Vol. 11, No. 4, 2026, pp. 93-101
DOI: https://doi.org/10.29210/027269jpgi0005

Contents lists available at Journal IICET

JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)
ISSN: 2541-3163(Print) ISSN: 2541-3317 (Electronic)

Journal homepage: https://jurnal.iicet.org/index.php/jpgi



Pengaruh latihan *resistance band* terhadap akurasi *shooting* pemain futsal

Haga Rivaldi, Alex Aldha Yudi*), Vega Soniawan, Bram Sujadesman
Universitas Negeri Padang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Sep 29th, 2026
Revised Oct 21th, 2026
Accepted Nov 02th, 2026

Keyword:

Resistance band,
Akurasi *shooting,*
Futsal,
Latihan kekuatan,
Keterampilan teknik futsal,
Quasi-experimental design

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh latihan resistance band terhadap akurasi shooting pemain futsal Lab School Futsal Academy. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol. Sampel berjumlah 12 pemain yang dipilih dengan purposive sampling dari populasi 25 pemain. Perlakuan berupa program latihan resistance band yang dipadukan dengan drill shooting diberikan sebanyak 16 kali pertemuan. Akurasi shooting diukur dengan tes shooting ke gawang berukuran 3 x 2 meter yang sudah dilengkapi dengan skor sasaran dari jarak 10 meter sebanyak 10 kesempatan dengan skor zona 5, 3, dan 1. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t berpasangan pada $\alpha = 0{,}05$. Hasil pengolahan data menunjukkan rerata skor meningkat dari 10,75 (SD = 4,88) pada pretest menjadi 18,25 (SD = 4,07) pada posttest.. Uji-t menghasilkan t hitung = 5,932 > t tabel = 1,796 ($p < 0{,}001$). Dengan demikian, pemberian latihan resistance band diikuti oleh peningkatan akurasi shooting yang signifikan secara statistik. Dengan demikian, latihan resistance band dapat digunakan sebagai salah satu bentuk latihan pendukung untuk meningkatkan akurasi shooting pemain futsal.

© 2026 The Authors. Published by IICET.
This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Corresponding Author:

Alex Aldha Yudi,
Universitas Negeri Padang,
Email: Alexaldha@fik.unp.ac.id

Pendahuluan

Futsal merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang menuntut keterpaduan antara kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental untuk mencapai performa optimal (Fallo et al., 2024) . Karakteristik permainan yang berlangsung cepat dengan ruang permainan yang relatif sempit menyebabkan pemain harus mampu mengambil keputusan dan melakukan keterampilan teknik secara tepat dalam waktu yang singkat (Badaru, 2017). Salah satu keterampilan teknik yang memiliki peranan penting dalam menentukan keberhasilan serangan adalah shooting (Hidayat & Henjilito, 2023; Alfarizi et al., 2024) . Shooting merupakan tindakan menendang bola ke arah gawang dengan tujuan menghasilkan gol, sehingga kualitas shooting tidak hanya ditentukan oleh kekuatan tendangan, tetapi juga oleh kemampuan pemain dalam mengontrol arah dan ketepatan bola (Rinaldi & Rohaedi, 2020; Ardiansyah, 2020).

Dalam permainan futsal, kemampuan tersebut menjadi semakin penting karena peluang mencetak gol dapat muncul dalam situasi yang singkat dan berada di bawah tekanan lawan. Permainan futsal menempatkan shooting sebagai salah satu teknik dasar yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan kemampuan mencetak gol (Ramadhan et al., 2026; Faozi et al., 2024). Akurasi shooting merupakan salah satu aspek yang

perlu mendapatkan perhatian dalam proses pembinaan pemain futsal. Shooting yang baik membutuhkan keterpaduan antara kekuatan otot tungkai, koordinasi, keseimbangan, kontrol gerak, dan kemampuan teknik (Rizky et al., 2025). Kekuatan dan daya ledak otot tungkai menjadi salah satu komponen fisik yang berperan dalam menghasilkan tenaga ketika melakukan tendangan (Haff & Triplett, 2026).

Kondisi fisik, khususnya kekuatan dan daya ledak otot tungkai, berkaitan dengan kemampuan shooting karena otot tungkai menghasilkan tenaga yang digunakan pada saat melakukan tendangan (Colado et al., 2010; Imka et al., 2025). Dengan demikian, peningkatan kemampuan shooting tidak cukup hanya dilakukan melalui latihan teknik, tetapi juga dapat didukung melalui latihan fisik yang diarahkan pada komponen otot yang terlibat dalam gerakan shooting.

Permasalahan tersebut ditemukan pada pemain Lab School Futsal Academy. Tim ini sebelumnya mampu meraih juara pertama pada Pharmaceutical Cup 3 tahun 2024, tetapi pada tahun 2025 mengalami hasil yang kurang memuaskan dan tersingkir pada fase penyisihan dalam beberapa turnamen yang diikuti. Salah satu permasalahan yang diidentifikasi berkaitan dengan kemampuan finishing yang belum optimal.

Hasil observasi awal terhadap 12 pemain menunjukkan bahwa kemampuan akurasi shooting masih belum merata. Berdasarkan kategori penilaian, sebanyak 4 pemain (33,3%) berada dalam kategori cukup, 6 pemain (50%) berada dalam kategori kurang, dan 2 pemain (16,7%) berada dalam kategori kurang sekali. Dengan demikian, terdapat 8 dari 12 pemain (66,7%) yang kemampuan akurasi shooting-nya masih berada di bawah kategori cukup. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan shooting yang diharapkan dalam proses pembinaan dengan kondisi aktual pemain di lapangan

Hasil wawancara dengan pelatih dan beberapa pemain semakin memperkuat permasalahan tersebut. Pelatih menyampaikan bahwa tendangan pemain masih sering tidak tepat sasaran, kurang bertenaga, dan belum konsisten. Beberapa pemain juga mengeluhkan kelelahan pada otot tungkai ketika menjalani latihan dalam waktu relatif lama, sehingga kualitas shooting cenderung menurun. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap program latihan yang lebih terarah untuk mendukung peningkatan kemampuan shooting pemain. Salah satu alternatif latihan yang dapat digunakan untuk mendukung peningkatan kemampuan tersebut adalah resistance band (Franco-López et al., 2024) .

Resistance band merupakan media latihan resistensi elastis yang dapat digunakan untuk memberikan beban pada otot melalui tahanan elastis (Nasrulloh et al., 2018; Madu et al., 2024). Penggunaan resistance band dalam latihan dapat diarahkan untuk meningkatkan kemampuan otot tungkai, stabilitas, power, dan kontrol gerak yang berkaitan dengan pelaksanaan shooting (Rosdiana & Sidik, 2023). Dalam penelitian ini, latihan resistance band terdiri atas beberapa bentuk latihan, yaitu band squat, hip extension, band forward kick, dan lateral band walks. Keempat bentuk latihan tersebut diarahkan pada pengembangan otot dan stabilitas tungkai yang berperan dalam gerakan menendang.

Penggunaan resistance band juga memiliki keunggulan dari sisi penerapannya dalam pembinaan olahraga di lingkungan sekolah. Media latihan tersebut relatif sederhana dan dapat digunakan untuk memberikan variasi latihan dengan tingkat resistensi yang dapat disesuaikan dengan kemampuan pemain (Mahendra et al., 2025). Resistance band dapat digunakan sebagai sarana latihan kekuatan dengan berbagai tingkat resistensi dan diarahkan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai, power, stabilitas, serta kontrol gerakan (Rajib et al., 2026). Secara konseptual, peningkatan kapasitas fisik tersebut diharapkan dapat mendukung kemampuan pemain dalam mengontrol gerakan tungkai ketika melakukan shooting sehingga bola dapat diarahkan secara lebih tepat menuju sasaran (Nasution et al., 2026; Prayogo & Widiawati, 2024).

Sejumlah penelitian eksperimental telah menguji penggunaan latihan resistance band dalam meningkatkan kemampuan shooting futsal. Mahyuddin & Siregar (2024), melalui penelitian terhadap 20 mahasiswa futsal, menemukan bahwa kelompok yang mendapatkan latihan otot tungkai menggunakan resistance band mengalami peningkatan skor sebesar 3,50 poin, sedangkan kelompok kontrol hanya mengalami peningkatan sebesar 0,252 poin. Selanjutnya, Musfira & Mahyuddin (2024) melaporkan peningkatan rata-rata kemampuan shooting dari 6,55 menjadi 9,42 setelah pemain akademi mengikuti 16 sesi latihan resistance band. Penelitian Rizki & Abdulaziz (2025) juga menunjukkan peningkatan ketepatan shooting pada pemain putri ekstrakurikuler futsal setelah diberikan latihan resistance band. Temuan yang lebih baru disampaikan oleh Saputra et al. (2026), yang melaporkan peningkatan rata-rata akurasi shooting dari 11,60 menjadi 13,67 setelah program resistance band selama enam minggu. Sementara itu, Rajib et al. (2026) menemukan peningkatan skor shooting dari 10,73 menjadi 15,50 setelah pemain mengikuti program latihan resistance band dengan frekuensi tiga kali seminggu selama enam minggu.

Meskipun penelitian terdahulu menunjukkan kecenderungan bahwa resistance band dapat meningkatkan kemampuan shooting, masih terdapat ruang untuk memperoleh bukti empiris pada karakteristik subjek dan

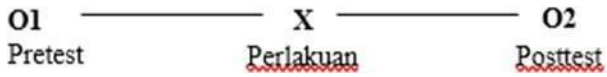
lingkungan pembinaan yang berbeda. Penelitian sebelumnya dilakukan pada klub futsal, pemain sekolah, dan akademi dengan jumlah sampel, bentuk latihan, durasi latihan, serta instrumen pengukuran yang berbeda. Oleh karena itu, temuan tersebut belum secara langsung menggambarkan bagaimana latihan resistance band diterapkan pada pemain Lab School Futsal Academy yang memiliki permasalahan spesifik berupa rendahnya akurasi, kekuatan, dan konsistensi shooting. Perbedaan karakteristik subjek dan konteks pembinaan tersebut menjadi dasar penting untuk menguji kembali efektivitas latihan resistance band pada kelompok pemain yang menjadi sasaran penelitian.

Selain itu, masih terdapat kebutuhan untuk memperoleh bukti empiris berdasarkan karakteristik program latihan dan kelompok pemain yang berbeda. Penelitian sebelumnya telah menggunakan variasi latihan resistance band, kombinasi latihan kekuatan dan plyometric, serta program dengan durasi dan frekuensi yang beragam. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan pada penerapan empat bentuk latihan resistance band, yaitu band squat, hip extension, band forward kick, dan lateral band walks, yang diberikan secara terprogram selama 16 kali pertemuan kepada pemain Lab School Futsal Academy. Keempat bentuk latihan tersebut memiliki karakteristik gerakan yang melibatkan otot tungkai dan pinggul serta stabilisasi gerak yang diperlukan dalam pelaksanaan tendangan. Pengukuran difokuskan pada akurasi shooting menggunakan tes menendang bola ke arah sasaran dari jarak 10 meter dengan 10 kali kesempatan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan kombinasi empat bentuk latihan resistance band tersebut dalam konteks pembinaan pemain Lab School Futsal Academy, dengan fokus pengukuran yang secara khusus diarahkan pada akurasi shooting. Berbeda dari penelitian yang mengukur kemampuan shooting secara umum maupun penelitian yang mengombinasikan resistance band dengan plyometric, penelitian ini mengamati perubahan akurasi shooting setelah pemain mengikuti program latihan resistance band yang telah ditentukan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan bukti empiris mengenai penerapan latihan resistance band dalam pembinaan akurasi shooting pada lingkungan akademi futsal. Berdasarkan permasalahan dan perkembangan penelitian terdahulu tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh latihan resistance band terhadap akurasi shooting pemain futsal Lab School Futsal Academy.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah one-group pretest-posttest design, yaitu satu kelompok subjek diberikan tes awal (pretest), perlakuan (treatment), dan tes akhir (posttest) tanpa kelompok kontrol. Desain ini digunakan untuk mengetahui perubahan akurasi shooting pemain setelah diberikan latihan menggunakan resistance band.



Gambar 1. Bagan desain penelitian

Penelitian dilaksanakan pada pemain futsal Lab School Futsal Academy. Populasi penelitian berjumlah 25 pemain. Sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian, yakni sampel harus merupakan siswa aktif dan tergabung dalam Lab School Futsal Academy, aktif mengikuti latihan, dan memiliki kemampuan akurasi shooting yang tergolong rendah, sehingga diperoleh 12 pemain sebagai sampel penelitian. Seluruh sampel mengikuti rangkaian penelitian berupa pretest, pemberian perlakuan, dan posttest. Perlakuan yang diberikan berupa latihan menggunakan resistance band selama kurang lebih 8 minggu dengan 16 kali pertemuan. Bentuk latihan yang digunakan meliputi band squat, hip extension, band forward kick, dan lateral band walks. Latihan tersebut diarahkan untuk meningkatkan kemampuan otot tungkai, stabilitas, kontrol gerak, dan kemampuan yang mendukung pelaksanaan shooting.

Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes akurasi shooting dari Narlan et al. (2017) yang sudah teruji validitasnya. Instrumen tersebut telah melalui pengujian validitas menggunakan metode Werry Doolittle dengan nilai koefisien validitas berkisar antara 0,6274–0,8120. Tes dilakukan dengan menendang bola (shooting) ke arah gawang berukuran 3 x 2 meter yang sudah dilengkapi dengan zona skor dari jarak 10 meter sebanyak 10 kali kesempatan, kemudian setiap hasil tendangan dinilai berdasarkan sasaran yang telah ditentukan. Tes diberikan sebelum perlakuan (pretest) dan setelah seluruh program latihan selesai (posttest).

Data hasil pretest dan posttest dianalisis secara statistik. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji Lilliefors, sedangkan pengujian hipotesis menggunakan uji-t pada taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$. Analisis dilakukan untuk menguji ada atau tidaknya perbedaan kemampuan akurasi shooting pemain sebelum dan sesudah diberikan latihan resistance band.

Results and Discussions

Penelitian ini melibatkan 12 pemain futsal Lab School Futsal Academy. Pengukuran akurasi shooting dilakukan sebelum (pretest) dan setelah (posttest) pemberian latihan resistance band sebanyak 16 kali pertemuan. Data individual menunjukkan bahwa seluruh pemain mengalami peningkatan skor setelah diberikan perlakuan. Skor pretest berada pada rentang 5–21, sedangkan skor posttest berada pada rentang 11–24.

Tabel 1. Statistik deskriptif data hasil pretest dan posttest

Statistik	Pretest	Posttest
N	12	12
Skor Minimum	5	11
Skor Maksimum	21	24
Rata-rata	10,75	18,25
Standar Deviasi	4,88	4,07
Peningkatan rata-rata	-	7,50

Sumber: Data primer hasil tes dan pengukuran, 2026

Hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata akurasi shooting meningkat dari 10,75 pada pretest menjadi 18,25 pada posttest. Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata sebesar 7,50 poin, atau sekitar 69,77% dari nilai rata-rata awal. Selain peningkatan rata-rata, standar deviasi menurun dari 4,88 menjadi 4,07, yang menunjukkan bahwa skor pemain pada posttest cenderung lebih terkonsentrasi dibandingkan kondisi pretest. Data skripsi mencatat rata-rata dan standar deviasi tersebut masing-masing sebesar 10,75 ± 4,88 pada pretest dan 18,25 ± 4,07 pada posttest.

Untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai perubahan kemampuan pemain, skor akurasi shooting dikelompokkan berdasarkan lima kategori, yaitu kurang sekali, kurang, cukup, baik, dan baik sekali. Hasil distribusi frekuensi menunjukkan adanya pergeseran kemampuan pemain ke kategori yang lebih tinggi setelah diberikan latihan resistance band.

Tabel 2. Distribusi frekuensi hasil pretest dan posttest

Interval Skor	Kategori	Pretest	Posttest
<2	Kurang sekali	0 (0%)	0 (0%)
3-7	Kurang	5 (42%)	0 (0%)
8-12	Cukup	3 (25%)	1 (8%)
13-17	Baik	3 (25%)	4 (33%)
>18	Baik sekali	1 (8%)	7 (58%)
Total		12 (100%)	12 (100%)

Sumber: Data primer hasil tes dan pengukuran, 2026

Tabel 2 menunjukkan perubahan distribusi kategori yang cukup jelas. Pada kondisi pretest, sebanyak 5 pemain (42%) berada dalam kategori kurang, sedangkan pada posttest tidak terdapat pemain dalam kategori tersebut. Jumlah pemain dalam kategori baik meningkat dari 3 orang (25%) menjadi 4 orang (33%), sedangkan kategori baik sekali meningkat dari 1 orang (8%) menjadi 7 orang (58%). Pada posttest hanya terdapat 1 pemain (8%) dalam kategori cukup.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data pretest dan posttest diuji menggunakan uji Lilliefors pada taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai L hitung pretest sebesar 0,195 dan posttest sebesar 0,121, sedangkan L tabel sebesar 0,242. Karena kedua nilai L hitung lebih kecil daripada L tabel, data pretest dan posttest dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Normalitas

Data	N	L hitung	L tabel	Keputusan
Pretest	12	0,195	0,242	Normal
Posttest	12	0,121	0,242	Normal

Sumber: Data primer hasil tes dan pengukuran, 2026

Setelah persyaratan analisis terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t. Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung sebesar 5,932, sedangkan t tabel sebesar 1,796 pada taraf signifikansi 0,05. Nilai signifikansi dua arah juga dilaporkan <0,001, sehingga lebih kecil daripada 0,05.

Tabel 4. Hasil uji hipotesis dengan uji t

Parameter	Nilai
N	12
Rata-rata pretest	10,75
Rata-rata posttest	18,25
Selisih rata-rata	7,50
t hitung	5,932
t table	1,796
Sig. (2-tailed)	< 0,001
α	0,05

Sumber: Data primer hasil tes dan pengukuran, 2026

Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara akurasi shooting sebelum dan sesudah diberikan latihan resistance band. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan resistance band terhadap akurasi shooting pemain futsal Lab School Futsal Academy dapat diterima. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan akurasi shooting pemain futsal Lab School Futsal Academy setelah mengikuti program latihan resistance band selama 16 kali pertemuan. Rata-rata skor meningkat dari 10,75 pada pretest menjadi 18,25 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 7,50 poin atau sekitar 69,77% dari nilai awal. Peningkatan tersebut juga terlihat pada perubahan distribusi kategori kemampuan pemain. Sebelum perlakuan, sebanyak lima pemain (41,7%) berada pada kategori kurang, tiga pemain (25%) berada pada kategori cukup, tiga pemain (25%) berada pada kategori baik, dan satu pemain (8,3%) berada pada kategori baik sekali. Setelah perlakuan, tidak terdapat pemain pada kategori kurang, sedangkan jumlah pemain pada kategori baik sekali meningkat menjadi tujuh orang (58,3%). Hasil uji-t berpasangan menunjukkan adanya perbedaan skor yang signifikan antara pretest dan posttest ($t = 5,932$; $p < 0,001$). Secara empiris, hasil tersebut memperlihatkan bahwa selama periode pelaksanaan program latihan, kemampuan akurasi shooting para pemain mengalami peningkatan.

Peningkatan tersebut secara teoritis dapat dikaitkan dengan karakteristik latihan resistance band yang digunakan dalam penelitian. Program latihan terdiri atas band squat, hip extension, band forward kick, dan lateral band walks. Bentuk-bentuk latihan tersebut melibatkan otot-otot tungkai dan pinggul yang berperan dalam menghasilkan dan mengontrol gerakan ketika melakukan shooting. Latihan tersebut melibatkan antara lain quadriceps, gluteus maximus, gluteus medius, dan hamstring (Bompa & Sarandan, 2022; Raflie et al., 2025). Peningkatan kekuatan dan stabilitas pada bagian tubuh tersebut secara teoritis dapat membantu pemain mengontrol ayunan tungkai dan arah bola ketika melakukan shooting. Kontribusi masing-masing bentuk latihan dapat dilihat dari karakteristik gerakannya. Band squat diarahkan untuk melatih kekuatan tungkai, sedangkan hip extension menekankan keterlibatan otot gluteus dan hamstring (Rahmayanti et al., 2024). Band forward kick memiliki pola gerakan yang lebih menyerupai gerakan menendang sehingga memberikan unsur latihan yang lebih spesifik terhadap gerakan shooting (Ramdani et al., 2025). Sementara itu, lateral band walks diarahkan pada stabilisasi pinggul yang dapat mendukung keseimbangan dan kontrol ekstremitas bawah (Efendi et al., 2023). Kombinasi beberapa bentuk latihan tersebut memberikan stimulus yang relatif beragam terhadap komponen fisik yang mendukung pelaksanaan shooting.

Peningkatan akurasi shooting juga dapat dipahami melalui hubungan antara kondisi fisik dan keterampilan teknik (Syamsuddin et al., 2026). Kekuatan dan daya ledak otot tungkai merupakan salah satu faktor fisik yang berperan dalam kemampuan shooting karena tungkai menghasilkan tenaga ketika melakukan tendangan (Wahyudi et al., 2024). Oleh sebab itu, latihan yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan otot tungkai dapat memberikan dukungan terhadap pelaksanaan shooting (Arwandi et al., 2020; Yusuf et al., 2025). Dalam konteks penelitian ini, resistance band memberikan bentuk tahanan yang memungkinkan pemain melatih otot tungkai sekaligus melakukan gerakan yang berkaitan dengan kebutuhan shooting.

Peningkatan tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian Mahyuddin & Siregar (2024) yang menguji latihan otot tungkai menggunakan resistance band terhadap akurasi shooting futsal mahasiswa FIKK Universitas Negeri Makassar. Penelitian tersebut melibatkan 20 peserta dan melaporkan bahwa kelompok yang memperoleh latihan resistance band mengalami peningkatan skor sebesar 3,50 poin, sedangkan kelompok tanpa latihan hanya mengalami peningkatan sebesar 0,252 poin. Temuan tersebut penting karena penelitian Mahyuddin dan Siregar tidak hanya melaporkan perubahan sebelum dan sesudah perlakuan, tetapi juga menyediakan kelompok pembanding. Dengan demikian, hasilnya memberikan dukungan empiris yang relatif lebih kuat terhadap potensi latihan resistance band dalam meningkatkan akurasi shooting dibandingkan penelitian yang hanya menggunakan satu kelompok. Kesamaan arah hasil antara penelitian tersebut dan

penelitian ini menunjukkan bahwa latihan resistensi elastis berpotensi menjadi salah satu bentuk latihan pendukung untuk meningkatkan kemampuan shooting.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Rasyono et al. (2024) yang meneliti pengaruh latihan tendangan menggunakan resistance band terhadap keberhasilan shooting ke gawang pada pemain futsal klub BSCM.ID. Penelitian tersebut melibatkan delapan pemain putra dengan desain one-group pretest-posttest dan menemukan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah latihan, dengan nilai t hitung sebesar 15,68 berdasarkan pelaporan artikel. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan resistance band dalam latihan yang berkaitan langsung dengan gerakan menendang dapat diikuti oleh peningkatan keberhasilan shooting.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra et al. (2026) melalui artikel Pengaruh Latihan Resistance Band terhadap Peningkatan Akurasi Shooting Atlet Futsal. Penelitian tersebut menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan satu kelompok pretest-posttest dan melibatkan 15 atlet futsal putra. Program latihan berlangsung selama enam minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu, berfokus pada kekuatan tungkai dan stabilitas inti. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata skor akurasi shooting dari 11,60 menjadi 13,67, dengan selisih rata-rata 2,07 poin dan nilai ($p<0,001$).

Kecenderungan yang sama juga ditemukan oleh Musfira & Mahyuddin (2024) dalam penelitian tentang efektivitas latihan resistance band bervariasi terhadap peningkatan kemampuan shooting futsal. Penelitian yang melibatkan 30 pemain akademi futsal tersebut memberikan latihan sebanyak 16 sesi dan menggunakan tes shooting dari jarak 10 meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor meningkat dari 6,55 menjadi 9,42, dengan nilai uji-t sebesar 5,567 dan signifikansi $p < 0,05$. Kesamaan jumlah sesi latihan dan jarak pengukuran dengan penelitian ini menjadi aspek yang relevan untuk diperhatikan. Kedua penelitian sama-sama menunjukkan peningkatan kemampuan shooting setelah program latihan resistance band diberikan.

Penelitian Rajib et al. (2026) terhadap 21 atlet futsal SMAN 15 Garut juga melaporkan peningkatan kemampuan shooting setelah program resistance band selama enam minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu. Rata-rata skor meningkat dari 10,73 menjadi 15,50, atau sekitar 40%, dengan nilai signifikansi $p < 0,05$ dan ukuran efek sebesar 1,01. Penelitian tersebut menggunakan instrumen shooting yang dilaporkan memiliki validitas isi Aiken's V sebesar 0,86 dan reliabilitas sebesar 0,89. Hasil ini memperlihatkan bahwa peningkatan kemampuan shooting setelah latihan resistance band juga ditemukan pada kelompok atlet sekolah lainnya.

Penelitian ini menunjukkan bahwa resistance band dapat dijadikan sebagai salah satu variasi latihan pendukung dalam program pembinaan pemain futsal, terutama pada kelompok pemain yang membutuhkan pengembangan kekuatan dan kontrol gerak tungkai. Pelatih dapat mengintegrasikan gerakan band squat, hip extension, band forward kick, dan lateral band walks dengan latihan shooting yang terarah, sehingga pengembangan kondisi fisik tetap berkaitan dengan keterampilan teknik yang ingin ditingkatkan. Penerapannya perlu memperhatikan tingkat kemampuan awal pemain, pemilihan tingkat resistensi, kualitas gerakan, waktu pemulihan, serta peningkatan beban secara bertahap. Resistance band tidak sebaiknya menggantikan latihan teknik shooting, melainkan digunakan sebagai pelengkap yang mendukung kemampuan pemain dalam melakukan gerakan menendang. Selain itu, pelatih perlu melakukan evaluasi berkala melalui tes akurasi shooting agar perkembangan pemain dapat dipantau secara objektif dan program latihan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu.

Penelitian ini menggunakan desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol. Oleh karena itu, peningkatan skor dari pretest ke posttest belum dapat dipastikan sepenuhnya disebabkan oleh latihan resistance band. Faktor lain seperti latihan rutin akademi di luar perlakuan, proses kematangan pemain, dan efek pengulangan tes berpotensi ikut memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil (Wiguna, 2023). Selain itu, jumlah sampel hanya 12 pemain dan seluruh subjek berasal dari satu akademi, sehingga generalisasi hasil penelitian ke populasi pemain futsal yang lebih luas perlu dilakukan secara hati-hati.

Keterbatasan lain adalah durasi penelitian yang relatif singkat, yaitu sekitar delapan minggu, sehingga penelitian belum dapat menjelaskan apakah peningkatan tersebut dapat bertahan dalam jangka panjang. Penelitian juga tidak mengukur secara langsung perubahan kekuatan dan power tungkai, faktor psikologis seperti konsentrasi dan kepercayaan diri, maupun kondisi fisik harian pemain. Faktor-faktor tersebut berpotensi memengaruhi akurasi shooting tetapi tidak dikendalikan dalam penelitian.

Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar, kelompok kontrol, durasi intervensi yang lebih panjang, serta pengukuran kekuatan dan power tungkai diperlukan untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas resistance band terhadap akurasi shooting. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian latihan resistance band selama 16 kali pertemuan diikuti oleh peningkatan akurasi shooting yang signifikan pada pemain Lab School Futsal Academy. Peningkatan tersebut

didukung oleh perubahan nilai rata-rata, pergeseran distribusi kategori kemampuan, dan hasil uji-t yang menunjukkan perbedaan signifikan antara pretest dan posttest. Temuan ini memperkuat hasil beberapa penelitian sebelumnya mengenai penggunaan resistance band dalam latihan shooting futsal, sekaligus menunjukkan bahwa latihan resistance band berpotensi menjadi salah satu komponen pendukung dalam program latihan futsal. Namun, karena desain penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol dan jumlah sampel terbatas, temuan ini lebih tepat diinterpretasikan sebagai bukti adanya peningkatan akurasi shooting setelah program latihan resistance band, bukan sebagai bukti kausal yang sepenuhnya definitif.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, latihan resistance band yang diberikan selama 16 kali pertemuan diikuti oleh peningkatan akurasi shooting pemain futsal Lab School Futsal Academy. Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental one-group pretest-posttest design dengan melibatkan 12 pemain yang dipilih secara purposive sampling dari populasi 25 pemain. Rata-rata skor akurasi shooting meningkat dari 10,75 (SD = 4,88) pada pretest menjadi 18,25 (SD = 4,07) pada posttest, dengan peningkatan sebesar 7,50 poin atau sekitar 69,77%. Hasil uji-t berpasangan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua pengukuran ($t = 5{,}932$; $p < 0{,}001$). Berdasarkan perhitungan menggunakan standar deviasi gabungan, diperoleh perkiraan ukuran efek sebesar Cohen's = 1,67, yang menunjukkan besarnya perubahan terstandar dalam kelompok penelitian. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa latihan resistance band yang dikombinasikan dengan drill shooting berpotensi menjadi salah satu bentuk latihan pendukung untuk meningkatkan akurasi shooting pemain futsal. Interpretasi hasil juga perlu mempertimbangkan keterbatasan desain *one-group pretest-posttest* yang tidak menggunakan kelompok kontrol. Dengan demikian, beberapa ancaman validitas internal belum dapat dikendalikan, antara lain pengaruh latihan rutin akademi di luar perlakuan, perubahan kemampuan alami pemain selama periode penelitian, serta efek pengulangan tes. Faktor motivasi, kondisi fisik harian, dan konsistensi kehadiran juga berpotensi memengaruhi hasil pengukuran. Oleh karena itu, peningkatan skor yang ditemukan tidak dapat sepenuhnya diatribusikan hanya kepada latihan resistance band. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol, melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam, serta mengukur komponen kekuatan dan daya ledak otot tungkai untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai kontribusi latihan resistance band terhadap akurasi shooting.

Referensi

Alfarizi, I., Sudrazat, A., & Rukmana, A. (2024). Pengaruh latihan pola target terhadap akurasi shooting pada permainan futsal. *Jurnal Porkes, 7*(1), 500–510. https://doi.org/10.29408/porkes.v7i1.26060

Ardiansyah, M. (2020). Hubungan kekuatan otot tungkai dan otot perut terhadap akurasi shooting pada ekstrakurikuler futsal. *Jendela Olahraga, 5*(2), 160–167. https://doi.org/10.26877/jo.v5i2.6240

Arwandi, J., Ridwan, M., Irawan, R., & Soniawan, V. (2020). Pengaruh bentuk latihan squat jump terhadap kekuatan shooting sepakbola atlet Pro: Direct Academy. *Jurnal MensSana, 5*(2), 182–190. https://doi.org/10.24036/MensSana.050220.11

Badaru, B. (2017). *Latihan taktik BEYB bermain futsal modern*. Cakrawala Cendekia.

Bompa, T. O., & Sarandan, S. (2022). *Training and conditioning young athletes*. Human Kinetics.

Colado, J. C., García-Massó, X., Pellicer, M., Alakhdar, Y., Benavent, J., & Cabeza-Ruiz, R. (2010). A comparison of elastic tubing and isotonic resistance exercises. *International Journal of Sports Medicine, 31*(11), 810–817. https://doi.org/10.1055/s-0030-1262808

Efendi, F., Tonapa, S. I., Has, E. M. M., & Ho, K. H. M. (2023). Effects of chair-based resistance band exercise on physical functioning, sleep quality, and depression of older adults in long-term care facilities: Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences, 10*(1), 72–81. https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2022.12.002

Fallo, I. S., Suharjana, S., & Widiyanto, W. (2024). Identifikasi komponen biomotor dan domain keterampilan motorik permainan futsal. *Jurnal Pendidikan Olah Raga, 13*(2), 319–345. https://doi.org/10.31571/jpo.v13i2.7614

Faozi, F., Latif, M., Hidayatulloh, D. T., & Wahyud, A. (2024). Hubungan kekuatan otot tungkai dengan akurasi shooting pada atlet futsal. *Jurnal Ilmiah Penjas (Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran), 10*(2), 392–401. https://doi.org/10.36728/jip.v10i2.3813

Franco-López, F., Durkalec-Michalski, K., Díaz-Morón, J., Higueras-Liébanas, E., Hernández-Belmonte, A., & Courel-Ibáñez, J. (2024). Using resistance-band tests to evaluate trunk muscle strength in chronic low back pain: A test–retest reliability study. *Sensors, 24*(13), 4131. https://doi.org/10.3390/s24134131

Haff, G. G., & Triplett, N. T. (2026). *Essentials of strength training and conditioning*. Human Kinetics.

Hidayat, F., & Henjilito, R. (2023). Kontribusi power otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap hasil shooting ke gawang tim futsal Anambas FC. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK), 5*(1), 5388–5397. https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11889

Hidayati, A. N., Setiawan, D. A., & Herlambang, T. (2020). Pengaruh latihan circuit training terhadap hasil tendangan shooting pada UKM Futsal Putri Universitas PGRI Semarang. *Journal of Sport Coaching and Physical Education, 5*(1). https://doi.org/10.15294/jscpe.v5i1.36903

Imka, A. J., Jatra, R., & Dafun, P. B., Jr. (2025). The contribution of leg muscle power and eye-foot coordination to the accuracy of futsal shooting of students. *Journal of Applied Movement and Sport Science, 1*(3). https://doi.org/10.65575/jamss.v1i3.87

Mahendra, R. R., Safari, I., & Fauzi, R. A. (2025). Pengaruh latihan lunges terhadap akurasi shooting dalam keterampilan futsal pada siswa SD. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 8*(3). https://doi.org/10.31539/jpjo.v8i3.14733

Mahyuddin, R., & Siregar, F. S. (2024). Pengaruh latihan otot tungkai menggunakan resistance band dalam peningkatan akurasi shooting futsal mahasiswa FIKK UNM. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan, 12*(1), 48–55. https://doi.org/10.55081/jsbg.v12i1.2044

Madu, R. S., Raharjo, H. P., & Raharjo, A. (2024). Pengaruh latihan metode drill dan power tungkai terhadap akurasi shooting pada klub futsal di SMAN 1 Kota Gorontalo. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 7*(2), 742–752. https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i2.9245

Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., & Apriyanto, K. D. (2018). *Dasar-dasar latihan beban*. UNY Press.

Nasution, H. S., Sulistianingsih, A., Maharani, I. A., & Pratama, N. (2026). Analisis pengaruh power otot tungkai dan keseimbangan dinamis terhadap akurasi shooting pemain futsal. *Jurnal Prestasi*. https://doi.org/10.24114/03eeyz21

Narlan, A., Juniar, D. T., & Millah, H. (2017). Pengembangan instrumen keterampilan olahraga futsal. *Jurnal Siliwangi: Seri Pendidikan, 3*(2). https://doi.org/10.37058/jspendidikan.v3i2.268

Prayogo, T., & Widiawati, P. (2024). The influence of target games on shooting accuracy for futsal extracurricular participants of SMP Negeri 1 Plaosan. *Indonesian Journal of Sport Management, 4*(3). https://doi.org/10.31949/ijsm.v4i3.10858

Rajib, A. M., Permadi, A. A., & Hermawan, I. (2026). Latihan resistance band terhadap kemampuan keterampilan shooting pada atlet futsal di SMAN 15 Garut. *Jurnal Porkes, 9*(2), 1446–1459. https://doi.org/10.29408/porkes.v9i2.34364

Ramadhan, M. H., Setyawan, D. A., & Mulyana, D. (2026). *Kriteria pemain futsal elite 5.0*. Langgam Pustaka.

Rafli, R., Haetami, M., Yunitaningrum, W., & Pranata, D. (2025). Hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari 20 meter dengan hasil shooting bola ke gawang pada permainan futsal. *JOLMA, 5*(1). https://doi.org/10.31851/jolma.v5i1.17865

Rasyono, R., Putra, Z. G., & Prabowo, B. Y. (2024). Pengaruh latihan tendangan menggunakan resistance band terhadap keberhasilan shooting ke gawang futsal klub BSCM.ID. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan, 13*(2), 117–129. https://doi.org/10.22437/csp.v13i2.29744

Rahmayanti, I., Lengkana, A. S., & Mulyanto, R. (2024). Pengaruh latihan power otot tungkai terhadap ketepatan shooting. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training), 8*(2). https://doi.org/10.37058/sport.v8i2.10422

Rinaldi, M., & Rohaedi, M. S. (2020). *Buku jago futsal*. Ilmu Cemerlang Group.

Rizky, M. R., Hafidzh, A., Wulandari, F. Y., & Sidik, R. M. (2025). *Buku panduan pengembangan dan penerapan model program latihan untuk meningkatkan kondisi fisik daya tahan, kelincahan, dan kecepatan dalam cabor futsal*. Penerbit NEM.

Rosdiana, F., & Sidik, D. Z. (2023). The effect of resistance band ladder drill training pattern using interval and pyramid methods on aerobic ability improvement in futsal. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 11*(2), 457–462. https://doi.org/10.13189/saj.2023.110224

Saputra, F. R., Ahmad, A., & Ulpi, W. (2026). Pengaruh latihan resistance band terhadap peningkatan akurasi shooting atlet futsal SMA Negeri 5 Palopo. *Jurnal Porkes, 9*(1), 96–103. https://doi.org/10.29408/porkes.v9i1.32974

Syamsuddin, M. S., Zainuddin, M. S., & Syam, M. S. (2026). Studi keterampilan akurasi shooting dalam permainan bola futsal mahasiswa PJKR FIKK UNM. *Jurnal Ilmiah Spirit, 26*(2), 466–471. https://doi.org/10.36728/.v26i2.6657

Wahyudi, R., Mashud, & Warni, H. (2024). Metode meningkatkan ketepatan shooting ekstrakurikuler futsal: Systematic literature review. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training), 8*(2). https://doi.org/10.37058/sport.v8i2.12001

Wiguna, I. B. (2023). *Teori dan aplikasi latihan kondisi fisik*. PT RajaGrafindo Persada.

Yusuf, S., Hartono, M., Annas, M., & Sudarmono, M. (2025). Pengaruh latihan shooting pola dinamis dan pola statis terhadap hasil shooting pada siswa ekstrakurikuler futsal putra SMA N 1 Kendal tahun 2024. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport, 6*(1). https://doi.org/10.15294/inapes.v6i1.15509