

Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Free Throw Bola Basket Ekstrakurikuler Siswa Sekolah Menengah Pertama Xaverius Curup

Firman Sidabalok¹, Sri Gusti Handayani², Indri Wulandari³, Frizki Amra⁴

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Firmansidabalok44@gmail.com¹, srigusti@fik.unp.ac.id², indriwulandari@fik.unp.ac.id³,

frizkiamra@fik.unp.ac.id⁴

Doi: <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.2026.117>

Kata Kunci : Kekuatan otot lengan, Koordinasi mata- tangan, Kemampuan Free Throw, Basket, SMP

Abstrak : Kemampuan free throw peserta ekstrakurikuler bola basket di SMP Xaverius Curup belum diketahui secara pasti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan, dan kemampuan free throw pada peserta ekstrakurikuler bola basket di SMP Xaverius Curup. Jenis penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan metode survei dan tes. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan pengukuran. Populasi penelitian adalah seluruh siswa peserta ekstrakurikuler bola basket di SMP Xaverius Curup yang berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria: (1) siswa-siswi mengikuti ekstrakurikuler bola basket, dan (2) merupakan anggota tim inti bola basket sekolah SMP Xaverius Curup. Instrumen penelitian meliputi tes kekuatan otot lengan, tes koordinasi mata-tangan, dan tes kemampuan free throw. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan free throw. Selain itu, koordinasi mata-tangan juga memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan free throw. Analisis data menunjukkan bahwa kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan free throw sebesar 72%, sedangkan sisanya 28% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Temuan ini menegaskan pentingnya latihan yang terarah untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan guna untuk mengoptimalkan hasil tembakan free throw pada siswa agar lebih baik.

Keyowrds : *Arm Muscle Strength, Eye-Hand Coordination, Free Throw Ability, Basketball, Junior High School*

Abstract : *The free throw ability of basketball extracurricular participants at Xaverius Curup Junior High School is not known for sure. This study aims to determine the relationship between arm muscle strength, eye-hand coordination, and free throw ability in basketball extracurricular participants at Xaverius Curup Junior High School. The type of research used is correlation with survey and test methods. The data collection technique is carried out through tests and measurements. The research population is all students participating in basketball extracurricular at Xaverius Curup Junior High School which totals 30 people. The sampling technique used a purposive sampling technique with the following criteria: (1) students participated in basketball extracurriculars, and (2) were members of the Xaverius Curup junior high school basketball core team. The research instruments included arm muscle strength tests, eye-hand coordination tests, and free throw ability tests. The results showed that there was a significant relationship between arm muscle strength and free throw ability. In addition, eye-hand coordination also has a significant relationship with free throw ability. Data analysis showed that the contribution of arm muscle strength and eye-hand coordination to free throw ability was 72%, while the remaining 28% was influenced by other factors that were not studied. These findings confirm the importance of*

targeted exercises to improve arm muscle strength and eye-hand coordination to optimize the results of free throws in students to be better.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha untuk mengembangkan potensi dasar manusia, mempersiapkan sumber daya yang berkualitas, memiliki daya saing dan mampu menghadapi perubahan yang sangat pesat, pengembang media pembelajaran sangat penting dalam meningkatkan pengalaman belajar dan penguasaan keterampilan (Handayani dkk.,2023).

Pendidikan jasmani merupakan proses yang telah dirancang secara sistematis melalui aktivitas fisik untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan, meningkatkan kemampuan serta keterampilan fisik, melatih kecerdasan, serta membentuk karakter.

Pendidikan jasmani pada hakikatnya merupakan bagian integral dari sistem pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan potensi manusia, baik fisik, mental, emosional, maupun sosial.

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud, 2017), pendidikan jasmani tidak hanya mengajarkan keterampilan motorik, tetapi juga menanamkan nilai-nilai seperti disiplin, sportivitas, kerja sama, dan tanggung jawab.

Pendidikan jasmani juga dipandang sebagai sarana untuk membentuk karakter peserta didik. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menegaskan bahwa proses pembelajaran pendidikan jasmani harus dirancang secara sistematis.

Pendidikan jasmani olahraga kesehatan pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu baik dalam hal fisik, mental, serta emosional (Yessi, Arie Asnaldi, Hendri Neldi, Sepriadi, Edwarsyah, 2023).

Melalui aktivitas fisik untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan, meningkatkan kebugaran jasmani, serta membentuk sikap positif terhadap gaya hidup sehat.

Menurut Asnaldi (2019), kondisi fisik yang prima sangat penting bagi atlet karena tanpa dukungan kondisi fisik yang optimal, pencapaian prestasi maksimal akan sulit terwujud.

Mata pelajaran pendidikan jasmani mencakup berbagai cabang, seperti atletik, senam, beladiri, dan permainan yang terbagi antara bola kecil dan bola besar. Siswa biasanya sangat antusias mengikuti pelajaran pendidikan jasmani, terutama ketika bermain permainan bola besar.

Hal ini dikarenakan permainan bola besar mudah dimainkan dan sudah sangat dikenal di masyarakat. Contoh permainan bola besar yang populer antara lain sepakbola, bola voli, dan bola basket.

Olahraga adalah suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat (Asnaldi, 2019).

Olahraga merupakan aktivitas yang sangat digemari pada saat sekarang ini dan banyak dilakukan oleh masyarakat sekarang ini dan memiliki peningkatan yang drastis.

Menurut Dessi N.S, Indri W., & Sefri H. (2020) Pembentukan dan pengembangan olahraga harus dikembangkan sedini mungkin dan semaksimal mungkin, untuk menciptakan generasi muda berprestasi dan nama bangsa. Seiring dengan perkembangan zaman kegiatan olahraga banyak mengalami peningkatan.

Cabang olahraga basket adalah salah satu cabang olahraga yang populer dan sangat

banyak diminati ini dibuktikan karena banyaknya event serta berita-berita yang memuat kabar tentang bola basket, bahkan lebih dari itu sekolah dari kalangan tingkat SMP dan SMA juga memberikan peluang dan fasilitas ekstrakurikuler kepada siswa.

Permainan bolabasket adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing terdiri dari lima orang pemain, tiap regu berusaha memasukkan bola ke dalam keranjang lawan, mencegah lawan mencetak angka, bola dioper, atau dipantulkan ke segala arah, sesuai dengan peraturan (Beauty, 2016: 1-6).

Olahraga bola basket merupakan olahraga permainan yang menuntut permainan cepat, tepat, akurat, dan kerjasama dalam tim. Olahraga bola basket merupakan olahraga permainan yang menuntut permainan cepat, tepat, akurat, dan kerjasama dalam tim (Amra, F., 2017).

Menurut FIBA (2018) menyatakan bahwa bola basket adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari lima orang. Gerakan-gerakan ini adalah gerakan dasar yang dimana dapat sangat berguna untuk kemajuan dan perkembangan keterampilan yang jauh lebih kompleks.

Terdapat berbagai teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain bolabasket, teknik dasar tersebut diantaranya yaitu melempar bola (Passing), menggiring bola (Dribbling), teknik menembak (Shooting), teknik bertumpu satu kaki (Pivot), Mencari Bola (Rebound) (Wati, dkk 2018).

Sutanto (2016: 50) membagi teknik dasar di dalam permainan bola basket sebagai berikut: mengoper (Passing), menggiring bola (dribbling ball), menembak (shotting), pivot dan lay up shoot.

Selain menguasai teknik dasar dalam cabang olahraga bolabasket, pemain bolabasket harus memiliki kondisi fisik yang baik, diantaranya: kekuatan, kecepatan,

keseimbangan, kelincahan, kelentukan, reaksi, daya tahan, koordinasi, ketepatan, dan power (Saeftian Herdiawan, dkk 2020).

Salah satu teknik dalam bolabasket untuk memperoleh angka adalah menembak. Dalam permainan bolabasket, kemenangan suatu tim akan dicapai apabila suatu tim bisa memasukkan bola ke dalam keranjang lawan sebanyak mungkin dibanding dengan tim lawan.

Bola basket memiliki tiga teknik dasar yaitu lempar-tangkap, menembak, dan menggiring, ketiga teknik ini sangat penting dan saling berkaitan satu dengan yang lain. Salah satu teknik dalam bolabasket untuk memperoleh angka adalah menembak dengan tembakan bebas yang dilakukan di daerah hukuman atau lebih dikenal dengan Free Throw.

Free Throw adalah kesempatan yang diberikan kepada seseorang untuk mencetak satu angka, tidak dijaga, dari posisi belakang garis Free Throw dan di dalam setengah lingkaran (Beauty, 2016: 1-6).

Keterampilan dasar menembak merupakan kemampuan mendasar dalam bermain bolabasket, yang dilakukan dengan gerakan sederhana dan efektif untuk mencapai tujuan.

(Indrayogi & Heryanto, 2019) "shooting adalah skill dasar bola basket yang sangat digemari setiap pemain yang mempunyai naluri untuk mencetak poin. Jadi, shooting merupakan cara terakhir untuk mendapatkan angka dalam permainan bola basket".

Teknik Free Throw dalam bola basket memiliki peran yang sangat krusial. Dalam pelaksanaannya, selain membutuhkan teknik yang tepat, penembak juga harus mampu menjaga ketenangan agar setiap tembakan berhasil.

Meskipun setiap bola yang masuk hanya memberikan satu poin, keberhasilan mencetak tersebut dapat meningkatkan kepercayaan diri penembak. Bahkan, dalam situasi pertandingan

yang sangat ketat, satu tembakan Free Throw yang berhasil di menit-menit akhir bisa menjadi faktor penentu kemenangan tim.

Salah satu faktor penting dalam pencapaian untuk melakukan Free Throw yang efisien tentunya tidak lepas dari pengaruh koordinasi mata-tangan dikarenakan sebagai motor penggerak dan otot lengan yang berguna untuk meningkatkan akurasi dalam melakukan tembakan Free Throw.

Koordinasi mata tangan adalah seseorang yang mampu melakukan gerakan dengan cepat dan tepat dengan menggabungkan kedua komponen (otot) atau lebih koordinasi menyatakan hubungan harmonis berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan sehingga gerakan dapat menjadi efisien, efektif, dan tepat sasaran (Lestari,2019:113).

Kegiatan Ekstrakurikuler di sekolah merupakan wadah bagi siswa untuk mengembangkan minat dan bakat mereka. Tujuannya untuk mencapai potensi siswa untuk mencapai prestasi. Khususnya prestasi Ekstrakurikuler bola basket yang ada di SMP Xaverius Curup.

Berdasarkan observasi yang penulis temukan di lapangan dalam proses latihan permainan ekstrakurikuler siswa SMP Xaverius Curup masih sangat rendah, ada banyak permasalahan yang terjadi pada saat pemain melakukan Free Throw, salah satunya adalah pada saat pemain melakukan Free Throw yang belum dilakukan secara benar.

Kegagalan saat melakukan Free Throw tersebut disebabkan oleh berbagai macam faktor diantaranya koordinasi mata-tangan, begitu juga dengan lengan yang kurang kuat untuk melakukan akurasi tembakan yang menjadikan bola tersebut tidak dapat masuk ke ring, program yang diberikan oleh pelatih, kompetensi pelatih, sarana dan prasarana.

Oleh karena itu, penulis akan melakukan

penelitian dengan judul “**Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Free Throw Bola Basket Ekstrakurikuler Siswa SMP Xaverius Curup**”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian korelasional dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Korelasional adalah suatu penelitian yang menghubungkan satu atau lebih variabel bebas dengan variabel terikat tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut.

Siyoto & Sodik (2015) menyatakan bahwa populasi adalah merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sugiyono (2019) sampling jenuh adalah Teknik pemilihan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik sampling jenuh.

Tabel 1. Tabel Populasi Penelitian

No	Kelas	Pa	Pi	Frekuensi (Jumlah Siswa)
1	VII	6	5	11
2	VIII	19	0	19
Σ				30

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan populasi peserta ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup maka jumlah sampel dalam penelitian ini yang ditentukan dengan jumlah 30 peserta ekstrakurikuler yang terbagi antara laki-laki

yang mempunyai 25 peserta dan perempuan yang mempunyai 5 peserta.

Pengajuan izin penelitian fakultas dimulai pada tanggal 9 mei 2025. Melaksanakan pengajuan izin penelitian kepada sekolah dan instansi terkait dimulai tanggal 15 Mei 2025, ditandai penyerahan berkas kepada pihak sekolah dan instansi terkait. Pengambilan data dilaksanakan tanggal 16 Mei 2025 di lapangan bola basket SMP Xaverius Curup.

Menurut Sugiono (2016), metode penelitian kuantatif adalah metodologi yang berakar pada pandangan positivism, digunakan untuk meneliti pada sampel dan populasi penelitian. Bentuk instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa pengukuran kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan dan free throw.

1. Tes Kekuatan Otot Lengan



Gambar 1. Tes Push Up

Sumber : Dokumetasi Penelitian

Kekuatan otot lengan bisa didefinisikan sebagai kemampuan otot-otot dan syaraf pada daerah sekitar lengan yang berfungsi untuk menghasilkan sebuah tenaga guna melakukan aktivitas fisik. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara tes dan pengukuran.

Untuk mengukur kekuatan otot lengan dilakukan dengan cara testi melakukan sikap

push up yang benar. Tester akan memberikan aba-aba maka testi harus melaksanakan push up sebanyak mungkin dalam 1 menit.

Penilaian push-up dilakukan berdasarkan jumlah repetisi (ulangan) yang dapat dilakukan oleh testi dalam waktu 1 menit setelah aba-aba di berikan untuk melakukan push-up dengan teknik push-up yang benar.

Tabel 2. Norma Push Up

Keterangan	Laki-Laki		Perempuan	
Baik Sekali	\geq	30	\geq	15
Baik	29	24	14	12
Cukup	23	18	11	8
Kurang	17	12	7	6
Kurang Sekali	$<$	12	$<$	6

Sumber: Fukuda 2019

Kriteria penilaian hasil tes dibedakan berdasarkan jenis kelamin, yaitu untuk laki-laki dan perempuan. Untuk kategori "Baik Sekali", peserta laki-laki yang memperoleh skor 30 atau lebih, dan peserta perempuan yang memperoleh skor 15 atau lebih, akan masuk dalam kategori ini.

Selanjutnya, kategori "Baik" diberikan kepada peserta laki-laki dengan skor antara 24 hingga 29, dan peserta perempuan dengan skor antara 12 hingga 14. Kategori "Cukup" berlaku bagi peserta laki-laki yang memperoleh skor antara 18 hingga 23, dan perempuan antara 8 hingga 11.

Sementara itu, peserta yang memperoleh skor 12 hingga 17 untuk laki-laki, dan 6 hingga 7 untuk perempuan, masuk dalam kategori "Kurang". Terakhir, peserta yang mendapatkan skor di bawah 12 untuk laki-laki, dan di bawah 6 untuk perempuan, termasuk dalam kategori "Kurang Sekali".

2. Tes Koordinasi Mata-Tangan

Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan

teknik pengumpulan data dengan cara tes dan pengukuran. Untuk mengukur Koordinasi Mata-Tangan dilakukan dengan cara testi melakukan lempar tangkap bola.



Gambar 2. Tes Koordinasi Mata-Tangan

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Penilaian dalam tes ini dilakukan melalui beberapa langkah yang sistematis. Pertama, pemain diminta berdiri di belakang garis dengan jarak 400 cm dari dinding. Setelah mendengar sinyal “ya”, pemain harus segera melempar bola ke arah dinding sebanyak mungkin selama 60 detik.

Lemparan dilakukan dari atas kepala menggunakan kedua tangan, dan bola harus ditangkap kembali dengan kedua tangan dalam posisi sejajar dengan dada. Selama pelaksanaan, pemain harus tetap berada dalam lingkaran dengan diameter 100 cm. Bola yang jatuh ke tanah sebelum berhasil ditangkap tidak akan dihitung sebagai skor.

Tes ini dapat dilakukan secara bersamaan oleh beberapa pemain, dengan catatan setiap pemain diawasi oleh satu pengawas. Skor diberikan berdasarkan jumlah bola yang berhasil mengenai target di dinding. Uji coba dilakukan satu kali, dan skor tertinggi dari seluruh peserta akan diambil sebagai hasil akhir.

Tabel 3. Norma Koordinasi Mata-Tangan

Score	Kriteria
>88	Baik Sekali
88-71	Baik
70-53	Sedang
52-35	Kurang
<35	Kurang Sekali

Sumber: Roma Irawan 2019

Kriteria penilaian berdasarkan skor dibagi ke dalam lima kategori. Peserta yang memperoleh skor di atas 88 masuk dalam kategori "Baik Sekali". Skor antara 88 hingga 71 termasuk dalam kategori "Baik", sementara skor antara 70 hingga 53 diklasifikasikan sebagai "Sedang".

Untuk peserta yang memperoleh skor antara 52 hingga 35, diberikan kategori "Kurang". Adapun peserta yang memperoleh skor di bawah 35, masuk dalam kategori "Kurang Sekali".

3. Tes Free Throw



Gambar 3. Tes Free Throw

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Untuk mengukur kemampuan Free Throw peserta ekstrakurikuler bola basket di SMP Xaverius Curup. Menggunakan suatu tes yaitu menembak bola ke ring basket (free throw) selama 10 kali tembakan.

Pelaksanaan tes ini dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada testee untuk

melakukan shooting free throw sebanyak 10 kali secara berturut-turut. Testee berdiri di depan garis tembakan pelanggaran (free throw line) dan hanya boleh mulai melakukan shooting setelah mendapat aba-aba "ya" dari peneliti.

Selama pelaksanaan, testee diperbolehkan melakukan shooting dengan diawali loncatan, namun tidak boleh melewati atau menginjak garis yang telah ditentukan.

Dalam penilaian, testee akan memperoleh skor berdasarkan ketepatan teknik shooting dan keberhasilan memasukkan bola sesuai dengan peraturan tes. Skor maksimal yang bisa diperoleh adalah 10, dan skor minimal adalah 1.

Setiap bola yang berhasil masuk ke dalam ring akan mendapat nilai 1, sedangkan jika bola tidak masuk atau testee menginjak garis tembakan, maka akan mendapatkan nilai 0.

Tabel 4. Norma Free Throw

Interval	Kategori
≥ 9	Baik Sekali
7-8	Baik
5-6	Sedang
3-4	Kurang
≤ 2	Kurang Sekali

Sumber: Sakti & Aryanto 2019

Peserta yang memperoleh skor 9 atau lebih termasuk kategori "Baik Sekali". Skor antara 7 hingga 8 dikategorikan s "Baik", sedangkan skor antara 5 hingga 6 masuk dalam kategori "Sedang". Peserta yang mendapatkan skor antara 3 hingga 4 berada dalam kategori "Kurang", dan peserta dengan skor 2 atau kurang masuk ke dalam kategori "Kurang Sekali".

HASIL

Data dalam penelitian ini terdiri atas kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, dan kemampuan shooting Free Throw pada

peserta ekstrakurikuler basket SMP Xaverius Curup. Disajikan pada table sebagai berikut:

1. Hubungan Kekuatan Otot Lengan (X1) Terhadap Kemampuan Free Throw (Y)

Tabel 5. Koefisien Korelasi antara Kekuatan Otot Lengan (X1) dengan Free Throw (Y)

Korelasi	R-Hitung	R-Tabel	p	Keterangan
XI.Y	0,331	0,306	0,037	Signifikan

Sumber: Data Hasil Penelitian

Koefisien korelasi (r) yang dihasilkan adalah 0,331 dan lebih besar dari r-tabel = 0.306, berarti hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan Free Throw bersifat signifikan. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan tingkat hubungan yang rendah antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan shooting free throw atlet bola basket.

2. Hubungan Koordinasi Mata Tangan (X2) Terhadap Kemampuan Free Throw (Y)

Tabel 6. Koefisien Korelasi antara Koordinasi Mata-Tangan (X2) dengan Free Throw (Y)

Korelasi	R-Hitung	R-Tabel	p	Keterangan
XII.Y	0,754	0,306	0.000	Signifikan

Sumber: Data Hasil Penelitian

Koefisien korelasi (r) yang dihasilkan adalah 0,754 dan lebih besar dari r-tabel = 0.306, berarti hubungan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan shooting atlet bola basket bersifat signifikan dengan derajat hubungan sedang. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan Koordinasi Mata-Tangan dengan kemampuan shooting atlet bola basket.

3. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan (X1) Dan Koordinasi Mata Tangan Secara Bersama-Sama Terhadap Kemampuan Free Throw (Y)

Tabel 7. Koefisien Korelasi antara X1, X2 dengan Y

Korelasi	R-Hitung	F-Hitung	R-Tabel	p	Keterangan
X1.X2.Y	0,774	20,135	0,306	0,00	Signifikan

Sumber: Data Hasil Penelitian

Uji keberatan koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga $R_{y(x1.x2)} = 0,774 > R(0.05)(30) = 0,306$. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara Kekuatan Otot Lengan (X1), Koordinasi Mata-Tangan (X2) dengan Kemampuan Free Throw (Y) pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup”, diterima.

Artinya ada hubungan yang signifikan antara Kekuatan Otot Lengan (X1), Koordinasi Mata-Tangan (X2) dengan Kemampuan Free Throw (Y) pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup.

PEMBAHASAN

Hasil analisis pertama menunjukkan bahwa hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan Free Throw pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup, dengan nilai $r_{x1.y} = 0,331 > r(0.05)(30) = 0,306$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan.

Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan Free Throw pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di

SMP Xaverius Curup”, diterima.

Artinya ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan Free Throw pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup.

Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa siswa yang memiliki Kekuatan Otot Lengan yang baik maka akan mampu melakukan Free Throw dengan baik dan optimal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan Free Throw terkait dengan kekuatan otot lengan yang dimiliki para siswa peserta SMP Xaverius Curup

Hasil analisis kedua menunjukkan bahwa ada hubungan Koordinasi Mata-Tangan dengan kemampuan Free Throw pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup, dengan nilai $r_{x2.y} = 0,754 > r(0.05)(30) = 0,306$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan.

Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara Koordinasi Mata-Tangan dengan kemampuan Free Throw pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup”, diterima. Artinya ada hubungan yang signifikan antara Koordinasi Mata-Tangan dengan kemampuan Free Throw pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup.

Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa siswa yang memiliki Koordinasi Mata-Tangan dengan kemampuan Free Throw dengan optimal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa koordinasi mata-tangan terkait dengan kemampuan Free Throw yang dimiliki oleh siswa SMP Xaverius Curup.

Hasil analisis yang ketiga menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Kekuatan Otot Lengan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan Free Throw Pada Atlet Ektrakurikuler SMP Xaverius Curup, dengan

nilai harga $R_y (x_1.x_2) = 0,774 > R (0.05) (30) = 0,306$.

Dengan demikian hipotesis yang berbunyi "Ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara Kekuatan Otot Lengan (X_1), Koordinasi Mata-Tangan (X_2) dengan Kemampuan Free Throw (Y) pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup", diterima.

Artinya ada hubungan yang signifikan antara Kekuatan Otot Lengan (X_1), Koordinasi Mata-Tangan (X_2) dengan Kemampuan Free Throw (Y) pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMP Xaverius Curup.

Hubungan ini dapat dijelaskan karena kekuatan otot lengan berperan dalam menghasilkan tenaga dorong yang cukup, sedangkan koordinasi mata-tangan berperan dalam mengarahkan tembakan agar tepat sasaran.

Kedua kemampuan ini saling melengkapi kekuatan otot lengan yang baik tanpa koordinasi yang tepat akan membuat bola memiliki jarak tempuh yang cukup, tetapi tidak akurat; sebaliknya koordinasi mata-tangan yang baik tanpa kekuatan otot lengan yang memadai akan membuat tembakan kurang bertenaga sehingga gagal mencapai ring.

Oleh karena itu, peningkatan kemampuan Free Throw yang optimal harus dilakukan melalui latihan yang menggabungkan kedua aspek ini secara simultan. Misalnya, latihan beban untuk memperkuat otot lengan dapat dikombinasikan dengan latihan menembak bertarget menggunakan berbagai jarak dan sudut.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan pengujian secara statistik terhadap data empirik yang telah diperoleh dari lapangan dapat dikatakan bahwa tiga variabel bebas kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan yang diajukan yaitu memiliki hubungan yang signifikan dengan

kemampuan free throw.

KESIMPULAN

Secara bersama-sama, kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan Free Throw pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMP Xaverius Curup.

Kedua variabel ini saling melengkapi, di mana kekuatan otot lengan berperan dalam menghasilkan tenaga dorong yang cukup, sedangkan koordinasi mata-tangan berperan dalam mengarahkan tembakan agar tepat sasaran.

Oleh karena itu, peningkatan kemampuan Free Throw yang optimal perlu dilakukan melalui latihan yang menggabungkan penguatan otot lengan dan peningkatan koordinasi mata-tangan secara simultan.

Secara keseluruhan, ketiga variabel bebas yang diteliti yaitu kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan Free Throw pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMP Xaverius Curup.

DAFTAR PUSTAKA

- Amra, F. (2017). Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Chest Pass Atlet BolaBasket Sma Pembangunan Laboratorium Padang. *Jurnal Menssana*, 2(2), 36-48.
- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability dan Konsentrasi terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yosdan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Menssana, 4(1), 17-29.
- Asnaldi, A. (2019). Analisis peningkatan karate. Pusat Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang
- Beauty, T. R. (2016). Hubungan Kecemasan Dengan Ketepatan Shooting Free Throw Bolabasket Pada Tim Putri

- Bolabasket Smp Negeri 2 Madiun. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 4(3), 1–6.
- Dessi. N. S., Indri W., & Sefri H. 2020. Contributions of Arm Muscle Strength Against Forehand Drive Skills for Table Tennis Athletes. In 1st International Conference of Physical Education (ICPE 2019) (pp. 120-123). Atlantis Press.
- Fukuda, D. H. (2019). Assessments for Sport and Athletic Performance. IL: Human Kinetics. www.HumanKinetics.com
- FIBA. (2018). Official Basketball Rules 2018. Mies, Switzerland: Fédération Internationale de Basketball (FIBA).
- Kemendikbud. (2017). Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan: Buku Guru SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kemendikbud.
- Handayani, S. G., Myori, D. E., Yulifri, Komaini, A., & Mario, D. T. (2023). Android Based gymnastic learning media to improve hanstand skills in junior high school students. *Journal of Human Sport and Exercise*, 18(3) 690-700.
- Indrayogi, I., & Heryanto, Bhakti Muda. 2019. "Pengembangan Model Pembelajaran Shooting dalam Permainan Bola Basket." *Journal RESPECS*, Vol. 1, No. 2. DOI: 10.31949/jr.v1i2.1474
- Irawan, R., Lesmana, H. S. (2019). Validity and Reliability Testing on Eye Hand Coordination Basketball Players "Overhead and Under Arms Throw, 2.
- Lestari, H. (2019). Hubungan Power Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Hasil Shooting pada Cabang Olahraga Bola Basket pada Siswa Kelas X SMA Negeri 19 Palembang. *Jurnal Olahraga*, 5(2), 111-118.
- Saeftian Herdiawan, Galina Galina, Moch Asmawi, and Achmad Sofyan Hanif. 2020. "The Effect of Current Power, Arm Strength and Coordination on Jump Shoot Skill Basketball Skills." *International Journal of Physical Education, Sports and Health* 7(1).
- Sakti, S. U., & Aryanto, B. (2019). Pengaruh Latihan Drill Shooting Menggunakan Shotloc Terhadap Keterampilan Shooting Free Throw Dalam Permainan Basket. *Pend. Bola Kepelatihan Olahraga-S1*, 8(10).
- Siyoto, S & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sutanto. (2016). *Dasar-dasar Permainan Bola Basket*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wati, Setiana, Tono Sugihartono, and Sugiyanto Sugiyanto. 2018. "Pengaruh latihan terpusat dan latihan acak terhadap hasil penguasaan teknik dasar bola basket." *KINESTETIK* 2(1). doi: 10.33369/jk.v2i1.9185.
- Yessi, Arie Asnaldi, Hendri Neldi, Sepriadi, Edwarsyah, 2023 pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan.