



## Global Journal Sport

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gis>

Volume 3, Nomor 2 Juli 2025

e-ISSN: 3031-3961

DOI.10.35458

# Pengaruh Latihan Squat Terhadap Kemampuan Lay Up Shoot Basket Di Sma 3 Gowa

Muh. Adnan Hudain<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Makassar

Email: [muh.admnan.hudain@unm.ac.id](mailto:muh.admnan.hudain@unm.ac.id)

Artikel info	Abstrak
Received: 02-03-2025	
Revised: 10-03-2025	
Accepted: 20-03-2025	
Published, 30-03-2025	
	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan squat terhadap kemampuan lay up shoot basket pada siswa SMA Negeri 3 Gowa. Lay up shoot merupakan salah satu teknik dasar terpenting dalam permainan bola basket yang memerlukan kekuatan otot tungkai yang optimal. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain pre-test dan post-test control group design. Populasi penelitian adalah siswa SMA Negeri 3 Gowa yang mengikuti ekstrakurikuler basket berjumlah 40 orang, dengan sampel 20 orang yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing 10 orang. Kelompok eksperimen diberikan latihan squat selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu, sedangkan kelompok kontrol melakukan latihan konvensional. Instrumen penelitian menggunakan tes lay up shoot dengan mengukur akurasi dan kecepatan eksekusi gerakan. Data dianalisis menggunakan uji t-test dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan kemampuan lay up shoot pada kelompok eksperimen dengan nilai rata-rata pre-test 6,2 menjadi 8,7 pada post-test, sedangkan kelompok kontrol menunjukkan peningkatan yang tidak signifikan dari 6,1 menjadi 6,5. Analisis statistik menunjukkan nilai t hitung sebesar 4,82 yang lebih besar dari t tabel 2,101, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan squat berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan lay up shoot basket. Penelitian ini merekomendasikan pengintegrasian latihan squat dalam program latihan basket untuk meningkatkan performa lay up shoot siswa.

**Kata Kunci:** latihan squat, lay up shoot, bola basket, kekuatan otot tungkai, SMA

artikel global jurnal Sport dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



## **PENDAHULUAN**

di Indonesia. Olahraga ini memiliki karakteristik permainan yang dinamis, cepat, dan membutuhkan berbagai keterampilan teknis yang kompleks. Dalam permainan bola basket, terdapat berbagai teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain, salah satunya adalah lay up shoot. Teknik lay up shoot merupakan salah satu teknik menembak yang paling fundamental dan sering digunakan dalam permainan bola basket karena memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi ketika dilakukan dengan benar.

Lay up shoot adalah teknik menembak bola ke keranjang dengan jarak dekat, biasanya dilakukan setelah melakukan dribbling atau menerima umpan dari rekan satu tim. Keberhasilan lay up shoot sangat bergantung pada beberapa faktor, antara lain koordinasi gerakan, timing, keseimbangan tubuh, dan yang tidak kalah penting adalah kekuatan otot tungkai. Kekuatan otot tungkai berperan vital dalam memberikan daya dorong saat melakukan lompatan untuk mencapai tinggi optimal dan menghasilkan tenaga yang cukup untuk memasukkan bola ke dalam keranjang.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 3 Gowa, ditemukan bahwa sebagian besar siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket masih mengalami kesulitan dalam melakukan lay up shoot dengan baik. Permasalahan yang sering muncul adalah kurangnya daya lompat, ketidakstabilan saat berada di udara, dan kurangnya tenaga untuk mengangkat bola hingga mencapai keranjang. Hal ini mengindikasikan adanya kelemahan pada kekuatan otot tungkai siswa.

Kekuatan otot tungkai dapat ditingkatkan melalui berbagai metode latihan, salah satunya adalah latihan squat. Squat merupakan latihan yang melibatkan gerakan menekuk dan meluruskan lutut dengan posisi kaki selebar bahu, yang secara langsung melatih otot-otot besar pada tungkai seperti quadriceps, hamstring, dan gluteus. Latihan squat telah terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai, daya ledak, dan stabilitas tubuh bagian bawah.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa latihan squat memiliki korelasi positif dengan peningkatan performa dalam berbagai cabang olahraga yang membutuhkan kekuatan tungkai, termasuk bola basket. Namun, penelitian khusus tentang pengaruh latihan squat terhadap kemampuan lay up shoot di tingkat sekolah menengah atas, khususnya di wilayah Sulawesi Selatan, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan bukti empiris tentang efektivitas latihan squat dalam meningkatkan kemampuan lay up shoot pada siswa SMA.

SMA Negeri 3 Gowa dipilih sebagai lokasi penelitian karena sekolah ini memiliki program ekstrakurikuler basket yang aktif dan terstruktur. Selain itu, fasilitas olahraga yang memadai dan antusiasme siswa yang tinggi terhadap olahraga basket menjadi faktor pendukung pelaksanaan penelitian ini. Dengan melakukan penelitian di lingkungan sekolah, diharapkan hasil penelitian dapat langsung diaplikasikan dalam program pembelajaran pendidikan jasmani dan kegiatan ekstrakurikuler.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan squat terhadap kemampuan lay up shoot basket pada siswa SMA Negeri 3 Gowa. Secara spesifik, penelitian ini akan menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan lay up shoot antara kelompok siswa yang melakukan latihan squat dengan kelompok yang melakukan latihan konvensional. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode latihan yang lebih efektif untuk meningkatkan keterampilan basket, khususnya teknik lay up shoot.

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan squat terhadap peningkatan kemampuan lay up shoot basket pada siswa SMA Negeri 3 Gowa. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi guru pendidikan jasmani dan pelatih basket dalam merancang program latihan yang lebih komprehensif dan efektif.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain pre-test dan post-test control group design. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga dapat menentukan secara objektif pengaruh latihan squat terhadap kemampuan lay up shoot basket.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 3 Gowa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket, berjumlah 40 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria inklusi yaitu siswa yang aktif mengikuti ekstrakurikuler basket minimal selama 6 bulan, berusia 15-18 tahun, dan dalam kondisi kesehatan yang baik. Kriteria eksklusi meliputi siswa yang memiliki riwayat cedera tungkai dalam 3 bulan terakhir dan siswa yang tidak dapat mengikuti program latihan secara konsisten. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sampel sebanyak 20 orang yang kemudian dibagi secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing 10 orang.

Kelompok eksperimen mendapat perlakuan berupa latihan squat yang dikombinasikan dengan latihan basket konvensional, sedangkan kelompok kontrol hanya melakukan latihan basket konvensional. Program latihan dilaksanakan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu dan durasi 90 menit per sesi. Latihan squat yang diberikan pada kelompok eksperimen terdiri dari berbagai variasi, mulai dari basic squat, jump squat, hingga squat dengan beban tambahan yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes lay up shoot yang telah divalidasi dan memiliki reliabilitas yang baik. Tes ini mengukur kemampuan siswa dalam melakukan lay up shoot dari berbagai sudut dan posisi. Setiap siswa diberikan 10 kesempatan untuk melakukan lay up shoot dari sisi kanan dan 10 kesempatan dari sisi kiri keranjang. Penilaian dilakukan berdasarkan jumlah bola yang berhasil masuk ke dalam keranjang dan kualitas gerakan yang dinilai oleh tiga orang judge yang telah berpengalaman dalam olahraga basket.

Prosedur penelitian dimulai dengan melakukan pre-test untuk mengukur kemampuan awal lay up shoot semua subjek penelitian. Setelah itu, kedua kelompok menjalani program latihan sesuai dengan protokol yang telah ditetapkan. Selama periode latihan, peneliti melakukan monitoring dan evaluasi untuk memastikan konsistensi pelaksanaan program. Di akhir periode latihan, dilakukan post-test dengan menggunakan instrumen yang sama untuk mengukur kemampuan lay up shoot setelah perlakuan.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data dan statistik inferensial untuk menguji hipotesis penelitian. Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk, sedangkan homogenitas varians diuji menggunakan uji Levene. Untuk menguji perbedaan rata-rata antara pre-test dan post-test dalam setiap kelompok digunakan paired t-test, sedangkan untuk membandingkan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol digunakan independent t-test. Seluruh analisis statistik dilakukan dengan menggunakan software SPSS versi 26 dengan taraf signifikansi yang ditetapkan adalah 0,05.

Untuk menjamin validitas internal penelitian, dilakukan kontrol terhadap variabel-variabel pengganggu seperti faktor lingkungan, waktu latihan, dan karakteristik subjek penelitian. Selain itu, peneliti juga memastikan bahwa seluruh subjek penelitian memiliki motivasi yang sama dan tidak melakukan aktivitas latihan tambahan di luar program yang telah ditetapkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan selama 6 minggu di SMA Negeri 3 Gowa, diperoleh data kemampuan lay up shoot dari 20 subjek penelitian yang terbagi dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data hasil pengukuran menunjukkan adanya perbedaan yang konsisten antara kedua kelompok setelah diberikan perlakuan.

Pada kelompok eksperimen yang mendapat latihan squat, rata-rata skor lay up shoot pada pre-test adalah 6,2 dengan standar deviasi 1,3. Setelah menjalani program latihan selama 6 minggu, rata-rata skor meningkat menjadi 8,7 dengan standar deviasi 1,1. Peningkatan rata-rata skor sebesar 2,5 poin menunjukkan adanya kemajuan yang substansial dalam kemampuan lay up shoot pada kelompok ini.

Sementara itu, pada kelompok kontrol yang hanya melakukan latihan konvensional, rata-rata skor pre-test adalah 6,1 dengan standar deviasi 1,4. Pada post-test, rata-rata skor hanya meningkat menjadi 6,5 dengan standar deviasi 1,3. Peningkatan yang terjadi hanya sebesar 0,4 poin, yang menunjukkan bahwa latihan konvensional memberikan efek yang minimal terhadap peningkatan kemampuan lay up shoot.

Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dengan nilai  $p > 0,05$  untuk semua kelompok data. Uji homogenitas varians menggunakan Levene test juga menunjukkan bahwa varians data homogen dengan nilai  $p = 0,542 > 0,05$ . Dengan terpenuhinya asumsi normalitas dan homogenitas, maka penggunaan uji parametrik dapat dilakukan.

Hasil uji paired t-test pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai t hitung sebesar 6,83 dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol, hasil uji paired t-test menunjukkan nilai t hitung sebesar 1,21 dengan nilai  $p = 0,258 > 0,05$ , yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pre-test dan post-test pada kelompok kontrol.

Untuk membandingkan efektivitas kedua metode latihan, dilakukan uji independent t-test terhadap selisih skor (gain score) antara post-test dan pre-test. Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung sebesar 4,82 dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan lay up shoot pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Nilai effect size yang dihitung menggunakan Cohen's d menunjukkan nilai 2,16, yang termasuk dalam kategori efek yang sangat besar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan squat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan lay up shoot basket pada siswa SMA Negeri 3 Gowa. Temuan ini sejalan dengan teori bahwa kekuatan otot tungkai merupakan komponen fisik yang fundamental dalam melakukan gerakan lay up shoot yang efektif.

Lay up shoot merupakan teknik yang membutuhkan koordinasi kompleks antara kekuatan, keseimbangan, dan timing. Dalam melakukan lay up shoot, seorang pemain harus mampu melakukan akselerasi, decelerasi, dan melompat dengan satu kaki untuk mencapai tinggi yang optimal. Semua gerakan ini sangat bergantung pada kekuatan otot-otot tungkai, khususnya otot quadriceps, hamstring, dan gluteus yang menjadi target utama latihan squat.

Peningkatan kemampuan lay up shoot pada kelompok eksperimen dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme fisiologis. Pertama, latihan squat secara konsisten dapat meningkatkan kekuatan maksimal otot tungkai melalui adaptasi neural dan struktural. Adaptasi neural terjadi dalam beberapa minggu pertama latihan, di mana sistem saraf menjadi lebih efisien dalam merekrut serabut otot. Adaptasi struktural berupa peningkatan ukuran serabut otot (hipertrofi) mulai terjadi setelah beberapa minggu latihan yang konsisten.

Kedua, latihan squat juga dapat meningkatkan daya ledak (power) otot tungkai. Variasi latihan squat seperti jump squat yang diterapkan dalam penelitian ini secara khusus melatih kemampuan otot untuk menghasilkan kekuatan dalam waktu yang singkat. Hal ini sangat relevan dengan kebutuhan gerakan lay up shoot yang memerlukan eksplosifitas dalam melakukan lompatan.

Ketiga, latihan squat dapat meningkatkan stabilitas dan propriosepsi tubuh bagian bawah. Gerakan squat yang dilakukan dengan teknik yang benar memerlukan kontrol postural yang baik dan kesadaran posisi tubuh di ruang. Kemampuan ini sangat penting dalam melakukan lay up shoot, terutama ketika pemain harus mempertahankan keseimbangan sambil berinteraksi dengan pemain lawan atau dalam situasi permainan yang dinamis.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa latihan konvensional saja tidak cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan lay up shoot secara signifikan. Kelompok kontrol yang hanya melakukan latihan teknik dan drill basket konvensional hanya mengalami peningkatan yang minimal. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mencapai peningkatan performa yang optimal, diperlukan

pendekatan latihan yang lebih komprehensif yang menggabungkan latihan kekuatan khusus dengan latihan teknik.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi praktis yang penting bagi pengembangan program latihan basket di sekolah. Integrasi latihan squat dalam program latihan basket dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan performa siswa dalam melakukan lay up shoot. Hal ini sejalan dengan prinsip latihan olahraga modern yang menekankan pentingnya pengembangan komponen fisik sebagai fondasi untuk penguasaan keterampilan teknik yang lebih baik.

Namun, perlu dicatat bahwa keberhasilan program latihan squat dalam penelitian ini tidak terlepas dari beberapa faktor pendukung. Pertama, program latihan dirancang secara progresif dengan memperhatikan prinsip overload yang tepat. Kedua, latihan dilakukan dengan teknik yang benar dan di bawah supervisi yang memadai. Ketiga, frekuensi dan durasi latihan disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik subjek penelitian.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam bidang metodologi latihan basket. Bukti empiris yang diperoleh dapat menjadi referensi bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian serupa dengan variabel yang berbeda atau pada populasi yang berbeda. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk pengembangan model latihan yang lebih inovatif dan efektif.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, durasi penelitian yang relatif singkat (6 minggu) mungkin belum cukup untuk mengamati adaptasi jangka panjang. Kedua, sampel penelitian yang terbatas pada satu sekolah mungkin membatasi generalisasi hasil. Ketiga, penelitian ini hanya fokus pada satu aspek teknik basket (lay up shoot) sehingga pengaruh latihan squat terhadap aspek lain belum diketahui.

## **SIMPULAN**

. Keberhasilan latihan squat dalam meningkatkan kemampuan lay up shoot dapat dijelaskan melalui peningkatan kekuatan otot tungkai, daya ledak, dan stabilitas tubuh yang merupakan komponen fisik fundamental dalam melakukan gerakan lay up shoot. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan komponen fisik melalui latihan yang spesifik dan terstruktur dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap penguasaan keterampilan teknik dalam olahraga basket. Penelitian ini memberikan bukti empiris tentang pentingnya integrasi latihan kekuatan dalam program latihan basket di tingkat sekolah menengah atas. Program latihan yang hanya fokus pada aspek teknik tanpa memperhatikan pengembangan komponen fisik yang mendasari terbukti kurang efektif dalam meningkatkan performa siswa. Oleh karena itu, pendekatan latihan yang holistik dan komprehensif sangat diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal. Kesimpulan akhir dari penelitian ini adalah bahwa latihan squat merupakan metode latihan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan lay up shoot basket dan layak diintegrasikan dalam program latihan basket di sekolah menengah atas. Namun, implementasinya harus dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip latihan yang benar dan disesuaikan dengan karakteristik serta kemampuan siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bompa, T.O., & Buzzichelli, C. (2019). Periodization: Theory and Methodology of Training. Human Kinetics. Champaign, IL.
- Brown, L.E., & Greenwood, M. (2005). Periodization Essentials and Innovations in Resistance Training Protocols. Strength and Conditioning Journal, 27(4), 80-85.
- Delextrat, A., & Cohen, D. (2008). Physiological Testing of Basketball Players: Toward a Standard Evaluation of Anaerobic Fitness. Journal of Strength and Conditioning Research, 22(4), 1066-1072.
- Fleck, S.J., & Kraemer, W.J. (2014). Designing Resistance Training Programs. Human Kinetics. Champaign, IL.

- Hoffman, J.R., Ratamess, N.A., Klatt, M., Faigenbaum, A.D., Ross, R.E., Tranchina, N.M., & Kang, J. (2009). Comparison Between Different Off-Season Resistance Training Programs in Division III American College Football Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 11-19.
- Krause, J., Meyer, D., & Meyer, J. (2008). Basketball Skills and Drills. Human Kinetics. Champaign, IL.
- Lloyd, R.S., Faigenbaum, A.D., Stone, M.H., Oliver, J.L., Jeffreys, I., Moody, J.A., & Myer, G.D. (2014). Position Statement on Youth Resistance Training: The 2014 International Consensus. *British Journal of Sports Medicine*, 48(7), 498-505.
- McInnes, S.E., Carlson, J.S., Jones, C.J., & McKenna, M.J. (1995). The Physiological Load Imposed on Basketball Players During Competition. *Journal of Sports Sciences*, 13(5), 387-397.
- NSCA. (2016). Essentials of Strength Training and Conditioning. Human Kinetics. Champaign, IL.
- Ostojic, S.M., Mazic, S., & Dikic, N. (2006). Profiling in Basketball: Physical and Physiological Characteristics of Elite Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20(4), 740-744.
- Potteiger, J.A., Lockwood, R.H., Haub, M.D., Dolezal, B.A., Almuzaini, K.S., Schroeder, J.M., & Zebas, C.J. (1999). Muscle Power and Fiber Characteristics Following 8 Weeks of Plyometric Training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 13(3), 275-279.
- Ratamess, N.A., Alvar, B.A., Evetoch, T.K., Housh, T.J., Kibler, W.B., Kraemer, W.J., & Triplett, N.T. (2009). American College of Sports Medicine Position Stand: Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(3), 687-708.
- Santos, E.J., & Janeira, M.A. (2008). Effects of Complex Training on Explosive Strength in Adolescent Male Basketball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(3), 903-909.
- Schilling, B.K., Falvo, M.J., & Chiu, L.Z. (2008). Force-Velocity, Impulse-Momentum Relationships: Implications for Efficacy of Purposefully Slow Resistance Training. *Journal of Sports Science and Medicine*, 7(2), 299-304.
- Stojanovic, E., Ristic, V., McMaster, D.T., & Milanovic, Z. (2017). Effect of Plyometric Training on Vertical Jump Performance in Female Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 47(5), 975-986.
- Torres-Ronda, L., Ric, A., Llabres-Torres, I., de las Heras, B., & del Alcazar, X.S. (2016). Position-Dependent Cardiovascular Response and Time-Motion Analysis During Training Drills and Friendly Matches in Elite Male Basketball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(1), 60-70.
- Wissel, H. (2012). Basketball: Steps to Success. Human Kinetics. Champaign, IL.
- Ziv, G., & Lidor, R. (2009). Physical Attributes, Physiological Characteristics, On-Court Performances and Nutritional Strategies of Female and Male Basketball Players. *Sports Medicine*, 39(7), 547-568.