysis of lay up Shoot Movements in STKIP PGRI — jurnal Universitas PGRI Palembang.
- Kasmad, M. R. (2024). Lay-Up Shoot Skills of Old-School Club Players. *ETDCI / IJRER*.
- Lee, J., Kim, S., & Park, H. (2020). Biomechanical Analysis of Basketball Lay-Up Motion in Youth Players. *Journal of Human Kinetics*, 74(1), 45–53.
- Lestari, N., & Herawati, R. (2020). “Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Kelincahan Atlet”. *Journal of Sport Science and Fitness*.
- Nurulita, A., Arfanda, A., & Adil, A. (2024). “Hubungan Daya Ledak Tungkai, Koordinasi, dan Kelentukan dengan Kemampuan Lay-Up”. *Journal of Physical Education and Human Movement*.
- Nurulita, Arfanda & Adil. (2023). Analisis Komponen Fisik Kemampuan lay up Shoot pada siswa ekstrakurikuler SMPN 7 Makassar. *Jurnal Stokbinaguna*.
- Padrón-Cabo, A., Rey, E., Kalén, A., & Costa, P. B. (2020). Effects of training with an agility ladder on sprint, agility, and dribbling performance in youth soccer players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1279.
- Permana, D., & Widodo, A. (2021). Pengaruh Latihan Under Basket Shoot terhadap Akurasi Tembakan Pemain Bola Basket. *Jurnal Olahraga Prestasi Indonesia*, 5(2), 121–130.
- Permatasari, F. E., & Lesmana, S. I. (2021). Perbedaan Peningkatan Agility pada Pemain Basket antara Small Man dan Big Man Menggunakan Ladder Drill Exercise. *Jurnal Fisioterapi Esa Unggul*, 8(1), 45–52. (<https://ejournal.esaunggul.ac.id/index.php/Fisio/article/view/2215>)
- Pratama, R. W., Suharjana, & Winarno, M. E. (2018). The influence of ladder drills and jump rope exercise towards speed, agility, and power of limb muscle. *IOSR Journal of Sports and Physical Education (IOSR-JSPE)*, 5(1), 22–29. (<https://www.iosrjournals.org/iosr-jspe/papers/Vol-5Issue1/C05012229.pdf>)
- Rahmawati, A. (2019). Perbandingan Latihan Ladder Drill dan Cone Drill terhadap Agility Atlet Basket Putri Club West Sidoarjo. *Jurnal Prestasi Olahraga*. (<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/30555>)
- Santoso, S. (2020). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Eksperimen*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sapriani, Y. (2015). The Effect of Under the Basket Shot Training to the Skill of Shooting the Basketball Game on Male of Club Angkasa Junior Tualang Kabupaten Siak. Universitas Riau. (<https://media.neliti.com/media/publications/198911-none.pdf>)

- Shafi, S. H. A., Graha, A. S., Alfani, R., Ahli, M. I. A., Delano, E. H., Amalia, I. G., & Nugroho, W. A. (2023). Literature Study of Arm Muscle Strength on Shooting Ability in Basketball Games. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 6(04), 1555-62.
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). "Agility literature review: Classifications, training and testing". *Journal of Sports Sciences*.
- Stone, M. H., Stone, M., & Sands, W. A. (2007). *Principles and Practice of Resistance Training*. Human Kinetics.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Cet. 25). Bandung: Alfabeta.
- Wissel, H. (2016). *Basketball: Steps to Success*. Human Kinetics.
- Young, W., & Willey, B. (2010). Analysis of a reactive agility field test. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(3), 376–378.