

Pengaruh Latihan Keseimbangan terhadap Kemampuan *Shooting Three Point* dalam Permainan Bola Basket

Muhamad Pasha Aprillian¹, Adi Rahadian¹, Goesti Sabda Laksana^{1,*}

¹Universitas Suryakencana

*Corresponding Author: goesti_sabda@unsur.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan keseimbangan terhadap kemampuan *shooting three-point* pemain Akademik Fundamental Basketball (AFB) Cianjur, mengingat shooting tiga angka membutuhkan stabilitas tubuh, koordinasi gerakan, dan konsistensi teknik yang tinggi. Metode yang digunakan adalah eksperimen kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest terhadap 15 pemain berusia 14–17 tahun yang dipilih secara purposive, dengan perlakuan berupa program latihan keseimbangan (statis, dinamis, core stability, dan berbantuan alat). Data dikumpulkan melalui tes *shooting three-point* (20 percobaan per pemain) dan dianalisis menggunakan uji t berpasangan pada taraf signifikansi 5%. Hasil menunjukkan pengaruh signifikan latihan keseimbangan terhadap kemampuan *shooting three-point*: rata-rata skor meningkat dari 3,07 (pre-test) menjadi 5,40 (post-test), dengan gain score 2,33 poin ($t_{\text{hitung}} = 18,50 > t_{\text{tabel}} = 2,145$; $p < 0,001$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Simpulannya, latihan keseimbangan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan akurasi *shooting three-point* sehingga perlu dijadikan bagian integral program pembinaan atlet basket, sekaligus memperkuat teori biomekanika mengenai pentingnya stabilitas tubuh dalam keterampilan olahraga.

Kata Kunci: Latihan Keseimbangan; *Shooting Three-point*; Bola Basket; Performa Atlet

Received: 17 Jul 2026; Revised: 22 Agu 2026; Accepted: 24 Agu 2026; Available Online: 30 Agu 2026

1. PENDAHULUAN

Bola basket merupakan salah satu cabang olahraga populer di Indonesia yang menuntut keterampilan fisik, teknik, dan mental secara terintegrasi (Sartika et al., 2020). Di antara berbagai keterampilan dasar seperti *dribbling*, *passing*, *rebound*, dan *defense*, *shooting*—khususnya *shooting three-point*—menjadi keterampilan paling menentukan karena berhubungan langsung dengan perolehan skor dan sering menjadi penentu kemenangan pada situasi kritis pertandingan (Kustoro et al., 2023).

Data statistik *Indonesian Basketball League* (IBL) musim 2026 memperlihatkan bahwa daftar top scorer *three-point* masih didominasi pemain asing, dengan Adonnecy Joshua Bramah (Pacific Caesar Surabaya) memimpin dengan rata-rata sekitar 30 poin per pertandingan (Oktavani & Santoso, n.d.). Kontribusi pemain lokal, seperti Yudha Saputera dari Satria Muda Jakarta, masih berada jauh di bawah pemain asing tersebut. Kesenjangan ini menegaskan perlunya pengembangan keterampilan shooting tiga angka bagi pemain lokal agar mampu bersaing di level profesional (Zesfi & Arovah, 2022).

Keberhasilan *shooting three-point* sangat dipengaruhi oleh kemampuan menjaga keseimbangan tubuh, baik saat melompat maupun mendarat (Cabarkapa et al., 2022). Tanpa keseimbangan yang baik, posisi kaki, distribusi beban tubuh, dan postur saat melepaskan bola menjadi tidak stabil sehingga akurasi tembakan menurun (Lam et al., 2019). Selain menunjang akurasi, keseimbangan yang terlatih juga berkontribusi pada pencegahan cedera, peningkatan reaksi neuromuskular, serta kepercayaan diri pemain saat menembak dalam tekanan pertandingan (Oktavani & Santoso, n.d.).

Meskipun keterkaitan antara keseimbangan tubuh dan akurasi shooting telah dibahas secara umum pada penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian yang secara khusus menguji pengaruh program latihan keseimbangan terstruktur terhadap kemampuan *shooting three-point* pemain usia remaja di tingkat akademi atau klub daerah di Indonesia masih sangat terbatas. Kesenjangan inilah yang mendasari penelitian ini, yang dilakukan dengan judul “Pengaruh Latihan Keseimbangan terhadap Kemampuan Shooting Three Point dalam Permainan Bola Basket (Studi Eksperimen di Akademik Fundamental Basketball)”, dengan rumusan masalah: (1) apakah latihan keseimbangan berpengaruh terhadap kemampuan *shooting three-point* pemain AFB, dan (2) sejauh mana latihan keseimbangan mampu meningkatkan akurasi dan konsistensi *shooting three-point* pemain

AFB (Rahadian et al., 2024). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh tersebut serta menganalisis besarnya peningkatan akurasi shooting yang dihasilkan, dengan manfaat baik secara teoretis—memperkaya kajian ilmu keolahragaan—maupun praktis, sebagai acuan pelatih dan akademi dalam menyusun program latihan yang lebih efektif (Fauzan et al., 2020).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan *One Group Pre-test Post-test Design*. Sampel yang sama diberikan pre-test untuk mengukur kemampuan awal *shooting three-point*, kemudian diberi perlakuan berupa program latihan keseimbangan, dan diakhiri dengan post-test untuk mengukur perubahan kemampuan setelah perlakuan (Mayangsuri et al., 2023).

Populasi penelitian adalah seluruh pemain Akademik Fundamental *Basketball* (AFB) yang berjumlah 50 orang, terdiri dari siswa SMP dan SMA berusia 14–17 tahun. Sebanyak 15 pemain dipilih sebagai sampel melalui teknik *purposive sampling* dengan kriteria: terdaftar sebagai anggota AFB, memiliki kemampuan dasar bola basket yang memadai, dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian (Romadhoni & Yudhistira, 2024).

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah latihan keseimbangan, meliputi latihan statis (berdiri satu kaki), dinamis (*dribbling sambil menjaga stabilitas*), *core stability* (*plank, side plank, swiss ball*), serta latihan berbantuan alat (*balance board, bosu ball*). Variabel terikat (Y) adalah kemampuan *shooting three-point*, yang diukur melalui jumlah tembakan berhasil dari sejumlah percobaan di luar garis tiga angka.

Instrumen penelitian terdiri atas tes *shooting three-point* (20 percobaan per pemain dari titik-titik di luar garis tiga angka, dengan skor 1 untuk setiap tembakan yang masuk dan 0 untuk tembakan yang tidak masuk, sehingga skor total berkisar 0–20) dan lembar observasi latihan keseimbangan yang menilai aspek statis, dinamis, penggunaan alat bantu, *core stability*, dan kontrol postural. Penilaian teknik shooting juga mencakup tahap awal, awalan, dan pelaksanaan, meliputi posisi kaki, pandangan mata, posisi tangan dan siku, serta postur badan (Mukhtarsyaf, 2020).

Perlakuan berupa program latihan keseimbangan dilaksanakan selama 12 kali pertemuan dalam periode latihan dengan frekuensi dua kali per minggu dan durasi pertemuan. Setiap pertemuan terdiri atas pemanasan, kegiatan inti (latihan keseimbangan statis, dinamis, *core stability*, dan berbantuan alat, dipadukan dengan penguasaan teknik shooting serta variasi latihan berbentuk game), serta pendinginan, dengan intensitas latihan yang ditingkatkan secara bertahap dari pertemuan awal hingga akhir. Program dibagi menjadi tiga fase: fase pre-test dan penguasaan teknik dasar, fase variasi latihan game untuk melatih konsistensi dan keseimbangan, serta fase post-test untuk mengevaluasi hasil perlakuan (Lee et al., 2022).

Penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol. Data pre-test dan post-test dianalisis dengan menghitung rata-rata (mean), standar deviasi, dan gain score (selisih skor post-test terhadap pre-test). Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas data (*Shapiro-Wilk*, karena jumlah sampel $n = 15$) untuk memastikan data pre-test dan post-test berdistribusi normal. Setelah asumsi normalitas terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *t* berpasangan (*paired sample t-test*) dengan bantuan SPSS versi 27 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian: apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ atau $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti latihan keseimbangan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *shooting three-point*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pre-test menunjukkan kemampuan *shooting three-point* sampel masih relatif rendah dan bervariasi antarindividu, sedangkan hasil post-test memperlihatkan peningkatan yang cukup signifikan pada rata-rata skor. Statistik deskriptif kedua tes disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Pre-test dan Post-test ($n = 15$; diolah dari data penelitian, 2026)

Statistik	Pre-test	Post-test
Rata-rata	3,07	5,40
Std. Deviasi	0,79	0,91
Minimum	2	4

Statistik	Pre-test	Post-test
Maksimum	5	7

Rata-rata skor shooting meningkat dari 3,07 menjadi 5,40, dengan gain score sebesar 2,33 poin (5,40 – 3,07). Peningkatan nilai minimum dan maksimum pada post-test menunjukkan bahwa hampir seluruh sampel mengalami perbaikan kemampuan setelah mengikuti program latihan keseimbangan.

Analisis korelasi antara skor pre-test dan post-test menghasilkan koefisien korelasi sebesar 0,812 dengan signifikansi $p < 0,001$, menunjukkan hubungan yang kuat dan signifikan antara kedua pengukuran. Hasil uji t berpasangan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji t Berpasangan (n = 15; diolah dari data penelitian, 2026)

Jenis Uji	t-Hitung	t-Tabel ($\alpha=0,05$; df=14)	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Paired Sample t-test	18,50	2,145	< 0,001	H ₀ ditolak, H ₁ diterima

Nilai t-hitung (18,50) jauh lebih besar dari t-tabel (2,145) dengan $p < 0,001$. Dengan demikian, hipotesis nol (H₀) yang menyatakan tidak ada pengaruh latihan keseimbangan terhadap kemampuan *shooting three-point* ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H₁) yang menyatakan adanya pengaruh signifikan diterima.

Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa program latihan keseimbangan yang dilaksanakan secara sistematis mampu meningkatkan akurasi *shooting three-point*, dengan gain score rata-rata 2,33 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa keseimbangan tubuh merupakan salah satu komponen penting yang turut menentukan keberhasilan shooting tiga angka, meskipun kontribusi variabel lain seperti kekuatan otot dan teknik individu tidak diuji secara terpisah dalam penelitian ini (Zemková & Zapletalová, 2022).

Hasil ini sejalan dengan teori biomekanika yang menekankan bahwa stabilitas postur menjadi faktor penting dalam keterampilan olahraga yang membutuhkan koordinasi kompleks, termasuk shooting jarak jauh. Dengan tubuh yang lebih stabil, pemain dapat menjaga pusat gravitasi, mengontrol arah dan kecepatan pelepasan bola, serta mempertahankan postur yang konsisten meski berada di bawah tekanan pertandingan. Selain aspek fisik, latihan keseimbangan juga dilaporkan berkontribusi pada aspek psikologis berupa peningkatan kepercayaan diri pemain saat melakukan tembakan tiga angka (Pratama, 2026).

Temuan ini juga konsisten dengan sejumlah penelitian terdahulu: keseimbangan dilaporkan berhubungan erat dengan akurasi shooting pada pemain basket remaja (Gong et al., 2024), program latihan keseimbangan atau *core stability* yang terstruktur mampu meningkatkan keterampilan shooting (Hessam et al., 2023; Hassan et al., 2023), dan stabilitas postur berpengaruh signifikan terhadap akurasi jump shot (Luo et al., 2023). Kesesuaian hasil ini memperkuat posisi keseimbangan tubuh sebagai salah satu variabel yang berpengaruh terhadap performa shooting, baik pada level remaja maupun tingkat kompetitif yang lebih tinggi (Ibrahim et al., 2025).

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, desain *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol tidak dapat menyingkirkan kemungkinan pengaruh faktor lain (mis. efek latihan teknik shooting itu sendiri, kematangan usia, atau efek pembelajaran/repetisi tes) terhadap peningkatan skor yang teramati. Kedua, jumlah sampel yang terbatas (n = 15) dari satu akademi membatasi generalisasi hasil ke populasi pemain remaja secara lebih luas. Ketiga, penelitian ini hanya mengukur akurasi shooting dalam kondisi latihan (bukan dalam tekanan pertandingan sesungguhnya), sehingga transfer hasil ke performa pertandingan perlu dikaji lebih lanjut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa latihan keseimbangan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *shooting three-point* pada pemain Akademik Fundamental Basketball (AFB). Peningkatan rata-rata skor dari 3,07 (pre-test) menjadi 5,40 (post-test), dengan hasil uji t berpasangan t-hitung = 18,50 > t-tabel = 2,145 dan $p < 0,001$, menunjukkan bahwa keseimbangan tubuh yang terlatih memungkinkan pemain menjaga pusat gravitasi, mengontrol gerakan, dan mempertahankan postur yang tepat saat menembak. Latihan keseimbangan juga terbukti meningkatkan akurasi *shooting three-point* secara signifikan. Klaim mengenai peningkatan konsistensi tembakan perlu diverifikasi lebih lanjut melalui pengukuran khusus (misalnya coefficient of variation antarpercobaan), karena penelitian ini belum mengukur konsistensi secara terpisah dari akurasi rata-rata. Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi pelatih dan akademi basket untuk

menjadikan latihan keseimbangan—baik statis, dinamis, maupun core stability—sebagai bagian integral kurikulum pembinaan atlet, serta implikasi teoretis yang memperkuat teori biomekanika mengenai peran stabilitas tubuh dalam keterampilan olahraga.

Daftar Pustaka

- Alhawary, R. (2019). *The effect of dynamic balance exercises on certain kinematic variables and jump shoot accuracy among female Basketball players. Journal of Physical Education and Health*, 8(14), 41–48.
- Cabarkapa, D., Cabarkapa, D. V., Philipp, N. M., Eserhaut, D. A., Downey, G. G., & Fry, A. C. (2022). *Impact of Distance and Proficiency on Shooting Kinematics in Professional Male Basketball Players. Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 7(4), 78. <https://doi.org/10.3390/jfmk7040078>
- Chen, W. H., Wu, H. J., Lo, S. L., Chen, H., Yang, W. W., Huang, C. F., & Liu, C. (2018). *Eight-Week Battle Rope Training Improves Multiple Physical Fitness Dimensions and Shooting Accuracy in Collegiate Basketball Players. Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(10), 2715–2724. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002601>
- Fauzan, L. N., Graha, A. S., Science, S., Program, P., Yogyakarta, U. N., & Yogyakarta, U. N. (2020). *EFFECT METHOD OF EXERCISE AND COORDINATION OF FREE THROW SHOOTING SKILLS AND THREE POINT OF STUDENT EXTRACURRICULAR HIGH SCHOOL STATE 1. 7(1)*, 94–104. <https://doi.org/10.2478/spes-2020-0008>
- Feng, W., Wang, F., Han, Y., & Li, G. (2024). *The effect of 12-week core strength training on dynamic balance, agility, and dribbling skill in adolescent Basketball players. Heliyon*, 10(6), e27544. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27544>
- Gong, J., Gao, H., Sui, J., & Qi, F. (2024). *The effect of core stability training on the balance ability of young male Basketball players. Frontiers in Physiology*, 14, 1305651. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1305651>
- Hassan, A. K., Bursais, A. K., Alibrahim, M. S., Selim, H. S., Abdelwahab, A. M., & Hammad, B. E. (2023). *The Impact of Core Complex Training on Some Basketball-Related Aspects of Physical Strength and Shooting Performance. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(9), 1624–1644. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13090118>
- Hessam, M., Fathalipour, K., Behdarvandan, A., & Goharpey, S. (2023). *The Effect of McGill Core Stability Training on Movement Patterns, Shooting Accuracy, and Throwing Performance in Male Basketball Players: A Randomized Controlled Trial. Journal of Sport Rehabilitation*, 32(3), 296–304. <https://doi.org/10.1123/jsr.2022-0036>
- Ibrahim, N. A., Lupu, G., Saad, M., Shani, H., Larion, A., Essa, W., Saleh, T., Hashim, M., Hamza, A. S., & Alhasany, M. H. (2025). *Effects on Jump Shooting Accuracy when Using Unstable Surfaces for Functional Balance Training of Youth Basketball Players by. 98*, 205–216. <https://doi.org/10.5114/jhk/208790>
- Kustoro, A., Ade, G., & Raya, S. (2023). *DJS (Dharmas Journal of Sport) TINGKAT KETERAMPILAN DASAR SHOOTING , DRIBBLING DAN PASSING PADA EKSTRAKURIKULER BOLA BASKET SISWA PUTRA SMP NEGERI 4 JOMBANG 12 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan , Universitas Kahuripan Kediri , Jawa Timur Indonesia. (2)*, 49–56.
- Lam, W. K., Lee, W. C., Ng, S. O., & Zheng, Y. (2019). *Effects of foot orthoses on dynamic balance and Basketball free-throw accuracy before and after physical fatigue. Journal of Biomechanics*, 96, 109338. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2019.109338>
- Lee, A. C., Sankaravel, M., Hossein Abadi, F., & Zainudin, F. F. (2022). *Development of balance training program to improve balance control among Malaysian sports schools athletes. Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 26(3), 174–181. <https://doi.org/10.15561/26649837.2022.0305>
- Li, S., Yang, J., Mi, J., & Li, Y. (2025). *The effects of repeated sprints on mid-range and three-point jump shot biomechanics in elite Basketball players. PeerJ*, 13, e19983. <https://doi.org/10.7717/peerj.19983>
- Luo, S., Soh, K. G., Zhao, Y., Soh, K. L., Sun, H., Nasiruddin, N. J. M., Zhai, X., & Ma, L. (2023). *Effect of core*

- training on athletic and skill performance of Basketball players: A systematic review. PLOS ONE*, 18(6), e0287379. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287379>
- Mahdi, Z. F., Qassem, R. R., & Hussein, S. M. (2022). *Combined exercises for balance and their impact on learning the skill of peaceful shooting in Basketball for the education team of Misan governor. International Journal of Health Sciences*, 6(S5), 10467–10478. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS5.10828>
- Mayangsuri, S. M., Pelana, R., & Sulaiman, I. (2023). Available online at : <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/gjik> Permalink / DOI : <https://doi.org/10.21009/GJIK.144.08> THE EFFECTIVENESS OF THE SHOOTING TRAINING MODEL USING THE REPETITION METHOD IN BASKETBALL FOR AGED 12-14 YEARS. 14(04), 441–448.
- Mukhtarsyaf, F. (2020). *The Contribution of Legs Muscle Power and Dynamic Balance Towards Jump Shot Ability on Senior High School Basketball Players in Padang*. 464(Psshers 2019), 787–791.
- Oktavani, C., & Santoso, D. A. (n.d.). *Media Pembelajaran Olahraga Basket di SMP Katolik Santa Maria Genteng Banyuwangi Christian Oktavani*. 20–26.
- Pratama, R. Y. (2026). *The Relationship Between Leg Muscle Power , Coordination , and Balance on Shooting Skills of Soccer Players*. 09(01), 47–53. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v9-i1-07>
- Rahadian, A., Pratama, A. K., Afriyandi, A. R., Sungkawa, M. G. G., Adriyan, A., Erlangga, A., Nur, L., Hadiana, O., Satriawan, R., Karisman, V. A., Dewi, P. C. P., Vanagosi, K. D., & Dewi, K. A. K. (2024). *Integration of the National Sports Grand Design Strategy (DBON) in Organizing Sports Events: Case Study of PON XXI ACEH-SUMUT 2024. JUMORA: Jurnal Moderasi Olahraga*, 4(2), 254–264. <https://doi.org/10.53863/mor.v4i2.1472>
- Romadhoni, S., & Yudhistira, D. (2024). *Implementing Complex Training Method : Its Effects on Endurance , Speed , Power , and Agility of Adolescent Basketball Players*. 7989, 426–432. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.3.11>
- Sartika, D., Berliana, B., Komarudin, K., Simbolon, M., Hamzah, A., & Astuti, P. (2020). *Increasing the Mental Toughness Through Match Simulations in a Basketball Game*. 21(Icsshpe 2019), 148–151.
- Zemková, E., & Zapletalová, L. (2022). *Balance Training Programs in Athletes – A Systematic Review. Frontiers in Physiology*, 13, 796097. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.796097>
- Zesfi, A. R., & Arovah, N. I. (2022). *Match Analysis of The Indonesian Basketball League Competition Season 2018 / 2019*. 43, 166–169.
- Zhao, X., Zhao, C., Liu, N., & Li, S. (2024). *Investigating the eye movement characteristics of Basketball players executing 3-point shot at varied intensities and their correlation with shot accuracy. PeerJ*, 12, e17634. <https://doi.org/10.7717/peerj.17634>