

Hubungan Kordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Genggaman Terhadap Kemampuan Servis Tennis Lapangan pada Mahasiswa PMBO Penjas UMPP Tahun 2022

Mega Widya Putri^{a,1*}, Hazrina Amni^{b,2}, Gilang Nuari Panggraita^{b,3}, Idah Tresnowati^{b,4}

^a Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Jl Raya Pekajangan No. 1A Kedungwuni, Pekalongan, Indonesia.

^b Universitas Primagraha, Jl. Trip Jamaksari No.mor 1A, Kaligandu, Kec. Serang, Kota Serang, Banten, Indonesia.

^c Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Jl Raya Pekajangan No. 1A Kedungwuni, Pekalongan, Indonesia.

^d Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Jl Raya Pekajangan No. 1A Kedungwuni, Pekalongan, Indonesia.

¹ megawidyaputri@umpp.ac.id ; ² hazrinaamni@primagraha.ac.id ; ³ panggraita@umpp.ac.id ; ⁴ idahtresnowati@umpp.ac.id

* corresponding author

ARTICLE INFO

Article history

Received 12-12-2022
Revised 27-12-2022
Accepted 15-01-2023

Keywords

Hand Eye Coordination
Grip Strength
Tennis Service

Kata kunci

Kordinasi Mata Tangan
Kekuatan Genggaman
Servis Tennis Lapangan

ABSTRACT

This study aimed to find out: (1) the correlation between eye-hand coordination and tennis serves of the students of Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan (UMPP) in Interest and Talent Development Service of Physical Education Program 2022; (2) the correlation between grip strength and tennis serves of the students; and (3) the correlation between hand-eye coordination and grip strength in doing tennis serves of the students. This study employed a quantitative descriptive method. Twenty-two students of Physical Education Program of UMPP were chosen to be the population and the sample by a total sampling technique. The data were obtained by eye-hand coordination tests as well as grip strength and service measurement. The collected data were analyzed with SPSS application. The following are the results of the study: (1) the ratio value was 0.851, and the p(sig) value was 0.000<; 0,05, meaning that there was a significant correlation between hand-eye coordination and tennis serves; (2) the proportional value was 0.779 and the p(sig) value was 0.000<; 0,05, meaning that there was a significant correlation between grip strength and the results of tennis service; and (3) P value (sig) on the F test was <0.000; 0,05, indicating a significant correlation between hand eye coordination and grip strength on tennis serves.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Keterkaitan antara koordinasi mata-tangan dengan servis tenis mahasiswa Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan Pemanduan Minat dan bakat Olahraga (PMBO) Pendidikan Jasmani tahun 2022. (2) Keterkaitan antara kekuatan genggaman dengan servis tenis mahasiswa Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan Pemanduan Minat dan bakat Olahraga (PMBO) Pendidikan Jasmani tahun 2022. (3) Keterkaitan antara koordinasi mata-tangan dan kekuatan genggaman pada kemampuan servis tenis lapangan mahasiswa Pemanduan Minat dan bakat Olahraga (PMBO) Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan Pendidikan Jasmani. Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Mahasiswa program studi pendidikan jasmani UMPP menjadi populasi dan sampel dalam penelitian ini, yang berjumlah 22 mahasiswa dan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Pengambilan data di dapat dengan metode tes dan pengukuran yaitu: tes koordinasi mata-tangan, kekuatan genggaman dan servis. Analisis statistik dan penelitian korelasi dengan menggunakan aplikasi SPSS digunakan dalam analisis data. Berikut hasil dari penelitian: (1) Nilai rasio 0,851 dan nilai p(sig) 0,000<; 0,05, menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dari kordinasi mata tangan terhadap servis tenis lapangan. (2) Nilai proporsional 0,779 dan nilai p(sig) 0,000<; 0,05, menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dari tes kekuatan genggaman terhadap hasil servis tenis lapangan. (3)

Nilai P (sig) pada uji F < 0,000; 0,05, menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dari variabel kordinasi mata tangan dan kekuatan genggaman terhadap servis tenis lapangan.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Olahraga adalah bentuk latihan yang penting karena membantu membangun dan memelihara otot-otot tubuh. Apabila sel-sel otot mengalami beban berlebih (*overload*) melebihi dari penggunaan normal sehari-hari, seperti dalam melakukan program latihan beban, sel-sel otot ukurannya akan mengalami pembesaran (*hypertrophy*) di samping bertambah kuat. Selain sebagai sarana pendidikan, alat untuk mencapai cita-cita, dan sebagai pedoman hidup masyarakat, olahraga dapat digunakan untuk menjaga kesehatan jasmani agar selalu dalam keadaan prima.

Pada saat ini sebagian besar masyarakat Indonesia meminati olahraga tenis lapangan. Menurut (Syakad, 2019) tenis merupakan cabang olahraga yang termasuk dalam kategori permainan bola kecil dengan menggunakan raket. Olahraga tersebut dimainkan oleh 1 atau dua pasang pemain yang saling berlawanan yang dimainkan di lapangan yang berbentuk persegi empat. Menurut (Ardiawan et al., 2018) tenis merupakan olahraga yang dimainkan oleh dua pemain atau dua pasang. Menurut (Dayani et al., 2020) tenis juga merupakan olahraga bisa dimainkan antara sepasang orang (satu lawan satu) atau 4 orang (dua lawan dua) yang memerlukan suatu kecepatan kaki, ketepatan, stamina, antisipasi, dan kecerdikan dalam membaca situasi dalam pertandingan.

Tenis lapangan saat ini banyak digunakan oleh masyarakat di era modernisasi dengan perspektif bahwa penggunaan lapangan tenis untuk kegiatan memiliki prestise/penghargaan yang lebih baik dan lebih mahal dari tingkat masyarakat di suatu daerah. Semakin meningkatnya pembinaan tenis lapangan di berbagai daerah di Indonesia merupakan bentuk berkembangnya olahraga tenis lapangan. Meningkatnya jumlah peminat dalam olahraga ini dan banyaknya proses pembinaan di berbagai wilayah belum mencapai akan terbentuknya prestasi yang baik. Menurut (Amni et al., 2019) Prestasi yang baik ini bisa dipertahankan dengan adanya regenerasi untuk perekrutan dan pembinaan atlet sehingga potensi yang ada bisa dibina dalam jangka waktu yang panjang dan didukung dengan atlet yang berbakat. Oleh sebab itu permasalahan-permasalahan yang ada harus disikapi dengan pola pembinaan yang baik, sehingga akan lebih mudah dalam proses penjarangan bibit atlet yang dapat dicetak menjadi juara. Proses pelatihan tenis lapangan yang benar dan baik merupakan upaya untuk menjadikan atlet tenis yang berprestasi.

Menurut (Nugroho, 2016) Olahraga tenis memiliki beberapa teknik dasar, diantaranya: *servis, Groundstroke, volley, smash, lob*. Sedangkan menurut (Prasetiono & Gandasari, 2018) jika ditinjau dari jenis gerak dasarnya, maka teknik-teknik dasar yang meliputi: (1) teknik *groundstrokes* gerak dasarnya adalah gerakan mengayun (*swing*), (2) voli gerak dasarnya adalah gerakan memblok (*block* atau *punch*), serta (3) servis dan smes gerak dasarnya adalah gerakan melempar (*throwing*), sedangkan untuk teknik

lob gerak dasarnya adalah gerakan mengangkat. Seorang atlet harus menguasai teknik-teknik dasar tersebut untuk dapat bermain dengan baik.

Menurut (Seff et al., 2017) *Serve* adalah pukulan untuk memulai sebuah permainan dengan cara bola di lempar keatas kepala dan dilanjutkan dengan pukulan dengan *contact point* di atas kepala. Menurut (Primanata & Subagio, 2018) tidak hanya itu dalam permainan tenis teknik paling mendasar pada tenis yaitu pegangan (*Grip*), karena posisi grip sangat menentukan arah serta kestabilan dalam melakukan servis. Serta teknik dasar tidak hanya sebagai pembuka suatu pertandingan atau memulai suatu pertandingan melainkan sebagai bentuk serangan pertama. Oleh karena itu, untuk mendapatkan poin dari lawan harus melakukan servis semaksimal mungkin.

Setiap atlet memperoleh kesempatan dua kali dalam melakukan servis, pada saat servis pertama yang dilakukan mengalami kegagalan maka seorang atlet dapat melakukan servis pada kesempatan kedua dan apabila servis kedua gagal maka akan kehilangan poin. Suatu pertandingan dapat dimulai apabila server melakukan tugasnya dengan benar, bola servis yang dilakukan berhasil masuk ke dalam kotak servis lapangan lawan. Indikator keberhasilan servis adalah apabila servis yang dilakukan pemain melewati net dan memasuki daerah kotak servis lapangan lawan.

Menurut (Mawarda & Nurhidayat, 2021) dalam olahraga tenis, terdapat 3 macam teknik servis, yaitu: *slice service*, *flat service*, dan *twice service*. *Flat serve* sangat sulit untuk ditangani, dan hanya pemain berpengalaman yang menggunakan *american twist*, yang membutuhkan pengaturan waktu yang sangat akurat dan kontrol pergelangan tangan yang kuat. Keberhasilan melakukan teknik dasar servis tenis lapangan ditentukan melalui berbagai faktor, antara lain: kordinasi mata-tangan dan kekuatan genggaman. Menurut (Rahmadani, 2017) Kordinasi adalah kemampuan untuk melakukan berbagai gerakan secara bersamaan dengan lancar dan akurat. Menurut (Putri et al., 2020) “*Good eye-hand coordination will make it easier to determine the direction of the ball and the target the player will aim for*” dan menurut (Saputro, 2017) Kordinasi adalah mengoordinasi supaya terarah antara mata dan tangan sebagai anggota badan dari pergelangan sampai ke ujung jari. Menurut (AudiaBalfasa et al., 2022) koordinasi mata-tangan merupakan salah satu kemampuan kondisi fisik yang berperan penting dalam pukulan servis, karena pada tenis lapangan mengandalkan kemampuan gerak cepat, maksimal yang bersifat mendadak.

Atlet tenis lapangan yang memiliki kordinasi buruk tidak akan bisa melakukan gerakan-gerakan secara lues, maka bola yang dihasilkan tidak akan efisien. Dalam kenyataannya dapat dikatakan bahwa, apabila tidak memiliki kordinasi yang baik antara mata tangan maka akan berpengaruh terhadap ketepatan pada saat melakukan pukulan servis. Karena dalam melakukan servis, kordinasi mata-tangan dan anggota tubuh yang lain akan mempengaruhi hasil yang diinginkan. Kordinasi mata-tangan merupakan keselarasan gerak antara mata dan tangan dalam melakukan gerakan dalam servis. Menurut (Sepdanius, 2019) kekuatan otot genggaman mempunyai peranan penting karena pada saat memukul bola dengan raket diperlukan kekuatan otot genggaman yang kuat agar raket tidak mudah lepas dan

hasil dari pukulan menjadi lebih terarah. Kekuatan merupakan unsur terpenting dalam kegiatan olahraga karena kekuatan merupakan penggerak dan mencegah terjadinya cedera. Selain hal tersebut kekuatan mempunyai peran penting dalam salah satu komponen fisik lainnya misalnya power, kelincahan dan kecepatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bersifat korelasi yang dapat di definisikan bahwa penelitian ini dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi dari dua variabel atau lebih. Obyek kajian berupa hubungan koordinasi mata-tangan dan kekuatan genggam terhadap servis tenis lapangan. Variabel indepenen dalam peneitian ini adalah kordinasi mata-tangan dan kekuatan genggam, variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil servis tenis lapangan. Mahasiswa PMBO penjas UMPP tahun 2022 yang mengikuti pembinaan prestasi tenis lapangan mejadi populsi dalam penelitian ini dan subjek penelitian ini menggunakan total sampling. Dalam penelitian menggunakan sampel yang berjumlah 22 mahasiswa yang mayoritas merupakan atlet tenis lapangan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes untuk mengambil data, yaitu: (1) Kordinasi mata-tangan, mengumpulkan data dengan cara tes lempar tangkap bola tenis. (2) Kekuatan genggam, mengumpulkan data dengan cara melakukan tes menggunakan *grip strength test*. (3) Servis tenis lapangan, dengan cara melakukan tes servis tenis lapangan. Analisis data dalam penelitian menggunakan analisis statistic dengan studi korelasi, menggunakan langkah-langkah analysis data sebagai berikut: uji reliabilitas instrument, uji prasyarat analisis meliputi: uji normalitas, uji linearitas dan uji hipoteisis. Proses analisis dengan menggunakan SPSS 26, *One-Sample Kolmogorov Smirnov* Test untuk dapat melihat adanya hubungan antar variabel secara keseluruhan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang dianalisis pada penelitian ini terdapat dua variable bebas yaitu kordinasi mata-tangan, kekuatan genggam dan terdapat satu variabel erikat yaitu servis tenis lapangan. Hasil dari deskripsi data dituliskan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Genggam dan Servis

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Koordinasi Mata-Tangan	22	13.00	25.00	19.1364	3.32803
Kekuatan Genggam	22	30.60	55.50	41.8773	6.09800
Servis	22	94.00	174.00	126.1818	27.67092

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

Penguji data reliabilitas menggunakan statistic alpha Cronbach. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai koefisien alpha Cronbach > 0,6 maka bersifat reliabel. Hasil perhitungan dituliskan dalam tabel ebagai berikut:

Tabel 2. Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha Cronbach	Kesimpulan
Servis	0.978	Reliabel
Koordinasi Mata-Tangan	0.640	Reliabel
Kekuatan Genggaman	0.904	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut mempunyai nilai koefisien alpha Cronbach > 0,6, yang mempunyai arti bahwa kedua variabel bersifat reliabel. Terdapat dua uji prasyarat yang telah diterapkan dalam penelitian, diantaranya: Uji normalitas dan uji linearitas. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel campuran atau residual dalam model regresi berdistribusi normal. Uji normalitas data menggunakan uji 1 sampel Kolmogrov-Smirnov. Tingkat signifikansi data yang digunakan adalah 5%. Uji statistik yang dilakukan untuk menentukan normalitas residual adalah uji statistik nonparametrik satu sampel Kolmogrov-Smirnov. Hasil pengolahan data diperoleh dengan nilai 0,200. Hasil dari olah data yang dilakukan memiliki nilai signifikan lebih besar dari 0,05, hal ini berarti H0 diterima, yangmana data residual berdistribusi normal. Uji normalitas ditunjukkan oleh tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Standardized Residual
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.84515425
Most Extreme Differences	Absolute	.130
	Positive	.119
	Negative	-.130
Test Statistic		.130
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

Uji linieritas untuk memeriksa apakah variabel independen yang digunakan dalam regresi linier berganda bergantung pada variabel dependen. Uji linearitas didasarkan pada uji regresi variabel

independen. Tidak ada hasil tes signifikan yang diharapkan, yaitu. H. jika angka F tidak cocok, deviation linierity < F-tabel atau probabilitas > 0,05.

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas

Regresi (X-Y)	Deviation from Linearity		
	F Hitung	Probabilitas	Kesimpulan
Koordinasi Mata-Tangan*Servis	0.426	0.884	linear
Kekuatan Genggaman*Servis	6.732	0.090	linear

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

Dari perhitungan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kedua model regresi memiliki nilai probabilitas 0,884 dan 0,090. Nilai probabilitas dari enam model regresi adalah penyimpangan dari linearitas > 0,05. Dapat disimpulkan bahwa dua variabel independen adalah linier oleh variabel dependen.

Tabel 5. Uji Anova

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	15755.3590	6	2625.893	121.602	0.000
Residual	323.9130	15	21.594		
Total	16079.2730	21			

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

Nilai f dihitung dengan uji ANOVA atau F test sebesar 121,602 dengan memperoleh nilai probabilitas 0,000, karena nilai signifikansi kurang dari 0,05, berarti kordinasi mata dan tangan dan kekuatan genggaman secara simultan berpengaruh signifikan terhadap servis.

Tabel 6. Uji R² (Koefisien Determinasi)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.99	0.980	0.972	4.647

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

Uji regresi menyatakan nilai adjusted R2 sebesar 0,972 atau 97,2%. Hal ini menunjukkan bahwa 97,2% servis dapat dijelaskan oleh variabel koordinasi tangan-mata dan kekuatan genggaman. Selebihnya dapat dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian.

Tabel 7. Koefisien dan Uji t Persamaan Regresi

Variabel	Unstandardized Coefficients			Sig.
	B	Std. Error	t	
(Constant)	-330.912	44.073	-7.508	0.000
Koordinasi Mata-Tangan	1.786	0.527	3.388	0.004
Kekuatan Genggaman	0.921	0.288	3.200	0.006

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

- $a_1 = 1,786$, menyatakan bahwa jika koordinasi mata-tangan meningkat 1 poin, input meningkat sebesar 1,786 dan tidak ada variabel lain (konstanta).
- $a_2 = 0.921$, menyatakan bahwa jika kekuatan genggaman meningkatkan 1 poin maka servis meningkat sebesar 0.921 dan tidak ada variabel lain (konstan).

Tabel 8. Uji r/ Hubungan Masing-Masing Variabel Independen Dengan Servis

Hubungan	Pearson Correlation	Sig.
Koordinasi Mata-Tangan X Servis	0.851	0.000
Kekuatan Genggaman X Servis	0.779	0.000

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

Hubungan antara koordinasi mata tangan dan servis, memiliki nilai proporsional 0,851 dengan nilai probabilitas 0,000, hubungan keduanya bertanda positif yaitu semakin baik koordinasi mata tangan maka semakin baik pula nilai servisnya. Nilai probabilitas = $0,000 < \alpha = 0,05$. Ini berarti bahwa ada hubungan penting antara koordinasi tangan-mata dan pelayanan. Berdasarkan penjelasan tersebut, Hipotesis 1 : Koordinasi tangan-mata terkait erat dengan melayani dan menerima.

Pembahasan

- Hubungan Kordinasi Mata Tangan Terhadap Servis Tenis Lapangan

Hasil perhitungan yang telah dilakukan tentang kordinasi mata tangan dengan servis tenis lapangan didapati nilai sebesar 0,851 dengan nilai probabilitas sebesar 0,000, hubungan keduanya bertanda positif yaitu semakin baik kordinasi mata tangan maka servis tenis lapangan yang dilakukan semakin baik. Nilai probabilitas= $0,000 < \alpha = 0,05$. Hasil tersebut menyimpulkan bahwa adanya hubungan signifikan antara kordinasi mata tangan dengan servis tenis lapangan.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka hipotesis 1: kordinasi mata tangan dengan servis tenis lapangan berhubungan secara signifikan, diterima.

b. Hubungan Kekuatan Genggaman Terhadap Servis Tenis Lapangan

Hasil perhitungan yang telah dilakukan mengenai kekuatan genggaman dengan servis tenis lapangan diperoleh nilai sebesar 0,779 dengan nilai probabilitas sebesar 0,000, hubungan keduanya hubungan keduanya bertanda positif yakni semakin baik kekuatan genggaman maka nilai servis akan semakin baik. Nilai probabilitas = $0.000 < \alpha = 0.05$. Hal ini berarti ada hubungan signifikan antara kekuatan genggaman dengan servis. Berdasarkan penjelasan tersebut maka hipotesis 1 : kekuatan genggaman berhubungan secara signifikan terhadap servis, diterima.

Tabel 9. Kontribusi Variabel

JK(reg)	15755.359		
R ²	97.20%		
	X1	X2	total
b	1.786	0.921	
Σxy	1645.455	2759.091	
SR	52,25%	47,75%	100.00%
SE	49,826%	47,374%	97.20%

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

Berdasarkan tabel tersebut didapati hasil kordinasi mata tangan dan kekuatan genggaman memiliki sumbangan relative sebesar 52,25% dan 47,75% dan sumbangan efektif sebesar, 49,826% dan 47,374%. Sumbangan efektif tertinggi sebesar 52,25% yakni X1 (kordinasi mata tangan) hal ini berarti kordinasi mata tangan paling berpengaruh terhadap servis. Jika diurutkan dari yang paling kuat pengaruhnya kordinasi mata tangan kemudian kekuatan genggaman.

Pembahasan dalam penelitian yang berjudul Hubungan Kordinasi Mata-Tangan dan Genggaman Terhadap Kemampuan Servis Tenis Lapangan pada Mahasiswa PMBO Program Studi Pendidikan Jasmani UMPP, diperoleh :

1. Variabel koordinasi mata-tangan berpengaruh signifikan dan positif terhadap kemampuan servis karena nilai hubungan sebesar 0,851 bertanda positif dan nilai probabilitas sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$.
2. Variabel kekuatan genggaman berpengaruh signifikan dan positif terhadap kemampuan servis karena nilai hubungan sebesar 0,779 bertanda positif dan nilai probabilitas sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$.

3. Kordinasi mata-tangan dan kekuatan genggaman secara simultan atau bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan servis karena nilai probabilitas pada uji F sebesar $0,000 < 0,05$.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan hasil analisis data, dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan dengan servis tenis lapangan mahasiswa PMBO Penjas UMPP dengan nilai hubungan sebesar 0,851 bertanda positif dan nilai probabilitas sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan genggaman mahasiswa PMBO Penjas UMPP dengan servis tenis lapangan dengan nilai hubungan sebesar 0,779 bertanda positif dan nilai probabilitas sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi tangan mata dengan kekuatan genggaman dan kemampuan servis tenis lapangan pada mahasiswa PMBO Penjas UMPP dengan nilai hubungan sebesar 0,779 bertanda positif dan nilai probabilitas sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian didapati bahwaada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dan kekuatan genggaman dengan kemampuan servis tenis lapangan. Besarnya hubungan masing-masing variabel berbeda-beda, dari hasil penelitian didapati implikasi bahwa terdapat unsur-unsur yang mempengaruhi kemampuan servis tenis lapangan adalah koordinasi mata-tangan dan kekuatan genggaman. Sehingga peran penting kedua unsur tersebut sangat dibutuhkan dalam kemampuan servis tenis lapangan.

Manfaat hasil penelitian ini adalah peneliti menjadi mengetahui unsur-unsur yang mempengaruhi kemampuan servis tenis lapangan serta mengetahui seberapa besar kontribusi yang diberikan oleh kordinasi mata-tangan dan kekuatan genggaman. Mengetahui unsur-unsur yang mempengaruhi servis tenis lapangan yaitu kordinasi mata- tangan dan kekuatan genggaman, sehingga akan diperoleh hasil latihan yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amni, H., Sulaiman, I., & Hernawan, H. (2019). Model Latihan Keterampilan Groundstroke Pada Cabang Olahraga Tenis Lapangan. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 4(2), 91–98. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v4i2.18968>
- AudiaBalfasa, Safrina , Azkal Azkiya M, Widya Putri, M. (2022). *Hubungan koordinasi mata-tangan, power lengan, dan panjang lengan terhadap kemampuan servis pada atlet junior dibawah usia 18 tahun club di sukoharjo*. 2, 7–19.
- Dayani, H., Yenes, R., Masrun, & Setiawan, Y. (2020). *Studi Minat Mahasiswa Terhadap Olahraga Tenis Lapangan*. 2, 796–811.
- Kardiawan, I. K.H., Detyawan, U.M., & Ariawan, K.U. (2018). Pengembangan Pengembangan Alat

- Ukur Kekuatan Servis Bola Tenis Lapangan Berbasis Senor Digital. In Seminar Nasional Riset Inovatif (Vol. 6, pp. 183-185).
- Mawarda, H. D., & Nurhidayat. (2021). *Keterampilan Servis Flat Tenis Lapangan*. 4(2), 110–117.
- Nugroho, U. (2016). Perbedaan Grip Terhadap Akurasi Backhand Groundstroke Tenis Lapangan (Untung Nugroho). *Jurnal Ilmiah PENJAS*, ISSN: 2442-3874 VOL.2 NO.2 JULI 2016, 2(2), 50–62.
- Prasetiono, B. A., & Gandasari, M. F. (2018). Model Rangkaian Tes Keterampilan Tenis Lapangan pada Pemain Putra Kelompok Usia 12-14 Tahun. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), 220. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v4i2.12498
- Primanata, D., & Subagio, I. (2018). Pola Pembinaan Tenis Lapangan Klub Detec Dani Primanata. *Jurnal Prestasi*, 1, 1–7.
- Putri, M. W., Panggraita, G. N., Wijaya, M. R. A., & ... (2020). the Correlation Among Eye-Handling Coordination, Arm Power and Length Arm Towards Groundstroke Forehand Ability on Tennis *European Journal of ...*, 177–184. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3765897>
- Rahmadani, A. (2017). *Hubungan Koordinasi Mata Tangan dan Motivasi dengan Keterampilan Lay Up Shoot Bolabasket*.
- Saputro, D. (2017). Sumbangan Koordinasi Mata-Tangan, Power Lengan, Dan Power Tungkai Terhadap Forehand Drive. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 2(2), 7–13.
- Seff, F., Marison, R. W., & Setiakarnawijaya, Y. (2017). Tingkat Keberhasilan Groundstroke Forehand Dan Backhand Pemain Tim Nasional Tenis Lapangan Indonesia Pada Pertandingan Davis Cup Antara Indonesia Vs Vietnam Maret 2016 Di Solo. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(1), 29–43. <https://doi.org/10.21009/jsce.01103>
- Sepdanius, E. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Kekuatan Genggaman Tangan Terhadap Kemampuan Overhead Smash Pada Atlet Tenis Lapangan Persatuan Tenis Lapangan Universitas Negeri Padang (PTL UNP). *Sporta Saintika*, 1(1), 11–23.
- Syakad Al Fakhi, Eri Barlian. (2019). Kontribusi Kecepatan Reaksi Dan Kekuatan Otor Lengan Terhadap Kemampuan Pukulan Backhand Tenis Lapangan. *Jurnal Peforma*, 14 (Desember), 137–143.