

Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Keterampilan Shooting Kaki Bagian Dalam Pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh

Rahmat Munandar¹, Yudi Ikhwan², Junaidi^{3*}

Rahmat Munandar, Universitas Serambi Mekkah, Aceh

babangmex86@gmail.com

Yudi Ikhwan, Universitas Serambi Mekkah, Aceh

Yudiikhwan@serambimekkah.ac.id

*Junaidi, Universitas Serambi Mekkah, Aceh

junaidiusm84@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kekuatan otot tungkai dan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh dan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh yang berjumlah 22 siswa Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes dan pengukuran kekuatan otot tngkai dan keterampilan shooting kaki bagian dalam. Teknik analisis data yang digunakan meliputi menghitung mean dan standar deviasi, uji normalitas, uji linearitas, uji hipotesis korelasi product moment dan koefisien determinasi. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: 1) Tingkat kekuatan otot tungkai siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 78,18 kg, sedangkan tingkat keterampilan shooting kaki bagian dalam juga berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 79,70. 2) Terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh. Hal ini dibuktikan oleh nilai koefisien korelasi $r = 0,977$ dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Selain itu, nilai koefisien determinasi sebesar 95,45% menunjukkan bahwa keterampilan shooting kaki bagian dalam sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot tungkai.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Tungkai, Keterampilan Shooting Kaki Bagian Dalam

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, olahraga futsal mengalami perkembangan yang sangat pesat dan menjadi salah satu cabang olahraga yang paling diminati oleh pelajar Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia. Popularitas futsal didukung oleh karakteristik permainan yang dinamis, cepat, kompetitif, serta mudah dilaksanakan pada

lingkungan sekolah yang memiliki keterbatasan sarana dan prasarana olahraga. Selain itu, futsal juga dinilai efektif sebagai media pembinaan olahraga pendidikan karena dapat dilaksanakan secara fleksibel baik di dalam maupun luar ruangan. Federasi Futsal Indonesia (FFI) melaporkan bahwa sebagian besar sekolah menengah di Indonesia telah mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler futsal secara aktif sebagai bagian dari pembinaan prestasi olahraga pelajar (FFI, 2024:12). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa futsal tidak lagi dipandang sebagai aktivitas rekreatif semata, melainkan telah menjadi bagian penting dalam sistem pembinaan olahraga sekolah.

Kegiatan ekstrakurikuler futsal memiliki kontribusi yang signifikan terhadap perkembangan peserta didik, baik dari aspek fisik, keterampilan motorik, maupun pembentukan karakter. Melalui latihan dan pertandingan, siswa dapat mengembangkan nilai-nilai sportivitas, disiplin, tanggung jawab, kerja sama tim, serta kemampuan mengambil keputusan dalam situasi permainan. Menurut Pratama dan Nugroho (2022:56), kegiatan olahraga berbasis permainan seperti futsal mampu meningkatkan keterampilan sosial dan kemampuan kerja sama peserta didik secara efektif. Di samping itu, aktivitas futsal juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan kebugaran jasmani dan keterampilan motorik siswa karena permainan ini menuntut kecepatan, kelincahan, koordinasi gerak, keseimbangan, serta daya tahan fisik yang baik.

Dalam konteks pendidikan jasmani, futsal memiliki nilai pedagogis yang tinggi karena mampu mengintegrasikan aspek fisik, kognitif, dan afektif secara simultan. Permainan futsal menuntut siswa untuk berpikir cepat dalam mengambil keputusan, memahami strategi permainan, serta melakukan gerakan teknik secara tepat dalam tempo permainan yang tinggi. Saputra dan Ramadhan (2023:44) menyatakan bahwa latihan futsal yang terstruktur dapat meningkatkan kemampuan koordinasi gerak, kelincahan, dan kontrol tubuh siswa secara signifikan. Oleh sebab itu, futsal menjadi salah satu media pembelajaran olahraga yang relevan dalam mendukung pencapaian tujuan pendidikan jasmani di sekolah.

Meskipun demikian, pelaksanaan pembinaan futsal di tingkat sekolah masih menghadapi berbagai kendala, khususnya pada penguasaan teknik dasar permainan. Salah satu teknik dasar yang memiliki peranan penting dalam permainan futsal adalah shooting. Shooting merupakan keterampilan menendang bola ke arah gawang untuk mencetak gol dan sering dijadikan indikator keberhasilan performa pemain dalam pertandingan. Menurut Sinaga dan Harwanto (2023:182), kemampuan shooting yang baik sangat menentukan

efektivitas serangan dan peluang kemenangan dalam permainan futsal. Dalam situasi permainan yang cepat dengan ukuran lapangan yang relatif sempit, pemain futsal usia sekolah lebih sering menggunakan teknik shooting kaki bagian dalam (inside of the foot shooting) karena teknik ini dianggap lebih mudah dikontrol serta memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan teknik tendangan lainnya.

Keberhasilan dalam melakukan shooting kaki bagian dalam tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan teknik gerak, tetapi juga ditentukan oleh kondisi fisik pemain. Salah satu komponen kondisi fisik yang berperan penting adalah kekuatan otot tungkai. Kekuatan otot tungkai merupakan kemampuan otot untuk menghasilkan kontraksi maksimal dalam mendukung gerakan menendang, menjaga keseimbangan tubuh, serta menghasilkan power saat melakukan shooting. Secara biomekanik, kekuatan otot tungkai berfungsi sebagai sumber utama daya dorong dan stabilitas tubuh pada saat fase tumpuan maupun ayunan kaki ketika melakukan tendangan (Defiyanida & Prayoga, 2023:15). Pemain yang memiliki kekuatan otot tungkai yang baik cenderung mampu menghasilkan tendangan yang lebih kuat, cepat, dan akurat.

Beberapa hasil penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara kondisi fisik dengan keterampilan shooting dalam permainan futsal. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayah dan Aprial (2023:112) menyimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai memberikan kontribusi signifikan terhadap kemampuan shooting pemain futsal. Hasil penelitian serupa juga dikemukakan oleh Aiman dan Darmanto (2025:8) yang menyatakan bahwa pemain dengan tingkat kekuatan otot tungkai yang lebih baik memiliki tingkat akurasi shooting yang lebih tinggi dibandingkan pemain dengan kekuatan otot tungkai yang rendah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa aspek kondisi fisik, khususnya kekuatan otot tungkai, perlu mendapatkan perhatian dalam proses pembinaan dan latihan futsal di sekolah.

SMA Negeri 9 Banda Aceh merupakan salah satu sekolah yang memiliki prestasi cukup baik dalam cabang olahraga futsal. Tim ekstrakurikuler futsal sekolah tersebut berhasil meraih berbagai prestasi pada kompetisi tingkat pelajar, termasuk menjadi juara pada turnamen futsal antarsekolah yang diselenggarakan baru-baru ini. Meskipun demikian, berdasarkan hasil observasi peneliti selama proses pertandingan, masih ditemukan beberapa kelemahan pada aspek penyelesaian akhir (finishing), khususnya akurasi shooting saat pemain berada dalam situasi tekanan permainan yang tinggi. Walaupun tim mampu mendominasi jalannya pertandingan, beberapa peluang mencetak

gol tidak dapat dimaksimalkan secara optimal akibat ketepatan shooting yang belum konsisten.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa keterampilan shooting siswa perlu didukung oleh kondisi fisik yang memadai, terutama kekuatan otot tungkai sebagai komponen utama dalam menghasilkan power dan kestabilan tendangan. Hingga saat ini, belum terdapat data empiris yang secara khusus menjelaskan hubungan kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memperoleh informasi ilmiah mengenai kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan shooting siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan kajian empiris mengenai hubungan kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan program latihan yang lebih efektif, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan atlet pelajar guna meningkatkan serta mempertahankan prestasi futsal sekolah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dengan Keterampilan Shooting Kaki Bagian Dalam pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh.”

Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah tingkat kekuatan otot tungkai dan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh dan Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui tingkat kekuatan otot tungkai dan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh dan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh..

Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dalam penelitian ini yang diharapkan bisa tercapai adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis.

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, informasi, dan pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan jasmani dan olahraga, khususnya yang berkaitan dengan hubungan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan shooting kaki bagian dalam pada permainan futsal.

2. Manfaat Praktis.

- a. Bagi Siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk meningkatkan kondisi fisik, khususnya kekuatan otot tungkai, sehingga kemampuan shooting dalam permainan futsal dapat berkembang secara optimal.
- b. Bagi Pelatih dan Pembina Ekstrakurikuler. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan acuan dalam menyusun program latihan yang lebih efektif dan terarah, terutama dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai serta keterampilan shooting pemain futsal.
- c. Bagi Sekolah. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi sekolah dalam mendukung pembinaan olahraga prestasi, khususnya cabang olahraga futsal, guna meningkatkan kualitas pembinaan ekstrakurikuler dan prestasi siswa.
- d. Bagi Peneliti Selanjutnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan kajian bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian terkait kondisi fisik dan keterampilan teknik dasar dalam permainan futsal.

METODELOGI PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memperoleh data berupa angka yang dianalisis secara statistik guna mengetahui hubungan antarvariabel penelitian. Sugiyono (2022:13) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis melalui analisis data statistik.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2022:126), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh yang berjumlah 22

siswa. sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh yang berjumlah 22 siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes dan pengukuran, yaitu: Tes kekuatan otot tungkai menggunakan leg dynamometer dan tes keterampilan shooting kaki bagian dalam menggunakan tes shooting ke gawang.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan teknik statistik kuantitatif, Uji normalitas, uji linearitas, uji korelasi product moment, dan koefisien determinasi.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Banda Aceh, khususnya pada kegiatan ekstrakurikuler futsal. Dan Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Pada bulan Juni 2026.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Banda Aceh pada kegiatan ekstrakurikuler futsal semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kekuatan otot tungkai dan keterampilan shooting kaki bagian dalam serta mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh. Sampel penelitian berjumlah 22 siswa yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal.

Data hasil penelitian yang diperoleh dari 22 siswa peserta ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh selanjutnya direkapitulasi untuk memudahkan proses analisis statistik. Rekapitulasi data ini memuat skor kekuatan otot tungkai yang diperoleh melalui tes Leg Dynamometer sebagai variabel bebas (X) dan nilai keterampilan shooting kaki bagian dalam sebagai variabel terikat (Y). Data tersebut digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis deskriptif, uji persyaratan analisis, serta pengujian hipotesis penelitian. Adapun rekapitulasi data hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian

No	Kode Siswa	Kekuatan Otot Tungkai (X)	Shooting Kaki Bagian Dalam (Y)
1	S-01	75	73,33
2	S-02	81	86,67

3	S-03	69	66,67
4	S-04	88	93,33
5	S-05	78	80,00
6	S-06	73	73,33
7	S-07	84	93,33
8	S-08	65	60,00
9	S-09	79	80,00
10	S-10	92	100,00
11	S-11	76	73,33
12	S-12	87	93,33
13	S-13	71	73,33
14	S-14	82	86,67
15	S-15	66	60,00
16	S-16	80	80,00
17	S-17	85	86,67
18	S-18	74	73,33
19	S-19	89	93,33
20	S-20	73	73,33
21	S-21	81	80,00
22	S-22	72	73,33

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 22 siswa yang menjadi sampel penelitian, nilai kekuatan otot tungkai berkisar antara 65 kg sampai 92 kg. Nilai kekuatan otot tungkai tertinggi diperoleh oleh siswa S-10 sebesar 92 kg, sedangkan nilai terendah diperoleh siswa S-08 sebesar 65 kg. Sementara itu, nilai keterampilan shooting kaki bagian dalam berkisar antara 60,00 sampai 100,00. Nilai shooting tertinggi diperoleh siswa S-10 dengan nilai 100,00, sedangkan nilai terendah diperoleh siswa S-08 dan S-15 dengan nilai 60,00.

Secara umum terlihat bahwa siswa yang memiliki nilai kekuatan otot tungkai yang tinggi cenderung memperoleh nilai shooting kaki bagian dalam yang lebih baik. Kondisi ini menunjukkan adanya kecenderungan hubungan positif antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam, yang selanjutnya akan dibuktikan melalui analisis statistik pada pengujian hipotesis penelitian.

1. Analisis Data Hasil Penelitian

Data yang telah diperoleh dari hasil pengukuran kekuatan otot tungkai dan keterampilan shooting kaki bagian dalam selanjutnya dianalisis untuk menjawab tujuan dan hipotesis penelitian. Analisis data dilakukan secara bertahap, diawali dengan statistik deskriptif, pengujian persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal,

sedangkan uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linear.

Setelah seluruh persyaratan analisis terpenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan analisis korelasi Product Moment Pearson untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh. Selain itu, dilakukan pula perhitungan koefisien determinasi untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan shooting kaki bagian dalam. Hasil analisis data tersebut disajikan pada uraian berikut.

a. Statistik Deskriptif

Setelah data penelitian terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis statistik deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian yang meliputi jumlah sampel, nilai rata-rata (mean), median, modus, standar deviasi, varians, nilai minimum, nilai maksimum, dan jumlah skor dari masing-masing variabel penelitian. Hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel kekuatan otot tungkai dan shooting kaki bagian dalam dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Kekuatan Otot Tungkai dan Shooting Kaki Bagian Dalam

Statistik	Kekuatan Otot Tungkai (X)	Shooting Kaki Bagian Dalam (Y)
<i>N</i>	22	22
<i>Mean</i>	78,18	79,70
<i>Median</i>	78,50	80,00
<i>Modus</i>	73	73,33
<i>Standar Deviasi</i>	7,49	10,98
<i>Varians</i>	56,16	120,54
<i>Minimum</i>	65	60,00
<i>Maksimum</i>	92	100,00
<i>Jumlah</i>	1720	1753,31

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa jumlah sampel penelitian sebanyak 22 siswa untuk masing-masing variabel. Pada variabel kekuatan otot tungkai (X) diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 78,18 kg, median 78,50 kg, dan modus 73 kg. Nilai kekuatan otot tungkai tertinggi adalah 92 kg dan nilai terendah 65 kg, dengan standar deviasi sebesar 7,49 dan varians sebesar 56,16. Jumlah keseluruhan skor kekuatan otot tungkai adalah 1720 kg. Sementara itu, pada variabel shooting kaki bagian dalam (Y) diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 79,70, median 80,00, dan modus 73,33. Nilai shooting tertinggi adalah

100,00 dan nilai terendah 60,00, dengan standar deviasi sebesar 10,98 dan varians sebesar 120,54. Jumlah keseluruhan skor shooting kaki bagian dalam adalah 1753,31.

Berdasarkan hasil statistik deskriptif tersebut, dapat diketahui bahwa rata-rata kekuatan otot tungkai dan keterampilan shooting kaki bagian dalam siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh berada pada kategori yang baik. Selain itu, nilai standar deviasi yang relatif kecil dibandingkan nilai rata-rata menunjukkan bahwa data kedua variabel memiliki tingkat penyebaran yang cukup homogen dan tidak terdapat perbedaan yang terlalu besar antar siswa dalam sampel penelitian.

b. Normalitas Data

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis menggunakan analisis korelasi Product Moment, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data pada variabel kekuatan otot tungkai dan shooting kaki bagian dalam berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk melalui bantuan program SPSS dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kolmogorov-Smirnov Sig.	Shapiro-Wilk Sig.	Sig.	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai	0,200	0,919	0,05	Normal
Shooting Kaki Bagian Dalam	0,084	0,208		Normal

Berdasarkan tabel di atas3 diketahui bahwa variabel kekuatan otot tungkai memperoleh nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,200 dan nilai signifikansi Shapiro-Wilk sebesar 0,919. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, maka data kekuatan otot tungkai dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya, variabel shooting kaki bagian dalam memperoleh nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,084 dan nilai signifikansi Shapiro-Wilk sebesar 0,208. Nilai tersebut juga lebih besar dari 0,05, sehingga data shooting kaki bagian dalam dinyatakan berdistribusi normal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh data penelitian pada variabel kekuatan otot tungkai dan shooting kaki bagian dalam memenuhi asumsi normalitas. Oleh karena itu, data layak digunakan untuk analisis lebih lanjut, yaitu uji linearitas dan uji korelasi Product Moment Pearson.

c. Uji Linearitas

Setelah data penelitian dinyatakan berdistribusi normal, langkah selanjutnya adalah melakukan uji linearitas. Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel kekuatan otot tungkai (X) dan shooting kaki bagian dalam (Y) membentuk hubungan yang linear. Pengujian linearitas merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi sebelum dilakukan analisis korelasi Product Moment Pearson. Data dikatakan memiliki hubungan yang linear apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 atau nilai Fhitung lebih kecil dari Ftabel. Hasil uji linearitas hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan shooting kaki bagian dalam dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas

Hubungan	Fhitung	Ftabel	Sig.	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai dan Shooting Kaki Bagian Dalam	0,465	19,44	0,854	Linear

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai Fhitung sebesar 0,465 dan Ftabel sebesar 19,44, sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($0,465 < 19,44$). Selain itu, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,854, yang berarti lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,854 > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat penyimpangan terhadap linearitas (deviation from linearity), sehingga hubungan antara variabel kekuatan otot tungkai dengan shooting kaki bagian dalam bersifat linear. Dengan demikian, salah satu syarat untuk melakukan analisis korelasi Product Moment Pearson telah terpenuhi dan pengujian hipotesis penelitian dapat dilanjutkan.

d. Uji Hipotesis

Setelah data penelitian memenuhi persyaratan analisis, yaitu berdistribusi normal dan memiliki hubungan yang linear, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis **Korelasi Product Moment Pearson** yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh. Hasil analisis korelasi Product Moment dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi Product Moment

Variabel	r-hitung	r-tabel	Sig. (2-tailed)	Kategori	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai dengan Shooting Kaki Bagian Dalam	0,977	0,537	0,000	Sangat kuat	Signifikan

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai koefisien korelasi (r) antara kekuatan otot tungkai dengan shooting kaki bagian dalam sebesar 0,977 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga hubungan antara kedua variabel dinyatakan signifikan. Apabila dibandingkan dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah sampel 22 siswa ($df = 20$), yaitu sebesar 0,537, maka diperoleh hasil bahwa r hitung ($0,977$) $>$ r tabel ($0,537$). Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan shooting kaki bagian dalam diterima, sedangkan hipotesis nol (H_o) ditolak.

Nilai koefisien korelasi sebesar 0,977 berada pada interval 0,80–1,00, sehingga tingkat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan shooting kaki bagian dalam termasuk dalam kategori sangat kuat. Hubungan yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi kekuatan otot tungkai yang dimiliki siswa, maka semakin baik pula keterampilan shooting kaki bagian dalam yang dimilikinya. Dengan demikian, hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh.

e. Koefisien Determinasi

Setelah diperoleh nilai koefisien korelasi antara kekuatan otot tungkai dengan hasil shooting kaki bagian dalam, langkah selanjutnya adalah menghitung koefisien determinasi (KD). Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi atau sumbangan variabel bebas, yaitu kekuatan otot tungkai, terhadap variabel terikat, yaitu hasil shooting kaki bagian dalam dihitung menggunakan rumus $KD = r^2 \times 100\%$.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$KD = (0,977)^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,9545 \times 100\%$$

$$KD = 95,45\%$$

Hasil perhitungan koefisien determinasi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Koefisien Determinasi

Komponen	Nilai
Koefisien Korelasi (r)	0,977
Koefisien Determinasi (KD)	95,45%

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,977.

Nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil shooting kaki bagian dalam berada pada kategori sangat kuat. Selanjutnya, hasil perhitungan koefisien determinasi (KD) diperoleh sebesar 95,45%. Hal ini berarti bahwa sebesar 95,45% variasi hasil shooting kaki bagian dalam dapat dijelaskan oleh kekuatan otot tungkai, sedangkan sisanya sebesar 4,55% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti teknik, koordinasi gerak, keseimbangan, konsentrasi, dan kondisi fisik lainnya. Dengan demikian, kekuatan otot tungkai memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap kemampuan shooting kaki bagian dalam pada peserta penelitian.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada 22 siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat kekuatan otot tungkai siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 78,18 kg, sedangkan tingkat keterampilan shooting kaki bagian dalam juga berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 79,70.
2. Terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan shooting kaki bagian dalam pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 9 Banda Aceh. Hal ini dibuktikan oleh nilai koefisien korelasi $r = 0,977$ dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Selain itu, nilai koefisien determinasi sebesar 95,45% menunjukkan bahwa keterampilan shooting kaki bagian dalam sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot tungkai.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiman, R., & Darmanto, A. (2025). *Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap akurasi shooting pemain futsal*. Jurnal Olahraga Prestasi, 9(1), 1–10
- Defiyanida, R., & Prayoga, M. (2023). Analisis biomekanika kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan shooting futsal. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 12(1), 12–20.
- Federasi Futsal Indonesia. (2024). *Laporan Pembinaan Ekstrakurikuler Futsal Sekolah Menengah*. Jakarta: FFI.
- Hidayah, N., & Aprial, R. (2023). Kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan shooting pemain futsal. *Jurnal Keolahragaan Indonesia*, 8(2), 108–116.
- Pratama, A., & Nugroho, B. (2021). Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan shooting pemain futsal SMA. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(2), 45–53
- Saputra, M., & Ramadhan, F. (2023). Pengaruh latihan futsal terhadap koordinasi gerak dan kelincahan siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 5(1), 40–48.

- Sinaga, T., & Harwanto, D. (2023). Analisis keterampilan shooting dalam permainan futsal. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 10(2), 180–188.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.