



Variasi Latihan Otot Lengan Terhadap Keterampilan Teknik Dasar *Free Throw* Pada Ekstrakurikuler Bola Basket SMK Negeri 3 Karawang

The Variation of Arm Muscle Exercises on Basic Free Throw Skills in the Basketball Extracurricular Program at SMK Negeri 3 Karawang

Muhammad Tangguh Ramadhan Dwi Saputro¹, Setio Nugroho², Rolly Afrinaldi³, Dhika Bayu Mahardhika⁴.

^{1,2,3,4}Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi/Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan,
Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggowaluyo, Telukjambe Timur, Karawang –
41363 Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variasi latihan otot lengan terhadap keterampilan teknik dasar *free throw* pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMK Negeri 3 Karawang. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*, melibatkan 15 siswa sebagai subjek. Instrumen pengumpulan data berupa tes keterampilan *free throw* yang dilaksanakan sebelum dan sesudah perlakuan. Perlakuan diberikan dalam bentuk program latihan otot lengan yang terdiri dari *push-up*, *diamond push-up*, *chin-up*, *shoulder taps*, dan *decline push-up*, dilakukan selama 12 sesi (2 sesi untuk *pretest* dan *posttest*, serta 10 sesi perlakuan). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kemampuan *free throw*. Rata-rata skor *pretest* sebesar 20,40 meningkat menjadi 35,33 pada *posttest*. Analisis data menggunakan uji *Paired T-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang nyata dari program latihan terhadap peningkatan keterampilan *free throw*. Latihan otot lengan secara terstruktur terbukti mampu meningkatkan kekuatan, stabilitas, dan koordinasi otot, sehingga berdampak positif terhadap performa *free throw*. Disarankan agar pelatih bola basket mengintegrasikan variasi latihan ini dalam program rutin, serta mendorong siswa untuk melakukan latihan secara mandiri guna menunjang peningkatan kemampuan bermain bola basket.

Kata kunci: Variasi latihan otot lengan, teknik dasar *free throw*, eksperimen.

Abstract

This study aims to analyze the effect of arm muscle training variations on basic free throw skills among basketball extracurricular students at SMK Negeri 3 Karawang. The research employed an experimental method with a one-group pretest-posttest design, involving 15 student participants. Data were collected through free throw skill tests conducted before and after the treatment. The treatment consisted of an arm muscle training program including push-ups, diamond push-ups, chin-ups, shoulder taps, and decline push-ups, carried out over 12 sessions (2 sessions for pretest and posttest, and 10 treatment sessions). The results showed a significant improvement in free throw performance, with the average score increasing from 20.40 (pretest) to 35.33 (posttest). Data analysis using a Paired T-test revealed a significance value of 0.000 (<0.05), indicating a statistically significant effect of the training program on free throw skills. Structured arm muscle exercises were proven to enhance strength, stability, and muscle coordination, which positively influenced free throw performance. It is recommended that basketball coaches incorporate this training into regular practice routines and encourage students to perform the exercises independently to further develop their basketball skills.

Keywords: arm muscle training, free throw skills, experimental study.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk membantu siswa mencapai potensi diri mereka secara optimal, sesuai dengan tahap pertumbuhan dan perkembangan yang sedang dijalani. Tujuan utama pendidikan jasmani adalah mendukung perkembangan peserta didik secara menyeluruh, yang mencakup aspek psikomotorik, kognitif, dan afektif, termasuk pembentukan watak dan kepribadian. Berbagai nilai seperti kejujuran, keadilan, sportifitas, rasa percaya diri, penghargaan terhadap orang lain, serta disiplin dan empati, menjadi bagian penting yang terintegrasi dalam pendidikan jasmani (Agung Prabowo et al., 2023). Dengan demikian, pendidikan jasmani tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga berperan dalam membentuk karakter dan mental siswa, sehingga mereka dapat tumbuh menjadi individu yang seimbang dan bertanggung jawab.

Pendidikan jasmani juga berperan sebagai alat untuk mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan, serta pemahaman terhadap nilai-nilai penting dalam menjalani gaya hidup sehat (Fahrul Madito et al., 2024). Dalam konteks pendidikan, kegiatan ekstrakurikuler menjadi salah satu aspek pengembangan diri yang dilaksanakan di luar jam pelajaran, dengan tujuan untuk menampung serta mengembangkan minat dan bakat siswa, sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masing-masing individu (Afrizal, 2023). Dengan demikian, pendidikan jasmani dan kegiatan ekstrakurikuler saling melengkapi dalam membentuk siswa yang tidak hanya sehat secara fisik, tetapi juga memiliki keterampilan dan nilai-nilai yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan ekstrakurikuler memiliki peran penting dalam memperkaya pengalaman belajar yang berkaitan dengan program kokurikuler dan intrakurikuler. Selain itu, kegiatan ini juga berfungsi sebagai sarana bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan mereka di berbagai bidang (Fuadi & Mulyono, 2020). Kegiatan ekstrakurikuler tidak hanya melengkapi proses pembelajaran formal, tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi minat dan bakat mereka secara lebih mendalam.

Bola basket adalah olahraga tim yang dimainkan oleh dua kelompok, masing-masing terdiri dari lima pemain. Tujuan utama dari permainan ini adalah

mencetak poin sebanyak mungkin dengan cara memasukkan bola ke dalam ring lawan, dengan berusaha mencegah lawan melakukan hal yang serupa. Keberhasilan dalam bola basket memerlukan keterampilan individu seperti *passing*, *dribbling*, *shooting*, dan *rebound*, serta kerjasama tim yang baik, baik dalam strategi menyerang maupun bertahan (Gaol et al., 2024). Untuk dapat bermain bola basket dengan baik, pemain perlu menguasai teknik-teknik dasar seperti *dribble*, *passing*, dan *shooting* (Wibisono et al., 2023).

Dribble adalah teknik dasar membawa bola dengan cara memantulkannya ke lantai dengan satu tangan, yang bertujuan untuk menghindari bola direbut oleh lawan. Teknik ini memerlukan keterampilan yang baik agar bola tetap terjaga dan dapat dikendalikan dengan efektif (Wibisono et al., 2023).

Sementara itu, *passing*, atau mengoper bola, merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan bola basket, yang digunakan untuk memulai serangan. Terdapat beberapa jenis teknik *passing*, seperti *chest pass*, *bounce pass*, dan *overhead pass* (Kusuma et al., 2024).

Di sisi lain, *shooting* adalah teknik yang krusial untuk mencetak poin. Ada berbagai jenis teknik dasar *shooting*, termasuk *jump shot*, *one-hand set shot*, dan *free throw* (Mahaendra et al., 2022). Dengan menguasai teknik-teknik dasar ini, pemain dapat meningkatkan performa mereka dalam permainan bola basket secara keseluruhan.

Latihan otot lengan adalah salah satu jenis latihan yang berfokus pada penguatan otot-otot utama seperti *biceps*, *triceps*, dan *forearms*. Latihan ini sangat penting untuk meningkatkan kemampuan *shooting* dan teknik lainnya dalam permainan bola basket. Salah satu keuntungan dari latihan otot lengan tanpa alat adalah kemudahan pelaksanaannya, sehingga sangat cocok untuk dilakukan dalam kegiatan ekstrakurikuler tanpa memerlukan sarana prasarana.

Beberapa contoh latihan yang dapat dilakukan meliputi *push up*, *diamond push up*, *chin up*, *shoulder taps*, dan *decline push up* (Asih Lestari et al., 2022). Dengan rutin melakukan latihan ini, pemain dapat meningkatkan kekuatan otot lengan mereka, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada performa mereka di lapangan.

Setiap program latihan yang dirancang oleh seorang pelatih memiliki tujuan yang signifikan bagi para atlet. Pelatih menyusun program latihan dengan maksud untuk meningkatkan kemampuan dan prestasi atlet secara optimal. Tujuan utama dari latihan ini adalah untuk membantu atlet memaksimalkan potensi dan mencapai keberhasilan dalam kompetisi (Sumarno & Imawati, 2023). Dengan adanya program latihan yang terstruktur, atlet dapat mengembangkan keterampilan, kekuatan, dan daya tahan yang diperlukan untuk mencapai performa terbaik mereka.

Berdasarkan pengamatan secara langsung penulis terhadap pertandingan Bupati Cup Karawang, diperoleh data bahwa kemampuan *free throw* atlet putra SMK Negeri 3 Karawang masih tergolong rendah, dengan persentase keberhasilan hanya mencapai 30% (5 dari 16 percobaan). Temuan ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk meningkatkan keterampilan *free throw* mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan *free throw* siswa melalui latihan otot lengan dalam kegiatan ekstrakurikuler bola basket di SMK Negeri 3 Karawang. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan dasar untuk pengembangan model latihan yang lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan bola basket siswa secara keseluruhan.

METODE

Dalam penelitian ini, metode ilmiah diterapkan untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Pendekatan ilmiah digunakan dengan mengikuti prinsip-prinsip keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Pendekatan rasional diterapkan untuk memastikan bahwa setiap langkah penelitian dapat dipahami secara logis. Pendekatan empiris melibatkan penggunaan cara-cara yang dapat diamati secara langsung oleh indera manusia. Sementara itu, pendekatan sistematis diterapkan dengan mengikuti urutan langkah yang terstruktur dan logis.

Oleh karena itu, metode eksperimen dipilih sebagai pendekatan utama dalam penelitian ini. Dengan menggunakan metode eksperimen, diharapkan dapat diperoleh data yang valid dan reliabel untuk mengevaluasi efektivitas latihan otot lengan dalam meningkatkan keterampilan *free throw* siswa.

Pemilihan metode yang tepat sangat penting untuk menentukan kualitas penelitian, karena hasil yang diperoleh sangat dipengaruhi oleh validitas metode

yang digunakan. Oleh karena itu, pemilihan metodologi dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Menurut (Sugiyono, 2020) metode eksperimen adalah pendekatan yang digunakan untuk mengetahui dampak suatu perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali. Dengan menggunakan metode eksperimen, peneliti dapat secara sistematis mengamati dan menganalisis efek dari latihan otot lengan terhadap keterampilan *free throw* siswa.

Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest*, yang melibatkan 15 siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket di SMK Negeri 3 Karawang. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan *free throw* yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Program latihan dilakukan selama 12 pertemuan, yang terdiri dari 2 sesi untuk *pretest* dan *posttest*, serta 10 sesi untuk latihan otot lengan. Latihan yang diberikan mencakup *push-up*, *diamond push-up*, *chin-up*, *shoulder taps*, dan *decline push-up*.

Uji Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini, statistik deskriptif dipakai untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan secara langsung, tanpa bertujuan untuk menarik kesimpulan yang bersifat umum. Menurut (Sugiyono, 2020), statistik deskriptif digunakan sebagai metode analisis data ketika penelitian dilakukan pada seluruh populasi tanpa pengambilan sampel.

Data yang diperoleh dari penelitian kemudian diproses dan dianalisis. Dalam proses ini, dihitung nilai rata-rata (*mean*), nilai terendah (*minimum*), nilai tertinggi (*maximum*), dan simpangan baku (*standar deviasi*). Perhitungan ini didasarkan pada jumlah dan distribusi data yang tersedia, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pola dan kecenderungan data yang ada.

Dengan menggunakan statistik deskriptif, kondisi sebenarnya dari data hasil penelitian dapat disajikan secara sistematis dan informatif, tanpa melakukan penarikan kesimpulan terhadap populasi yang lebih luas.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah data yang dianalisis mengikuti pola distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilaksanakan dengan menerapkan metode Uji *Shapiro-Wilk*. Metode ini dipilih

karena kemampuannya dalam mengidentifikasi normalitas data, yang penting untuk menentukan langkah analisis statistik selanjutnya.

Hasil dari uji normalitas memberikan informasi tentang apakah data berdistribusi normal atau tidak, dengan menggunakan taraf signifikansi 5%. Penetapan hipotesis dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut: Jika nilai $p > 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak, yang menunjukkan bahwa populasi berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai $p \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti populasi tidak berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Uji Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji *Paired-Sample T test*, yang merupakan metode untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang diperoleh dari kelompok yang sama. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua kondisi yang diukur dalam sampel yang sama (Rasul et al., 2022).

Penulis memilih metode analisis ini karena penelitian ini melibatkan dua sampel berpasangan, yang berasal dari subjek yang sama namun mendapatkan dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda, yaitu sebelum dan sesudah intervensi. Perhitungan dilakukan menggunakan SPSS 23 dengan tingkat signifikansi 5% pada nilai *Sig. (two-tailed)*.

HASIL

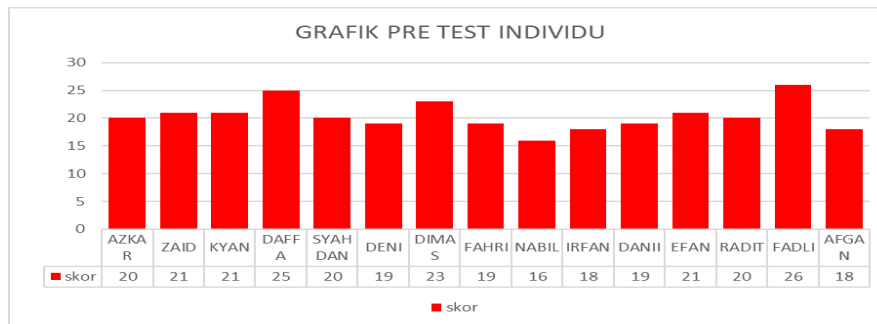
Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah desain *one group pretest-posttest*. Tes ini bertujuan untuk mengukur peningkatan keterampilan *free throw* sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*) dilakukan terhadap seluruh sampel. Setelah data dikumpulkan, langkah berikutnya adalah melakukan analisis terhadap hasil tes tersebut. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variasi latihan otot lengan terhadap keterampilan teknik dasar *free throw* bola basket pada siswa ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Karawang.

Uji Statistik Deskriptif

1. Pretest Deskriptif Statistik

Pretest adalah tes yang dilaksanakan untuk menilai tingkat kemampuan awal peserta didik sebelum mereka mengikuti program latihan. Tujuan dari *pretest*

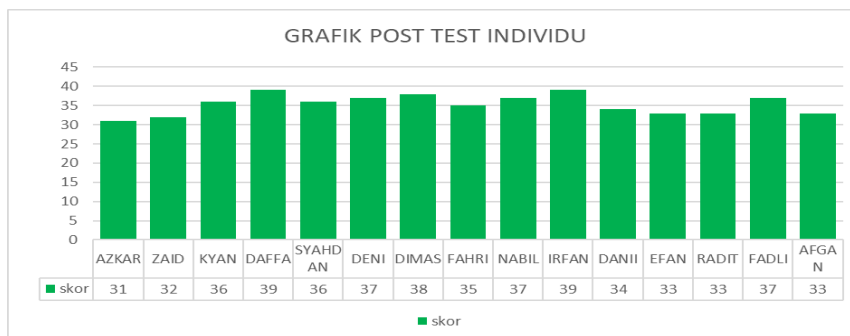
adalah untuk memperoleh gambaran mengenai kemampuan peserta didik terkait materi yang akan diberikan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS versi 23, dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel yang menunjukkan data yang telah diolah.



Gambar 1. Grafik *Pretest* Individu siswa

2. *Posttest* Deskriptif Statistik

Posttest adalah tes yang dilakukan di akhir penelitian untuk mengukur tingkat kompetensi yang dicapai setelah pelaksanaan latihan. Tes ini digunakan untuk menilai apakah latihan otot lengan yang diberikan berhasil atau tidak, berdasarkan hasil yang diperoleh dari posttest. Dengan demikian, posttest memberikan informasi mengenai efektivitas latihan yang telah dilaksanakan.



Gambar 2. Grafik *Posttest* Individu Siswa

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Hasil <i>Pretest</i>	15	16	26	20,40	2,640
Valid N (Listwise)	15				
Hasil <i>Posttest</i>	15	31	39	35,33	2,554
Valid N (Listwise)	15				

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan nilai *minimum*, *maximum*, rata-rata (*mean*), dan simpangan baku (*standard deviation*) pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Pada *pretest*, nilai *minimum* tercatat sebesar 16, nilai

maksimum 26, dengan rata-rata 20,40 dan simpangan baku 2,640. Sementara itu, pada *posttest*, nilai *minimum* meningkat menjadi 31, nilai *maximum* mencapai 39, dengan rata-rata 35,33 dan simpangan baku sebesar 2,554. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa program variasi latihan otot lengan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *free throw* siswa ekstrakurikuler bola basket di SMK Negeri 3 Karawang.

Uji Normalitas

Dalam pengujian normalitas, penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk melihat apakah data berdistribusi normal. Kesimpulan diambil berdasarkan nilai signifikansi, di mana jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Informasi lebih rinci mengenai hasil uji ini disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i>	.210	15	0.074	.931	15	0.286
<i>Posttest</i>	.153	15	0.200	.943	15	0.427

Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* dengan bantuan SPSS versi 23 dilakukan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan (*treatment*). Pada *pretest*, nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,286 dengan jumlah sampel (*n*) sebanyak 15. Sementara itu, pada *posttest*, nilai signifikansi tercatat sebesar 0,427 dengan jumlah sampel yang sama, yaitu 15. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji *Paired T-test*

Setelah uji normalitas dilakukan, tahap berikutnya adalah melakukan uji T dengan menggunakan metode *paired sample t-test* guna mengetahui adanya hubungan antara hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dianalisis. Apabila nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keduanya.

Tabel 3 Hasil Uji Paired T-test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair1	pretest - posttest	-14.933	3.218	0.831	-16.715	-13.152	-17.976	14	0.000

Berdasarkan hasil output uji *paired sample t-test* pada tabel di atas, diperoleh nilai rata-rata selisih (*mean*) antara *pretest* dan *posttest* sebesar -14.933 dengan standar deviasi 3.218 dan *standard error mean* sebesar 0.831. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan berada pada rentang antara -16.715 hingga -13.152. Nilai t hitung sebesar -17.976 dengan derajat kebebasan (df) 14, dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0.000.

Tabel ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, dengan nilai signifikansi 0.000 ($p < 0.05$), yang berarti perlakuan latihan otot lengan memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan keterampilan *free throw* siswa.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil *pretest* yang dilakukan terhadap siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket, teridentifikasi bahwa beberapa siswa masih menghadapi kesulitan dalam melakukan tembakan bebas (*free throw*). Kesulitan ini terlihat dari ketidakmampuan mereka dalam mengatur kekuatan otot lengan, kurang rileksnya tubuh saat mengambil posisi awal (*kuda-kuda*), serta lemahnya gerakan lanjutan (*follow through*). Beberapa kesalahan umum yang ditemukan meliputi posisi tubuh yang tidak sejajar dengan ring, koordinasi yang kurang baik antara otot lengan dan posisi tubuh, serta pemahaman teknik dasar yang masih terbatas.

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa faktor utama yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan *free throw* adalah kurangnya pemahaman tentang teknik dasar yang benar serta minimnya latihan yang dilakukan secara teratur. Di samping itu, sikap siswa yang kurang serius selama sesi latihan juga berperan dalam menurunkan performa mereka di lapangan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menerapkan perlakuan berupa latihan kekuatan otot lengan seperti *push-up*, *diamond push-up*, *chin-up*, *shoulder taps*, dan *decline push-up*. Model latihan ini merujuk pada penelitian

sebelumnya oleh (JoeseAlnova, 2022) yang berjudul "Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tembakan Hukuman (*Free Throw*) dalam Bola Basket Putra Club Basket Tunas Rejang Lebong." Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui sejauh mana latihan otot lengan dapat memengaruhi kemampuan *free throw* pemain basket.

Beberapa variasi latihan yang diterapkan tidak hanya melatih aspek fisik, tetapi juga dikombinasikan dengan latihan teknis. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan suasana latihan yang lebih menarik dan mengurangi rasa jenuh siswa saat menjalani latihan fisik.

Berdasarkan hasil evaluasi *posttest*, terlihat bahwa terdapat peningkatan kemampuan peserta didik dibandingkan dengan hasil *pretest*. Nilai rata-rata pada saat *pretest* tercatat sebesar 20,40. Setelah diberikan perlakuan berupa program latihan selama sepuluh kali pertemuan, nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 35,33. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 14,93 poin. Selanjutnya, setelah dilakukan uji normalitas, diketahui bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* memiliki sebaran normal. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji *Kolmogorov-Smirnov Shapiro-Wilk*, yang masing-masing menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,200* dan 0,427.

Penelitian yang dilakukan oleh (Joese Alnova, 2022) dengan judul “Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tembakan Hukuman (*Free Throw*) dalam Bola Basket Putra Club Basket Tunas Rejang Lebong” membuktikan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil tes *free throw* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan latihan. Dalam penelitiannya, diperoleh nilai *t* hitung sebesar 7,027 yang lebih besar dari *t* tabel sebesar 2,064 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan kekuatan otot lengan memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan jumlah tembakan yang berhasil masuk ke dalam ring saat melakukan *free throw*. Dengan demikian, latihan ini dapat diterapkan sebagai salah satu metode untuk menunjang peningkatan performa atlet bola basket.

Selaras dengan temuan tersebut, Muhammad Faizal Ismail (2024) dalam penelitiannya yang berjudul “Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Shooting Free Throw* Pada Permainan Bola Basket” juga

menyimpulkan adanya pengaruh signifikan dari latihan otot lengan terhadap kemampuan *shooting free throw*. Berdasarkan hasil analisis uji statistik, diperoleh nilai t hitung sebesar 11,461 yang jauh lebih besar dibandingkan nilai t tabel 1,729. Artinya, nilai t hitung telah berada di luar batas penerimaan hipotesis nol (H_0), sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan kekuatan otot lengan memberikan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan *shooting free throw*.

Mengacu pada kedua penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa latihan otot lengan memberikan pengaruh positif terhadap performa *free throw*, maka hasil penelitian penulis yang berjudul “Variasi Latihan Otot Lengan Terhadap Keterampilan Teknik Dasar *Free Throw* di Ekstrakurikuler Bola Basket SMK Negeri 3 Karawang” juga mengonfirmasi bahwa variasi latihan otot lengan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan *free throw* pada kegiatan ekstrakurikuler bola basket di sekolah tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 12 sesi pertemuan, terdiri dari 2 sesi untuk *pretest* dan *posttest*, serta 10 sesi untuk pelaksanaan program latihan. Berdasarkan hasil akhir yang diperoleh dari 15 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler, terjadi peningkatan kemampuan dalam melakukan *free throw*. Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung hipotesis awal, yaitu bahwa latihan otot lengan memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil *free throw* dalam permainan bola basket pada ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Karawang.

KESIMPULAN

Variasi bentuk latihan otot lengan seperti *push-up*, *diamond push-up*, *chin-up*, *shoulder taps*, dan *decline push-up*, telah terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *free throw* pada siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket di SMK Negeri 3 Karawang. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang konsisten dalam akurasi dan efektivitas tembakan setelah siswa mengikuti program latihan yang terstruktur. Program ini tidak hanya berkontribusi pada penguatan otot dan stabilitas tubuh, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan fokus dan kepercayaan diri siswa. Dengan latihan yang dilakukan secara rutin dan sistematis, terlihat kemajuan dalam aspek postur tubuh, keseimbangan, ketepatan, serta keterampilan teknis, yang pada akhirnya menghasilkan performa yang lebih baik saat *post-test*.

dibandingkan dengan *pre-test*. Oleh karena itu, penerapan variasi latihan ini sangat dianjurkan dalam program latihan rutin untuk mendukung pengembangan keterampilan dasar dalam olahraga bola basket.

REFERENSI

- Afrizal. (2023). Sosialisasi Pembinaan Ekstrakurikuler Cabang Olahraga Di SMAN 2 Lawe Sigala Gala Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Agung Prabowo, R., Putu Agus Dharma Hita, I., Malini Lubis, F., Patimah, S., Jakarta, I., Balikpapan, S., Pasir, G., Kapten Piere Tendean, J., Sari, T., Kota, B., Balikpapan, K., Timur, K., Madina Sragen, S., III No, G., HOS Cokroaminoto, J., Kebayanan Teguhan, D., Wetan, S., Sragen, K., Sragen, K., ... Rokan Hulu, K. (2023). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Dribbling Permainan Bola Basket. *Journal On Education*, 05(04), 12648–12658.
- Alnova, J. (2022). BOLA BASKET PUTRA CLUB BASKET TUNAS REJANG LEBONG. *Sport Gymnastics: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1), 120–129. <https://doi.org/10.33369/Gymnastics>
- Asih Lestari, D., Basri, H., & Abidin, D. (2022). Model Latihan Jump Shoot Bola Basket Pada Atlet Pemula. *Jurnal Unisma Bekasi*.
- Fahrul Madito, M., Mile, S., Faisal Lutfi Amri, M., Pendidikan Jasmani, J., Dan Rekreasi, K., & Olahraga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo Kontak Penulis, F. (2024). *Perbandingan Hasil Belajar Pjok Siswa Kelas Viii Smpn 1 Kabilabone Dan SMPN 2 GORONTALO*. <https://doi.org/10.37905/Japes.V3i2.25000>
- Fuadi, A., & Mulyono, A. (2020). Survei Program Latihan Ekstrakurikuler Dan Sarana Prasarana Terhadap Pencapaian Prestasi Bolabasket. *Indonesian Journal For Physical Education And Sport*, 1(2), 330–334. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/inapes>
- Gaol, A. L., Dewi, A. R., Hamidah, N., & RVJ, R. K. (2024). Analisis Kondisi Fisik Atlet Serta Keterampilan Teknik Dasar Bola Basket. *Pubmedia Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(2), 8. <https://doi.org/10.47134/Jpo.V1i2.279>
- Kusuma, B. Y., Widiawati, P., Rahayuni, K., & Ramadhan, M. P. (2024). PENGARUH LATIHAN OTOT TRICEPS TERHADAP KEMAMPUAN CHEST PASS PADA ATLET BOLA BASKET DI KLUB HUTAMA MANGGALA KU-14. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(2), 188. <https://doi.org/10.31602/Rjpo.V7i2.16581>
- Sugiyono. (2020). *729101674-Metode-Penelitian-Kuantitatif-Kualitatif-Dan-R-D-Sugiyono-2020* (Sutopo, Ed.; Edisi Cetakan Ke 2). ALFABETA BANDUNG.
- Wibisono, A. A., Wahyudi, U., Fitriady, G., & Januarto, O. B. (2023). Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Passing, Shooting, Dribbling Bola Basket Siswa

Ekstrakurikuler. *Sport Science And Health*, 5(7), 713–722.
<https://doi.org/10.17977/Um062v5i72023p713-722>

- El Shinta, D., & Purnama Pribadi, H. (2023). Pengaruh Kombinasi Latihan Burpee-Shooting Terhadap Hasil Tembakan Free Throw Pada Peserta Putra Ekstrakurikuler Basket Di SMP Negeri 7 Kota Malang. 1(4), 122–132.<https://doi.org/10.59024/Atmosfer.V1i4.350>
- Al-Hadist, G., Hermawan, D., Fajar Prasetyo, A., & Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Keguruan Dan Ilmu, P. (2024). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Free Throw Pada Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket. Jurnal Budi Pekerti Agama Kristen Dan Katolik, 2(2).<https://doi.org/10.61132/Jbpakk.V2i2.685>
- Majid, A., & Sasmita, W. (2023). Tinjauan Kemampuan Teknik Dasar Atlet Bola Basket Klub Parmato Kota Solok. Jurnal Pendidikan & Olahraga, Volume 6 No 7.