

# Interaksi Antara Latihan Servis Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Servis Tenis Lapangan Mahasiswa FKOR UNS

Novan Arum Nugroho<sup>1\*</sup>, Sapta Kunta Purnama<sup>2</sup>, Slamet Riyadi<sup>3</sup>, Rony Syaifullah<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret  
<sup>1234</sup>Jl. Ir Sutami No.36, Kentingan, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126, Indonesia

\*E-mail: novanarumn28@student.uns.ac.id<sup>1</sup>, saptakunta\_p@yahoo.com<sup>2</sup>, slametriyadi70@staff.uns.ac.id<sup>3</sup>, ronysyaifullah@staff.uns.ac.id<sup>4</sup>

## Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui interaksi antara latihan servis dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa PKOR angkatan 2020 FKOR UNS yang berjumlah 85 mahasiswa laki-laki dan 27 mahasiswa perempuan. Pengumpulan data pada keterampilan servis tenis lapangan menggunakan *Hewitt Tennis Achievement Test*. Untuk menguji hipotesis statistik digunakan *uji Tukey* pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan menggunakan SPSS 25. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan analisis varians bahwa pada  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai signifikan  $0,000 < \alpha < 0,05$ , untuk latihan servis diperoleh rata-rata nilai maksimal sebesar 28,79 dan rata-rata nilai minimal diperoleh 27,54 sedangkan koordinasi mata tangan diperoleh rata-rata nilai maksimal sebesar 30,42 dan rata-rata nilai minimal sebesar 25,67 sehingga dapat diambil keputusan bahwa tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS.

**Kata kunci:** Latihan Servis, Koordinasi Mata Tangan, Keterampilan Servis, Tenis Lapangan

## Abstract

*The purpose of this study was to determine the interaction between service training and hand-eye coordination on the tennis serving skills of FKOR UNS students. The research method used in this study is the experimental method. The population in this study were PKOR students batch 2020 FKOR UNS, totaling 85 male students and 27 female students. Collecting data on tennis serving skills using the Hewitt Tennis Achievement Test. To test the statistical hypothesis, the Tukey test was used at a significance level of  $\alpha = 0.05$  using SPSS 25. Based on the results of data analysis, it showed that the analysis of variance at  $\alpha = 0.05$  obtained a significant value of  $0.000 < \alpha < 0.05$ , for service training it was obtained an average an average maximum value of 28.79 and an average minimum value of 27.54 while hand-eye coordination obtained an average maximum value of 30.42 and an average minimum value of 25.67 so that it can be decided that reject  $H_0$  and accept  $H_1$ . So it can be concluded that there is an interaction between service training and hand eye coordination on the tennis serving skills of FKOR UNS students.*

**Keywords:** Service Training, Hand Eye Coordination, Service Skills, Court Tennis

## PENDAHULUAN

Olahraga adalah pendekatan maksimum yang cocok untuk menjaga situasi tubuh agar tetap prima dan sehat, lebih jauh ke prestasi

(Asmawi et al., 2022). Setiap orang yang melakukan kegiatan olahraga memiliki tujuan yang berbeda, beberapa diarahkan untuk meningkatkan asosiasi, rekreasi, menciptakan kehidupan, atau bisnis (Mata & Tenis, 2022). Olahraga menawarkan keuntungan dalam

bentuk kebugaran tubuh dan religius dan menampilkan watak, kepribadian, disiplin, dan sportivitas, yang pada akhirnya dapat membentuk manusia berkualitas (AFIQ, 2016). Di Indonesia, ada banyak kegiatan olahraga yang terdiri dari video olahraga bola besar, olahraga bola kecil, seni bela diri, senam, dan atletik. Ada banyak olahraga bola kecil yang terdiri dari tenis lapangan, tenis meja, softball, baseball, dan kasti (D. D. Purwanto & Suharyana, 2017).

Tenis lapangan adalah olahraga yang dimainkan antara dua orang yang berlawanan dan masing-masing dua pemain saling berlawanan, yang dibatasi oleh net (Barakat et al., 2018). Setiap pemain menggunakan raket untuk memukul bola berbahan karet (Mata & Tenis, 2022). Tenis lapangan adalah salah satu cabang olahraga Olimpiade dan dimainkan pada semua tingkat masyarakat di semua usia. Olahraga ini dapat dimainkan oleh siapa saja, termasuk orang yang duduk di kursi roda (Lengan et al., 2022). Permainan tenis modern berasal dari Birmingham Inggris pada abad ke-19 sebagai "tenis rumput". Pada perkembangan tenis modern diperkenalkan oleh Major Wingfield di Inggris pada tahun 1873 dan setahun kemudian oleh Nona Cutter di Amerika Serikat.

Dalam permainan tenis terdapat berbagai jenis pukulan yang digunakan dalam permainan. Dengan kata lain, untuk bermain tenis dengan baik dan benar, menguasai teknik tenis dan mengetahui jenis-jenis pukulan (Manurizal, 2016). Pukulan dalam tenis dibagi menjadi tiga kelompok: pukulan *groundstroke*, *volley*, dan *serve* (Suarez, 2015). Pukulan dasar termasuk *drive*, *lob*, dan *slice*. Dikategorikan sebagai tembakan *overhead* adalah *serve* dan *smash*. Perbedaan jenis bola pemukul disebabkan oleh jenis bola pemukul yang berbeda yang memberikan karakteristik khusus pada bola pemukul. Ada dua jenis tembakan: tembakan datar dan tembakan berputar. *Spin shot* terdiri dari *topspin*, *backspin* dan *slice*. Pada permainan tenis menggambarkan *topspin* sebagai putaran berputar ke depan dengan kecepatan tinggi,

sedangkan *backspin* berarti memukul bola dengan cara memutarnya ke belakang, dan mengiris disebut *slice* (Ewan Irawan, 2019).

Dalam melakukan servis sikap berdiri harus selalu berdiri di tengah arena *baseline*. Raket terenggam erat mengarah pada net, berat badan harus seimbang, kaki direntangkan selebar bahu, dan kedua lutut sedikit ditekuk agar cepat bergerak ke arah bola yang kita lempar ke atas (Deshpande, 2013). Leher raket juga harus ditunjang oleh jari-jari tangan kanan kiri. Ini akan mengurangi beban yang ditanggung tangan kanan, dan cara ini juga memungkinkan tangan kiri untuk memutar bahu ke kiri atau ke kanan pada saat raket ditarik sebagai persiapan untuk melakukan pengambilan pukulan *serve* ke arah lawan (Herliana, 2020).

Servis ketika dilakukan dengan baik bisa menjadi kunci memperoleh kemenangan, karena keberhasilan dalam melakukan servis untuk mendapatkan poin lebih besar daripada dengan pukulan bertahan (Tarihoran & Mahmuddin, 2020). Jika servis dilakukan melemah, kesempatan memperoleh poin akan berkurang, karena lawan bisa menyerang dan memiliki kesempatan untuk memperoleh poin saat menyerang (Zoki & Saputra, 2018). Sehingga bisa ketahui bahwa servis tidak hanya pukulan untuk memulai permainan tetapi bisa juga merupakan pukulan yang dapat mendapatkan poin. Servis diperlukan untuk memulai pertandingan tenis. Servis atau pukulan permulaan tidak dianggap penting. Semula servis hanya dianggap sebagai pemukul untuk memasukkan bola ke daerah lawan sebagai tanda di mulainya pertandingan (Suarez, 2015). Dengan servis yang kuat dan akurat pemain dapat memulai serangan untuk mendesak lawan. Dan juga servis adalah modal awal yang harus dapat dikuasai (Mawarda & Nurhidayat, 2021).

Perkembangan tenis di Indonesia mengalami kemajuan dalam beberapa tahun terakhir dengan agenda banyak kejuaraan tenis nasional dan internasional yang diadakan setiap tahun. Lebih dari delapan kejuaraan nasional telah diadakan untuk mencari bibit

pemain tenis terbaik, antara lain Piala Thamrin di Jakarta, Wijoyo Soejonodi Surabaya, Tugu Muda di Semarang, Solo Open di Surakarta dan Telkom Fix di Bandung. Bahkan di tingkat junior internasional (ITF Grup II, IV, V). Banyak sekali kejuaraan yang diraih PB PELTI, sehingga tidak ingin dunia tenis tanah air tertinggal dalam menghasilkan pemain tenis kelas dunia.

Dengan berkembangnya zaman permainan tenis, banyak cara untuk meningkatkan keterampilan pelatih, instruktur tenis dan guru pendidikan jasmani agar dapat melatih secara efektif dan efisien (Atmaja & Tomoliyus, 2015). Mengembangkan permainan tenis membutuhkan penguasaan teknik dasar. Ada banyak jenis pukulan dalam tenis termasuk forehand, backhand, servis, volley, smash, drop shot, dan lob dengan berlatih dan menguasai pukulan, seorang pemain tenis berusaha untuk belajar dan membangun fondasi pukulan yang kokoh dalam permainan tenis, memberikan dasar untuk membangun pukulan lainnya (Kristiyanto, 2019). Pemain tenis yang handal adalah pemain tenis yang melakukan servis dengan baik (Julianena & Abdul, 2018). Untuk pemula, pukulan-pukulan ini merupakan pukulan-pukulan dasar tenis, jadi harus menguasai teknik servis dan forehand sebelum berlatih dan menguasai teknik pukulan lain.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa PKOR angkatan 2020 FKOR UNS yang berjumlah 85 mahasiswa laki-laki dan 27 mahasiswa perempuan. Pengumpulan data pada keterampilan servis tenis lapangan menggunakan *Hewitt Tennis Achievement Test*. Untuk menguji hipotesis statistik digunakan *uji Tukey* pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan menggunakan SPSS 25.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Tabel 1. Rekapitulasi hasil ANAVA keterampilan servis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1795,333a	7	256,476	92,147	0,000
Intercept	34561,333	1	34561,333	12417,246	0,000
A	1302,083	1	1302,083	467,814	0,000
C	184,083	1	184,083	66,138	0,000
A * C	12,000	1	12,000	14,311	0,000
Error	111,333	40	12,783		
Total	36468,000	48			
Corrected Total	1906,667	47			

R Squared = .942 (Adjusted R Squared = .931)

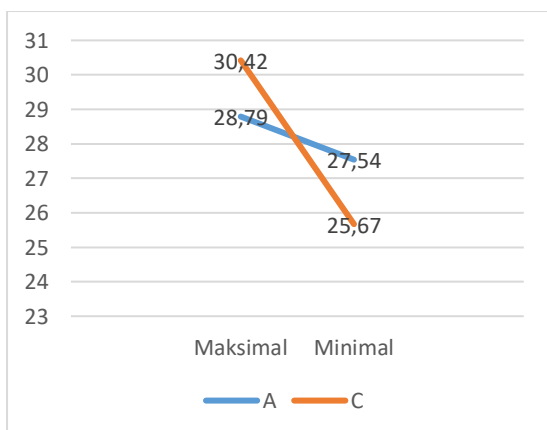
Terdapat Interaksi antara latihan servis (A) dan koordinasi mata tangan (C) yang signifikan terhadap keterampilan servis ( $F$ -hitung = 14,31 >  $F$ -tabel untuk derajat kebebasan 1 dan 40 dan nilai 4,05) atau  $F$ -hitung >  $F$ -tabel, dengan taraf signifikan 0,000 lebih kecil dari  $\alpha$  0,05 ( $0,044 < \alpha$  0,05), sehingga uji  $F$  dapat digunakan untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan diterima .

Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS, maka akan diajukan hipotesis statistiknya sebagai berikut:  $H_0$  : INT.  $A \times C = 0$   $H_1$  : INT.  $A \times C \neq 0$  Perhitungan analisis varians yang dilakukan dalam pengujian hipotesis interaksi penelitian ini dengan perhitungan melalui sumber varians taraf pertama dan dengan perhitungan sumber varians untuk taraf kombinasi kelompok-kelompok yang dibandingkan. Untuk hasil analisis interaksi dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Hasil analisis interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS

Interaksi	Maks	Min	Sig	Ket
Int. Ax C	28,79 30,42	27,54 25,67	0,000	Terjadi Interaksi

Hasil analisis data menunjukkan analisis varians pada tabel 2 memperlihatkan bahwa pada  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai signifikan  $0,000 < \alpha 0,05$ , untuk latihan servis diperoleh rata-rata nilai maksimal sebesar 28,79 dan rata-rata nilai minimal diperoleh 27,54 sedangkan koordinasi mata tangan diperoleh rata-rata nilai maksimal sebesar 30,42 dan rata-rata nilai minimal sebesar 25,67 sehingga dapat diambil keputusan bahwa tolak H0 dan terima H1. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS. Dengan demikian hasil uji hipotesis terbukti bahwa ada interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS. Untuk lebih memperjelas interaksi antara latihan servis dengan panjang terhadap keterampilan servis dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Interaksi signifikan latihan servis dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS

Berdasarkan analisis data menunjukkan analisis varians bahwa pada  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai signifikan  $0,000 < \alpha 0,05$ , untuk latihan servis diperoleh rata-rata nilai maksimal sebesar 28,79 dan rata-rata nilai minimal diperoleh 27,54 sedangkan koordinasi mata tangan diperoleh rata-rata nilai maksimal sebesar 30,42 dan rata-rata nilai minimal sebesar 25,67 sehingga dapat diambil keputusan bahwa tolak H0 dan terima H1. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS.

**PEMBAHASAN**

Sebagai komponen utama bahwa volume adalah hal penting prasyarat yang kuantitatif untuk taktis tinggi dan terutama prestasi. Volume latihan adalah ukuran yang menunjukkan jumlah atau kuantitas derajat besarnya suatu rangsang yang dapat ditujukan dengan jumlah repetisi, seri atau set dan panjang jarak yang ditempuh. Sedangkan repetisi adalah ulangan gerak berapa kali atlet harus melakukan gerak setiap giliran. Peningkatan volume latihan merupakan puncak latihan dari semua cabang olahraga yang memiliki komponen aerobik dan juga pada cabang olahraga yang menuntut kesempurnaan teknik atau keterampilan taktik.

Intensitas latihan merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk dikaitkan dengan komponen kualitatif kerja yang dilakukan dalam kurun waktu yang diberikan (S. Purwanto & Iwandana, 2022). Lebih banyak kerja yang dilakukan dalam satuan waktu akan lebih tinggi pula intensitasnya. Intensitas adalah fungsi dari kekuatan rangsangan syaraf yang dilakukan dalam latihan, dan kekuatan rangsangan tergantung dari beban kecepatan geraknya, variasi interval atau istirahat diantara tiap ulangannya. Intensitas adalah takaran

yang menunjukkan kadar atau tingkatan pengeluaran energi atlet dalam aktivitas jasmani baik dalam latihan maupun pertandingan.

Hasil latihan dapat dicapai secara optimal, maka intensitas latihan yang diberikan tidak boleh terlalu tinggi atau terlalu rendah. Intensitas suatu latihan yang tidak memadai atau terlalu rendah, maka pengaruh latihan yang ditimbulkan sangat kecil bahkan tidak ada sama sekali. Sebaliknya bila intensitas latihan terlalu tinggi dapat menimbulkan cedera (Tri Iwandana et al., 2022). Interval istirahat yang direncanakan diantara dua rangsangan, bergantung langsung pada intensitas dan lamanya setiap rangsangan yang diberikan.

Masalah waktu untuk latihan tersebut tergantung frekuensi batas waktu untuk latihan meningkatkan keterampilan yang intensif. Untuk pemula dengan frekuensi latihan dua kali satu minggu dapat meningkatkan keterampilan, dengan kualitas dan mengoptimalkan latihannya (Iwandana et al., 2023). Yang dapat ditarik kesimpulan bawasannya untuk meningkatkan keterampilan suatu teknik dalam setiap cabang olahraga membutuhkan 12 kali pertemuan dengan frekuensi latihan minimal seminggu dua kali.

Keterampilan teknik yang rumit atau sulit, mungkin akan menimbulkan permasalahan dan akhirnya akan menyebabkan tekanan tambahan terhadap otot, khususnya selama tahap dimana koordinasi syaraf otot berada dalam keadaan lemah. Suatu gambaran kelompok individual terhadap keterampilan yang kompleks, dapat membedakan dengan cepat mana yang memiliki koordinasi yang baik dan yang tidak baik. Semakin sulit bentuk latihan semakin besar juga perbedaan individual serta efisiensi mekanismenya.

Dari hasil uji hipotesis terbukti bahwa ada interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis tenis lapangan mahasiswa FKOR UNS.

Dengan demikian hasil uji hipotesis

terbukti bahwa ada interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan. Hal ini membuktikan H1:  $INT. A \times C \neq 0$ , jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis. Dengan demikian hasil uji hipotesis terbukti bahwa ada interaksi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara latihan servis dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan tenis lapangan. Wujud interaksi yang ditunjukkan oleh hasil perhitungan ini memberikan alasan yang jelas bahwa dengan keragaman karakteristik mahasiswa akan berdampak pada perbedaannya latihan servis dengan koordinasi mata tangan hendaknya memperhatikan aspek kemampuan fisik. Jadi antara latihan servis dengan koordinasi mata tangan akan saling mempengaruhi dan berinteraksi secara positif dalam proses latihan khususnya dalam pencapaian hasil keterampilan servis yang baik.

## REFERENCES

- AFIQ, F. (2016). *Peran Guru Penjasorkes Dalam Membentuk Karakter Disiplin Mentaati Peraturan Sekolah Siswa SDN Kepek 1 Saptosari Kabupaten Gunungkidul*.
- Asmawi, M., Yudho, F. H. P., Sina, I., Gumantan, A., Kemala, A., Iqbal, R., & Resita, C. (2022). *Desain Besar Olahraga Nasional Menuju Indonesia Emas* (Issue April).
- Atmaja, N. M. K., & Tomoliyus, T. (2015). Pengaruh Metode Latihan Drill Dan Waktu Reaksi Terhadap Ketepatan Drive Dalam Permainan Tenis Meja. *Jurnal*

- Keolahragaan*, 3(1), 56–65.  
<https://doi.org/10.21831/jk.v3i1.4969>
- Barakat, N., Maulana, F., & Bachtiar. (2018). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Fleksibilitas Pergelangan Tangan Terhadap Ketepatan Servis Long Forehand Di Ekstrakurikuler Bulutangkis Sma Negeri 1 Kota Sukabumi Tahun 2018. *Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Sungai Penuh Rockyputra151992@gmail.Com*, 4(1), 16–19.
- Deshpande, S. (2013). Pengaruh Perbedaan Latihan Forehand Drive Menggunakan Sasaran Depan Belakang Dan Kanan Kiri Terhadap Kemampuan Melakukan Forehand Drive Tenis Lapangan Pada Mahasiswa Putra Penjas Angkatan 2010 JPOK FKIP UNS Tahun 2012. *Journal of the American Chemical Society*, 123(10), 2176–2181.
- Ewan Irawan. (2019). Pengaruh Kelincahan , Kecepatan Gerak Dan Kelentukan Terhadap Ketepatan Pukulan Forehand Drive Pada Permainan Tenis Meja Siswa SMA Negeri 3 Maros. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(2), 19–29.
- Herliana, M. N. (2020). Kontribusi Kelentukan Pergelangan Tangan Backhand Backspin Pada Tenis Meja. *Journal Of Sport*, 4(1), 47–52.
- Iwandana, D. T., Falaahudin, A., & Romadhoni, M. (2023). Survey Hand-eye Coordination Ability of Tarung Derajat Athletes Bantul. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmani Dan Keolahragaan*, 1(1), 370–377.  
[https://doi.org/10.33503/prosiding\\_penjas\\_pjkribu.v1i1.2338](https://doi.org/10.33503/prosiding_penjas_pjkribu.v1i1.2338)
- Julianena, H., & Abdul, H. (2018). Analisis Ketepatan Servis Backspin Tenis Meja pada Atlet Junior Putra di PTM Sahabat Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1–11.
- Kristiyanto, A. et. al. (2019). National Seminar Sport Science 2019: Peranan Perguruan Tinggi Untuk Mewujudkan Kemandirian dan Daya Saing Bangsa Menuju Kepeloporan Industri Olahraga 4.0. *Pascasarjana Universitas Sebelas Maret*, 15(2), 1–179.
- Lengan, P., Kemampuan, T., Pada, S., Audiabalfasa, S., Azkiya, M. A., Putri, M. W., & Pekalongan, M. P. (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.
- Manurizal, L. (2016). Kontribusi Kekuatan Genggaman dan Kelenturan Pinggang terhadap Ketepatan Service Slice Atlet Tenis PTL UNP. *Jurnal Ilmiah Edu Research*, 5(1), 33–40.
- Mata, P., & Tenis, K. (2022). *Meningkatkan Kemampuan Pengembalian Bola Hasil Smash Dari Lawan Berbasis Model Project Based Learning Pada Pembelajaran Mata Kuliah Tenis Lapangan*. 6, 45–52.
- Mawarda, H. D., & Nurhidayat. (2021). Keterampilan Servis Flat Tenis Lapangan. *Journal Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi*, 4(2), 110–117.
- Purwanto, D. D., & Suharjana, S. (2017). Pengembangan model pembelajaran pengenalan teknik dasar tenis meja untuk siswa SD kelas atas. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 133.  
<https://doi.org/10.21831/jk.v5i2.6419>
- Purwanto, S., & Iwandana, D. T. (2022). Hubungan antara panjang tungkai, power tungkai, dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan atlit tarung derajat Kabupaten Bantul. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 18(3), 1–8.  
<https://doi.org/10.21831/jorpres.v18i3.52869>
- Suarez, L. Y. T. (2015). *Hubungan Teknik Servis Float Tangan Atas, Gerakan Bola, Tinggi Bola Di Atas Net, Dengan Ketepatan Hasil Servis Pada Atlet Bola Voli Senior Di Perkumpulan Yuso Sleman*. 1, 1–27.
- Tarihoran, D., & Mahmuddin, M. (2020). Kontribusi Latihan Hand Grip dan Latihan Back-Up Terhadap Servis Slice Pada Atlet Putra Komunitas Tenis Lapangan Unimed. *Jurnal Prestasi*, 4(2), 66–72.  
<https://doi.org/10.24114/jp.v4i2.21451>
- Tri Iwandana, D., Ardhika Falaahudin, & Muhammad Romadhoni. (2022).

Sosialisasi Circulo Massage Untuk Menjaga Kebugaran Bagi Atlit Kabupaten Bantul Dalam Persiapan Porda DIY 2022. *Jurnal Bina Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 13–17. <https://doi.org/10.55081/jbpkm.v3i1.667>

Zoki, A., & Saputra, Y. D. (2018). Pengaruh Mental Imagery Terhadap Penguasaan Keterampilan Dasar Forehand Groundstroke, Servis Flat, Dan Servis Slice Tennis Lapangan. *BRAVO'S (Jurnal Prodi Pendidikan Jasmani & Kesehatan)*, 6(2), 49–58. <https://doi.org/10.26533/bravos.v6i2.743>

---