

KETERAMPILAN SERVIS *FLAT* TENIS LAPANGAN

Hafidz Dian Mawarda¹, Nurhidayat²

Email : a810170076@student.ums.ac.id¹, nur574@ums.ac.id²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Olahraga Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Teknik dasar servis menjadi salah satu Teknik dasar dalam tenis lapangan yang harus dikuasai setiap pemain, karena untuk memperoleh poin permainan dimulai dari melakukan servis yang bertujuan untuk mendapatkan poin. Servis ketika dilakukan dengan baik bisa menjadi kunci memperoleh kemenangan, karena keberhasilan dalam melakukan servis untuk mendapatkan poin lebih besar daripada dengan pukulan bertahan. Jika servis dilakukan melemah, kesempatan memperoleh poin akan berkurang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan metode bagian terhadap keterampilan servis *flat* MBO tenis lapangan UMS. Desain dalam penelitian menggunakan *One Group Pretest Dan Posttest Design* dengan instrument tes *Hewitt Tennis Achievement Test*. Jumlah sampel yang akan diteliti yaitu sebanyak 10 orang. Hasil perolehan analisis data menunjukkan tingkat keterampilan servis *flat* MBO tenis lapangan UMS sebelum diberi *treatment* metode bagian, diperoleh hasil uji t dengan nilai t hitung yang diperoleh lebih besar dari t tabel, $2,86 > 2,262$, maka terdapat perbedaan peningkatan antara *pretest* dan *posttest*. Hasil rata-rata *pretest* adalah 8,4, sedangkan nilai rata-rata *posttest* setelah diberi perlakuan metode bagian servis *flat* sebanyak 16 kali pertemuan adalah 15,5. Selisih dari rata-rata tes awal (*pretest*) dengan tes akhir (*posttest*) menunjukkan sebesar 7,1. Selisih tersebut mengalami peningkatan, dengan persentase kenaikan sebesar 84,52%. Jadi latihan metode bagian servis *flat* mempunyai pengaruh sebesar 84,52% terhadap keterampilan servis *flat* pada MBO tenis lapangan UMS.

Kata Kunci: *servis flat; tenis lapangan*

Abstract

The basic technique of serving is one of the basic techniques in tennis that must be mastered by every player, because to get points the game starts from serving with the aim of getting points. Serving when done well can be the key to winning, because success in serving to get points is greater than with defensive strokes. If the serve is weak, the chances of getting a point are reduced. The purpose of this study was to determine the effect of section method training on service skills in flat MBO tennis UMS. The design in this study used One Group Pretest and Posttest Design with theas a test instrument Hewitt Tennis Achievement Test. The number of samples to be studied is as many as 10 people. The results of the analysis of the data indicates the acquisition of the skill level of the service flats MBO UMS tennis before being given treatment methods section, t test results obtained with t value that is greater than t table, $2,86 > 2,262$, then there is a difference betweenimprovement. pretest and posttest The average result of the pretest was 8.4, while the average value of the posttest after being treated with theservice method flat for 16 meetings was 15.5. The difference between the average of the initial test (pretest) and the final test (posttest) is 7.1. The difference has increased, with a percentage increase of 84.52%. So the practice of theservice method flat has an effect of 84.52% on theservice skills flat on the MBO tennis court UMS.

Keywords: *service flat; tennis.*

A. Pendahuluan

Olahraga merupakan aktivitas yang penting untuk menunjang hidup sehat, karena berdampak kepada kinerja fisik tubuh dalam meningkatkan dan mempertahankan kesehatan tubuh dan juga mencegah dari penyakit. Tujuan dari olahraga sendiri juga menyehatkan badan dan mendapatkan kebugaran jasmani maupun untuk kesenangan atau hobi. Olahraga tenis lapangan adalah olahraga yang tidak mengenal jenis kelamin, usia, maupun latar belakang pemain tenis lapangan. Tenis lapangan merupakan jenis olahraga yang sudah populer dan banyak digemari seluruh masyarakat di dunia salah satunya di Indonesia. Tenis lapangan saat ini sudah berkembang pesat dan telah dipertandingkan sebagai olahraga prestasi. Tenis lapangan bisa dimainkan oleh semua orang mulai dari orang dewasa, remaja, anak-anak sampai orang tua sekalipun. Olahraga prestasi mempunyai persaingan kompetitif yang tinggi sehingga para atlet terdorong untuk meningkatkan kemampuan dan terus berlatih. Dalam meningkatkan prestasi, di setiap daerah sudah banyak diadakan kompetisi-kompetisi pertandingan yang diadakan secara rutin. Adapun pertandingan yang diadakan mulai dari daerah, provinsi, nasional bahkan sampai internasional.

Perkembangan tenis di Indonesia sudah berkembang pesat. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pertandingan-pertandingan ataupun turnamen tenis. Beberapa pertandingan atau turnamen tenis di Indonesia di antaranya: Piala Tugu Muda, Detec Open, Kejurnas AFR Remaja Tenis, New Armada Cup, Combiphar Open, Indonesia Mens Future, dan pertandingan-pertandingan yang diadakan oleh daerah masing-masing di Indonesia. Servis merupakan pukulan untuk memulai permainan. Bahkan saat ini ada yang menganggap servis adalah senjata dalam mendapatkan poin. Menurut (Brown, 2007), servis termasuk bagian Teknik dasar yang sangat penting, tanpa dilakukan servis poin tidak akan dihasilkan karena servis diperlukan untuk memulai pertandingan. Teknik servis yang dikenal ada 3 macam yaitu: *slice service*, *flat service*, dan *twice service*. Servis *flat* adalah jenis servis flat yang sering pertama kali digunakan pada saat servis. Hal ini disebabkan karena pukulan servis flat sangat cepat dan keras sehingga pemain sulit dalam mengantisipasi pukulan yang dilakukan. Sebab itu pemain diharapkan menguasai servis karena sangat penting dalam memperoleh poin. Untuk dapat melakukan servis flat yang cepat dan keras dibutuhkan kondisi fisik yang baik dan penguasaan Teknik yang baik dan benar menurut (Mubarak, 2016) .

Servis ketika dilakukan dengan baik bisa menjadi kunci memperoleh kemenangan, karena keberhasilan dalam melakukan servis untuk mendapatkan poin lebih besar daripada dengan pukulan bertahan. Jika servis dilakukan melemah, kesempatan memperoleh poin akan berkurang, karena lawan bisa menyerang dan memiliki kesempatan untuk memperoleh poin saat menyerang (Brown, 2007). 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. Dengan servis yang kuat dan akurat pemain dapat memulai serangan untuk mendesak lawan. Dan juga servis adalah modal awal yang harus dapat dikuasai (Nurhidayat et al., 2020). Berdasarkan pada saat observasi di lapangan ketika latihan, dalam melakukan servis pemain bisa melakukan dengan baik, namun ketika pada saat pertandingan sangat berbeda dibandingkan pada saat proses latihan, pemain masih banyak melakukan kesalahan ketika servis. Fenomena tersebut banyak faktor yang dialami pemain baik dari faktor fisiologis, psikologis maupun faktor teknik. Penguasaan teknik servis yang belum dikuasai lebih mendalam menjadi faktor utama dalam melakukan kesalahan pada saat servis. Sehingga dibutuhkan dalam mempelajari setiap erakan dalam saat melakukan servis agar dapat melakukan servis dengan teknik yang baik dan benar. Disini

peran seorang pelatih sangat penting ketika saat melakukan servis agar dapat memperbaiki teknik yang kurang benar yang dilakukan oleh pemain.

Metode adalah cara yang dipergunakan dalam mencapai tujuan (Nawawi, 2005). Menurut Aprianova, F., & Hariadi, I. (2017) mengungkapkan bahwa, “Metode yang biasa untuk mempelajari gerak olahraga ada beberapa macam, di antaranya adalah: (1) metode keseluruhan, (2) metode bagian, (3) metode pemecahan masalah, (4), metode terus menerus (*drill*) (5) pendekatan kecepatan dan ketepatan”. Banyaknya metode latihan gerak olahraga seorang harus cermat dalam memilih dan menentukan metode mengajar. Penerapan metode latihan tersebut di dasarkan pada jenis keterampilan yang dipelajari memiliki unsur gerakan yang sulit atau sederhana (Setiawan, 2013). Oleh karena itu, setiap pelatih dituntut untuk memilih dan menggunakan metode yang tepat dan baik sesuai dengan yang dibutuhkan. Dengan mempelajari suatu keterampilan dari bagian per bagian akan mempermudah dalam melakukan keterampilan secara utuh. Keterampilan yang jenis gerakannya lebih kompleks atau sulit biasanya dapat dilatihkan dari bagian per bagian. Sari, W. M., & Susiloningsih, E. (2015) mengungkapkan bahwa “metode bagian biasa digunakan guru untuk meningkatkan suatu teknik, hal ini disebabkan karena: (1) Agar atlet melakukan teknik sesuai keinginan pelatih (2) untuk mengetahui teknik dan keterampilan yang belum diketahui oleh para atlet”. Untuk memudahkan para atlet dalam mempelajari teknik gerakan tersebut sebaiknya gerakan-gerakannya dibuat sederhana. Sehingga dapat disimpulkan metode bagian pendapat di atas dapat diterapkan kepada pemain pemula yang belum mengetahui keterampilan yang dipelajari. Metode bagian dipelajari untuk mempelajari keterampilan yang lebih kompleks. Keterampilan akan lebih baik jika dipelajari bagian per bagian gerakan secara runtut dan dilakukan secara berulang-ulang (Sugiyono, 2013). Dengan menyadari arti pentingnya teknik servis agar tujuan dapat untuk memperbaiki keterampilan dalam permainan tenis lapangan, maka perlu dikaji teknik servis yang biasa diterapkan kepada pemain. Berkaitan dengan hal tersebut, untuk mengetahui pengaruh metode latihan bagian terhadap kemampuan servis *flat*, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul, “Keterampilan Servis *Flat* Tenis Lapangan (Studi Eksperimen pengaruh Latihan bagian Pada Mahasiswa MBO UMS)”.

B. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen, yaitu penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan kelas kontrol. Desain atau rancangan penelitian yang digunakan *one group pretest-posttest design*. Dasar dalam rancangan pada penelitian ini adalah yang diawali dengan tes awal pengukuran data yang kemudian diberikan perlakuan kepada subjek dan diakhiri dengan tes akhir yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan. Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk menilai perbedaan pengaruh metode bagian terhadap peningkatan keterampilan servis flat pemain MBO tenis lapangan POR UMS. Dalam (Harsono, 1988) menjelaskan bahwa: “Latihan sebaiknya dilakukan seminggu tiga, karena tubuh memerlukan istirahat”. Selanjutnya menurut (Sajoto, 2005) menjelaskan bahwa “lamanya waktu latihan dilakukan sekitar 6 minggu dengan frekuensi latihan 3x dalam seminggu”. Menurut pendapat para ahli di atas, kemudian penulis menyimpulkan sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu dengan jeda satu hari. Tujuan jeda satu hari tersebut untuk mengistirahatkan tubuh. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung 18 kali pertemuan, dilakukan sesuai dengan jadwal latihan MBO tenis lapangan POR UMS, mulai 15.30 WIB dari tanggal 25 Agustus 2021 sampai dengan tanggal 4 Oktober 2021.

Adapun sampel ini penulis menggunakan teknik *purposive sampling* yang bertujuan untuk mengungkapkan masalah sesuai dengan kebutuhan peneliti. Dalam (Arikunto, 2006) menjelaskan bahwa “Dalam menentukan sampel ada syarat-syarat tertentu, yaitu. (a) Populasi

ditentukan dengan karakteristik dilakukan dengan cermat, (b) Subjek yang diambil benar-benar mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi, (c). Pengambilan sampel harus didasarkan atas sifat-sifat atau ciri-ciri karakteristik tertentu pada populasi. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anggota MBO tenis lapangan POR UMS yang memiliki karakteristik sebagai berikut: (a) Jenis kelamin Laki-laki, (b) Anggota MBO tenis lapangan POR UMS, (c) Aktif mengikuti latihan, (d) pemain dalam level pemula sampai menengah. Berdasarkan kriteria diatas pada prosedur pengambilan sampel maka sampel yang diambil adalah 10 orang.

Instrumen adalah suatu alat dalam mengumpulkan suatu data agar lebih mudah dalam mendapatkan data yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cepat lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Arikunto, 2006). Tes untuk mengetahui keterampilan servis flat menggunakan *Hewitt Tennis Archievement Test*. Tahapan dalam melaksanakan *Hewitt Tennis Archievement Test* ini yang dibutuhkan terdiri dari lapangan tenis, bola tenis, raket, lakban atau tape, tali rafia, scoring sheet dan alat tulis. Kemudian Lapangan tenis dibuat sesuai dengan penilaian yang akan dilakukan. Testi diberikan pengarahan terlebih dahulu cara melaksanakan tes *Hewitt tennis archievement tes*, melakukan pemanasan agar siap ketika melakukan tes. Setiap, kemudian melakukan percobaan 10 kali kesempatan servis. Dengan setiap skor diberikan kesempatan diberikan poin sesuai penempatan bola masing-masing dari poin 0-6 sesuai target dan bola harus nelintasi diantara net dan tali yang sudah diberikan pembatas. Jika bola melintas atas pembatas maka poin yang berikan 0, pukulan keluar lapangan maka poin yang didapatkan 0 dan pukulan diulang jika bola mengenai tali. Untuk menganalisis data dalam membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen menggunakan uji t. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dicari normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS dan uji homogenitas dengan uji Hartley. Keputusan menerima dan menolak hipotesis pada nilai signifikan 5%.

C. Hasil dan Pembahasan

Data yang diperoleh melalui tes dan pengukuran *Hewitt Tennis Archievement* terhadap kemampuan pukulan servis *flat* MBO tenis lapangan POR UMS. Kemudian untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian dengan analisis data deskriptif, dilanjutkan uji normalitas data untuk pengujian persyaratan analisis. Sedangkan analisis data secara inferensial dimaksudkan untuk mendapatkan hasil pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Berdasarkan Hasil analisis deskriptif data penelitian dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes Keterampilan Servis Flat

Tes	N	Min	Max	Mean	SD
<i>Pretest</i>	10	3	17	8,4	5,016
<i>Posttest</i>	10	9	28	15,5	6,671

Pretest dilakukan untuk mengetahui keterampilan servis *flat* yang dilakukan sebelum *treatment*. Hasil *pretest* keterampilan servis diperoleh skor minimum 3 dan skor maksimum 17, yang memiliki rata-rata 8,4 dan standar deviasi 5,016. Langkah selanjutnya setelah mendapatkan data *pretest* untuk sampel diberikan *treatment* yang metode bagian keterampilan servis. *Posttest* dilakukan untuk mengetahui keterampilan servis *flat* setelah diberikan *treatment* sebanyak 16 kali. Hasil *posttest* keterampilan servis *flat* diperoleh skor

minimum 9 poin dan skor maksimum 28 poin, yang memiliki rata-rata 15,5 dan standar deviasi 6,671. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata 8,4 menjadi 15,5. Uji normalitas dilakukan pada masing-masing data penelitian yang telah diperoleh yaitu keterampilan servis *flat* yang diperoleh pada saat *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus *One-Sampel Kolmogorov-Smirnov Test* :

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Tes	N	Mean	SD	Sig	Ket
<i>Pretest</i>	10	8,4	5,016	0,771	Normal
<i>Posttest</i>	10	15,5	6,671	0,559	Normal

Berdasarkan data statistik diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi dari masing-masing variabel yaitu sebesar 0,771 untuk data *pretest* dan 0,559 untuk data *posttest*. Nilai tersebut lebih besar dari $\alpha = 0,05$, sehingga variabel dalam penelitian ini semuanya dinyatakan berdistribusi normal. Untuk mengetahui data yang diperoleh dari populasi yang homogen yang memiliki kesamaan variasi maka dilakukan Uji Homogenitas yang dilakukan sebelum dan sesudah diberikan *treatment*.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	N	F hitung	F tabel	Ket
Servis <i>flat</i>	10	1,32	3,18	Homogen

Berdasarkan data statistik diatas hasil uji F dapat diketahui bahwa nilai F hitung sebesar 1,32, sedangkan nilai F table dengan jumlah $n=10$ sebesar 3,18. Maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini mempunyai varians yang homogen karena F hitung < F table $1,32 < 3,18$. Hipotesis dalam penelitian ini dikatakan ada pengaruh latihan metode bagian terhadap keterampilan servis *flat* MBO tenis lapangan POR UMS. Hasil analisis data uji-t dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Tes	N	Mean	T hitung	signifikan	T tabel
<i>Pretest</i>	10	8,4	2,86	5 %	2,262
<i>Posttest</i>	10	15,5			

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, diketahui t hitung sebesar 2,86 sedangkan t tabel 2,262. Dengan demikian hasil perhitungan ini menunjukkan t hitung lebih besar dari t tabel ($t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$) $2,86 > 2,262$ sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh latihan metode bagian terhadap keterampilan servis *flat* MBO tenis lapangan POR UMS hipotesis penelitian ini diterima.

Tabel 5. Hasil Persentase peningkatan

Tes	N	Mean	Mean different	Persentase peningkatan
<i>Pretest</i>	10	8,4	7,1	84,52%
<i>Posttest</i>	10	15,5		

Berdasarkan table perhitungan di atas, diketahui selisih rerata *pretest* dan *posttest* sebesar 7,1. Dari selisih rerata tersebut dapat diketahui kenaikan persentase dengan selisih rerata dikalikan 100% yaitu sebesar 84,52% (lampiran 11 halaman 47). Sehingga dapat dikatakan bahwa keterampilan servis *flat* yang diberikan dengan latihan metode bagian mempunyai peningkatan sebesar 84,52%.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan metode bagian terhadap keterampilan servis flat di MBO tenis lapangan POR UMS. Penelitian diawali dengan melakukan pretest untuk mengetahui keterampilan servis flat sebelum diberikan treatment, pemberian treatment sebanyak 16 kali pertemuan dengan latihan metode bagian, dan kemudian setelah treatment selesai, dilakukan posttest untuk mengetahui keterampilan servis flat setelah diberikan treatment. Hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan tingkat keterampilan servis flat MBO tenis lapangan POR UMS sebelum diberi treatment metode bagian, diperoleh hasil uji t dengan nilai t hitung sebesar 2,86 dan nilai t tabel sebesar 2,262. Nilai t hitung yang diperoleh lebih besar dari t tabel, $2,86 > 2,262$, maka terdapat perbedaan peningkatan antara pretest dan posttest. Diketahui dari hasil uji t, bahwa latihan metode bagian mempunyai pengaruh terhadap keterampilan servis *flat* pada MBO tenis lapangan POR UMS. Hasil rata-rata *pretest* sebelum diberi perlakuan latihan metode bagian servis *flat* adalah 8,4, sedangkan nilai rata-rata setelah diberi perlakuan metode bagian servis *flat* sebanyak 16 kali pertemuan adalah 15,5. Selisih rata-rata *pretest* dengan *posttest* sebesar 7,1. Dari selisih rata-rata tersebut dapat diketahui kenaikan persentase sebesar 84,52%. Berarti latihan metode bagian servis *flat* mempunyai pengaruh sebesar 84,52% terhadap keterampilan servis *flat* pada MBO tenis lapangan POR UMS.

Hal tersebut menjelaskan bahwa hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima dengan didukung dari hasil hipotesis data. Berdasarkan hasil perhitungan data diketahui t hitung sebesar 2,86 sedangkan t tabel dengan $db = 10 - 1$ ($\alpha = 0,05$) = 2,262. Dengan demikian hasil perhitungan ini menunjukkan t hitung lebih besar dari t tabel ($t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$) $2,86 > 2,262$ sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh latihan metode bagian terhadap keterampilan servis *flat* MBO tenis lapangan POR UMS. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa latihan metode bagian dapat meningkatkan keterampilan servis *flat* pemain. Jadi pemain harus melaksanakan program latihan yang sudah disusun dengan dilakukan secara rutin agar dapat meningkatkan keterampilan khususnya dari segi fisik maupun teknik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan, bahwa ada pengaruh latihan metode bagian terhadap keterampilan servis *flat* MBO tenis lapangan POR UMS. Latihan metode bagian memberikan pengaruh peningkatan sebesar 7,1 dari selisih rata-rata *pretest* dan *posttest*. Dari selisih rata-rata tersebut dapat diketahui kenaikan persentase sebesar 84,52%. Berarti latihan metode bagian servis *flat* mempunyai

pengaruh sebesar 84,52% terhadap keterampilan servis *flat* pada MBO tenis lapangan POR UMS.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aprianova, F., & Hariadi, I. (2017). Metode drill untuk meningkatkan teknik dasar menggiring bola (dribbling) dalam permainan sepakbola pada siswa Sekolah Sepakbola Putra Zodiac Kabupaten Bojonegoro usia 13-15 tahun. *Indonesia Performance Journal*, 1(1).
- Alim, A. (2012). Pengaruh olahraga terprogram terhadap tekanan darah dan daya tahan kardiorespirasi pada atlet pelatda sleman cabang tenis lapangan. *Medikora*, (2).
- Alim, A. (2014). *Analisis Gerak Teknik Servis Tenis Lapangan*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Alim, A. (2019). *Teknik dan taktik bermain tenis lapangan*. Mentari Jaya.
- Al Fakhi, S., & Barlian, E. (2019). Kontribusi kecepatan reaksi dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan pukulan backhand tenis lapangan. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 137-143.
- Arifianto, I., & Raibowo, S. (2020). Model Latihan Koordinasi Dalam Bentuk Video Menggunakan Variasi Tekanan Bola Untuk Atlet Tenis Lapangan Tingkat Yuniior. *STAND: Journal Sports Teaching and Development*, 1(2), 78-88.
- Brown, J. (2007). *Tenis: Tingkat pemula, alih bahasa dari Tennis: Steps to success*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Dayani, H., & Yenes, R. (2020). STUDI MINAT MAHASISWA TERHADAPOLAHRAGA TENIS LAPANGAN. *Jurnal Patriot*, 2(3), 796-811.
- Firdaus, K. (2011). Evaluasi program pembinaan olahraga tenis lapangan di Kota Padang. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1(2).
- Hasbunallah, A. S., & Bismar, A. R. (2020). METODE MENGAJAR DAN MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR KETERAMPILAN SERVIS FLATTENIS LAPANGAN (STUDI EKSPERIMEN PADA MAHASISWA FIK UNM MAKASSAR). *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, 12(1), 21-28.
- Kardiawan, I. K. H., Satyawan, I. M., & Ariawan, K. U. (2018, November). Pengembangan Perangkat Alat Ukur Kekuatan Servis Bola Tenis Lapangan Berbasis Sensor Digital. In *Seminar Nasional Riset Inovatif* (Vol. 6, pp. 183-185).
- Kusworo, H. (2012). Pembinaan Kondisi Fisik Atlet Tenis Lapangan Menggunakan Latihan Beban. *JURNAL HEALTH AND SPORT*, 5(03).
- Mubarok, M. Z. (2016). Pengaruh Metode Latihan Interval Dan Kemampuan Agility Terhadap Peningkatan Keterampilan Dribbling Permainan Sepak Bola. *Jurnal Olahraga*, 2(2), 41–51.
- Nawawi, H. H. (2005). *Metode penelitian bidang sosial*. Gadjah Mada University Press.
- Nurhidayat, Indarto, P., & Sistiasih, V. S. (2020). *Pembelajaran tenis lapangan*. Muhammadiyah University Press.
- 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), 220-234.
- Rusjianto, B. (2009). Survei Tingkat Ketrampilan Pukulan Forehand dan Servis Flat pada Permainan Tenis Meja Siswa Putra dan Putri yang Mengikuti Kegiatan Ekstra

- Kurikuler di SD Negeri Kemandungan 01 Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal Tahun Ajaran 2008/2009 (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Sajoto, M. (2005). *Peningkatan & pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olah raga*. Dahara Prize.
- Setiawan, G. (2013). *Perbedaan Metode Latihan Keseluruhan Dan Bagian Terhadap Kemampuan Servis Bawah Dalam Permainan Bola Voli Mini Pada Peserta Ekstrakurikuler Siswa Putra Usia 9-12 Tahun SD Negeri Wonosido*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Sari, W. M., & Susiloningsih, E. (2015). Penerapan model assure dengan metode problem solving untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 9(1).
- Sukadiyanto, S. (2005). Prinsip-Prinsip Pola Bermain Tennis Lapangan. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 1(2).
- Suryono, S. (2016). Pengaruh metode latihan dan persepsi kinestetik terhadap keterampilan groundstrokes tenis lapangan pada siswa SD. *Jurnal Keolahragaan*, 4(2), 220-231.
- Safitri, D. P., & Masykur, A. M. (2018). Hubungan Efikasi Diri dengan Kecemasan Menghadapi Kejuaraan Nasional pada Atlet Tennis Lapangan Pelti Semarang. *Jurnal Empati*, 6(2), 98-105.
- 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).