



---

## Pengaruh Metode Pelatihan Terhadap Ketepatan Servis Ditinjau Dari Koordinasi Mata Tangan Atlet Tennis Lapangan

Ni PT. W. K. Dewi<sup>1</sup>, I. K. Yoda<sup>2</sup>, I. K. I. Swadesi<sup>3</sup>, M. A. Dharmadi<sup>4</sup>, W. Danardani<sup>5</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Olahraga, Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

email: wulanikrisna99@gmail.com

### ABSTRAK

Kompetensi keterampilan tenis lapangan merupakan salah satu aspek yang harus di kuasai dalam permainan tenis lapangan. Namun terkadang hal tersebut tidak dapat tercapai dikarenakan metode yang tidak sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pelatihan terhadap ketepatan servis ditinjau dari koordinasi mata tangan atlet tenis lapangan pada club tenis di Gianyar. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan *Posttest Only Non-Equivalent Control Group Design* yang melibatkan sampel sebanyak 60 orang atlet tenis lapangan yang dipilih dengan teknik *ordinal pairing*. Data dikumpulkan dengan *Hewitt's achievement test*. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif dan uji ANAVA 2 jalur yang dilanjutkan dengan uji LSD. Hasil penelitian menunjukkan metode pelatihan *fixed target* berdampak lebih baik secara signifikan terhadap ketepatan servis tenis lapangan dibandingkan dengan metode *moving target*. Terjadi interaksi antara metode pelatihan dengan koordinasi mata tangan dimana metode pelatihan *fixed target* lebih sesuai untuk atlet dengan koordinasi mata tangan tinggi namun sebaliknya koordinasi mata tangan rendah lebih sesuai menggunakan metode *moving target*. Disimpulkan bahwa metode pelatihan *fixed target* dan *moving target* dapat meningkatkan ketepatan servis tenis lapangan.

Kata kunci: metode pelatihan *fixed* dan *moving target*, koordinasi mata tangan, ketepatan servis

### ABSTRACT

*Competency in tennis skills is one of the aspects that must be mastered in playing tennis. However, sometimes this cannot be achieved due to inappropriate methods. This study aims to determine the effect of training methods on service accuracy in terms of hand-eye coordination of field tennis athletes at a tennis club in Gianyar. This type of research is a quasi-experimental research with a Posttest Only Non-Equivalent Control Group Design which involves a sample of 60 tennis athletes selected using the ordinal pairing technique. Data was collected using Hewitt's achievement test. Data analysis was carried out using descriptive statistics and a 2-way ANOVA test followed by the LSD test. The results of the study showed that the fixed target training method had a significantly better impact on tennis serve accuracy compared to the moving*

*target method. There is an interaction between training methods and hand-eye coordination, where the fixed target training method is more suitable for athletes with high hand-eye coordination, but on the other hand, with low hand-eye coordination, the moving target method is more suitable. It was concluded that fixed target and moving target training methods can improve the accuracy of field tennis serves.*

*Key words: training methods, service accuracy, hand eye coordination*



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License 2024 by author

## PENDAHULUAN

Penguasaan teknik dasar dalam permainan tenis lapangan yaitu *groundstroke*, servis, voli dan *smash* merupakan komponen yang sangat penting dikuasai oleh pemain tenis lapangan. Salah satunya servis yang paling menentukan keberhasilan atlet mencetak poin pertama suatu permainan karena apabila atlet dapat melakukan servis dengan baik maka atlet dapat membuat lawan kesulitan untuk mengembalikan bola. Servis merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan tenis lapangan, dan merupakan tanda bahwa permainan dimulai. Dalam perkembangan selanjutnya servis tidak lagi dianggap sebagai permulaan permainan, tetapi merupakan bentuk serangan pertama. Dengan demikian servis harus dilakukan sebaik mungkin agar lawan sulit untuk mengembalikan, sehingga menghasilkan point bagi pemain yang melakukan servis. Untuk dapat melakukan teknik servis, diperlukan komponen biomotor yang baik. Adapun komponen biomotor yang diperlukan dalam pertandingan tenis lapangan adalah ketahanan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas (Sukadiyanto, 2002: 39). Dengan demikian diperlukan komponen kondisi fisik yang baik untuk dapat menjadi atlet tenis lapangan dan menggunakan teknik servis dengan efektif dan efisien.

Pada saat melakukan teknik servis, kesalahan-kesalahan yang sering terjadi adalah pada posisi lutut dan ayunan lengan, hal tersebut dikarenakan oleh kekuatan otot-otot belum maksimal khususnya otot-otot bagian tungkai, perut dan lengan. Dengan demikian untuk dapat melakukan teknik servis dengan baik diperlukan kekuatan otot-otot tungkai, perut dan lengan yang bagus. Proses mempelajari teknik servis perlu diperhatikan secara teliti dalam pelaksanaannya. Pelatih memiliki peran penting dalam memberikan contoh teknik yang benar kepada atlet yang dibinanya. Agar mendapatkan hasil yang efektif dan efisien, maka perlu disertai dengan bimbingan dan evaluasi terhadap kesalahan yang dilakukan serta diberitahukan cara-cara melakukan gerakan yang benar. Dengan demikian atlet selalu dalam keadaan terkontrol, sehingga atlet memiliki gambaran mengenai teknik servis yang akan dilakukan.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas maka untuk melatih teknik servis yang baik dapat dilatih dengan dua metode latihan diantaranya metode latihan *fixed* dan *moving target* seperti yang dikemukakan oleh Wojowasito (2007:60) bahwa *target*/sasaran adalah sesuatu yang menjadi tujuan, selanjutnya menurut Wojowasito (2007:287) *fixed*/tetap adalah tidak berubah keadaan atau

kedudukannya. Jadi yang dimaksud latihan *fixed target* dalam penelitian ini adalah latihan yang dilakukan petenis dalam memukul bola dengan satu sasaran, menggunakan jumlah bola yang ditentukan dan tidak berubah sasaran selama satu tahap. Adapun kelebihan dalam latihan *servis* menggunakan *fixed target* yaitu pemain lebih mudah memukul bola kesasaran yang telah ditentukan dan dapat melatih kepekaan mengendalikan pukulan *servis* secara fokus dan konsisten.

Sedangkan latihan *moving target*, oleh Wojowasito (2007:60) bahwa *target/sasaran* adalah sesuatu yang menjadi tujuan, selanjutnya menurut Wojowasito (2007:215) *moving/berpindah* adalah beralih atau beranjak ketempat lain. Jadi yang dimaksud dengan latihan *moving target* dalam penelitian ini adalah latihan yang dilakukan petenis dalam memukul bola dengan mengubah sasaran yang berbeda menggunakan jumlah bola yang di tentukan dalam satu tahap. Pada latihan servis dengan *moving target* mempunyai kelebihan yaitu pemain akan terbiasa untuk memukul bola keseluruh sasaran, sehingga akan meningkatkan imajinasi dan keberanian pemain dalam melakukan pukulan bola keseluruh arah.

Disamping metode latihan yang diuraikan diatas faktor penting yang harus diperhatikan oleh atlet tenis lapangan dalam melakukan servis yaitu kemampuan koordinasi mata tangan. Koordinasi adalah kemampuan biomotorik yang dalam beroperasinya melibatkan beberapa unsur-unsur kondisi fisik lainnya. Pada keterampilan yang melibatkan objek selain organ tubuh, koordinasi antara mata dengan organ tubuh lain mutlak dibutuhkan. Keterampilannya sendiri biasanya melibatkan koordinasi antara dua organ tubuh, diantaranya adalah koordinasi mata tangan yang mengkombinasikan antara kemampuan melihat dan keterampilan tangan. Seperti pada saat melempar suatu target tertentu, mata berfungsi sebagai mempersepsikan objek yang dijadikan sasaran lempar berdasarkan besarnya, jaraknya, dan tingginya, sedangkan tangan berdasarkan informasi tersebut akan melakukan lemparan dengan memperkirakan kekuatan yang digunakan agar hasil lemparan tepat pada sasarannya. Menurut Pratama (2017) koordinasi adalah suatu usaha yang penting dilakukan dalam meningkatkan suatu efektifitas, efisiensi dan produktivitas kerja untuk dapat mewujudkan tujuan secara Optimal .

Hal lain dikemukakan Bempa (2009) bahwa dalam koordinasi mata tangan akan menghasilkan timing dan akurasi, timing berorientasi pada ketepatan waktu sedangkan akurasi berorientasi pada ketepatan sasaran ayunan lengan. Koordinasi mata tangan merupakan kombinasi antara mata dan tangan untuk saling berhubungan dalam merespon gerakan yang akan dilakukan dan mengarahkan ke arah yang tepat untuk menyebrangkan bola ke area permainan lawan. Dengan melihat jalannya bola, akan diketahui arah dan posisi jatuhnya bola, sehingga pemain dalam mengambil posisi untuk memukul bola akan tepat antara jatuhnya bola dan panjang raihan dengan raket. Dalam berlatih keterampilan bermain tenis tidak hanya melatih melihat bola yang akan dipukul, tetapi juga sangat penting untuk memperhatikan dimana bola tersebut akan dipukul (Applewhaite dan Mos, 1992: 13). Artinya, tanpa memiliki kemampuan koordinasi yang baik sulit bagi petenis untuk mengembangkan teknik pukulan. Hal ini didukung dengan pendapatnya Sukadiyanto (2011:230) yang mengungkapkan bahwa tanpa kemampuan koordinasi mata tangan yang baik, maka atlet akan kesulitan dalam melakukan teknik secara selaras, serasi, dan stimulan. Sedangkan menurut (Audia Balfasa 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 koordinasi buruk tidak akan bisa melakukan gerakan-gerakan secara luwes, maka bola yang dihasilkan tidak akan efisien. Dalam kenyataannya dapat dikatakan bahwa, apabila tidak memiliki koordinasi yang baik antara mata tangan maka akan berpengaruh terhadap ketepatan pada saat melakukan pukulan servis. Karena dalam melakukan servis, koordinasi mata tangan dan anggota tubuh yang lain akan mempengaruhi hasil yang diinginkan

Berdasarkan pemaparan di atas, tujuan dari penelitian ini 1). Untuk menganalisis perbedaan ketepatan servis antara atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *fixed target* dan atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *moving target*. 2). Untuk menganalisis pengaruh interaksi antara metode pelatihan dengan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan servis tenis lapangan. 3). Untuk menganalisis perbedaan ketepatan servis antara atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *fixed target* dan atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *moving target* untuk atlet tenis lapangan yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi. 4). Untuk menganalisis perbedaan ketepatan servis antara atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *fixed target* dan atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *moving target* untuk atlet tenis lapangan yang memiliki koordinasi mata tangan rendah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *Posttest Only Non-Equivalent Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet tenis lapangan di Kabupaten Gianyar tahun 2023 dengan jumlah populasi sebanyak 60 atlet tenis lapangan. Dalam penelitian ini menggunakan Teknik sampling jenuh, bisa juga dikatakan bahwa seluruh populasi dijadikan sample penelitian. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah skor-skor ketepatan servis tenis lapangan. Data ketepatan servis tenis lapangan dikumpulkan dengan *Hewitt's achievement test*. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis maka data penelitian harus memenuhi syarat analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data, uji homogenitas varians, Uji normalitas sebaran data menggunakan statistik Kolmogorov-Smirnov dan *Shapiro-Wilk* sedangkan uji homogenitas varians menggunakan statistik *Levene*. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif dan dengan menggunakan ANAVA dua jalur dan diuji lanjut dengan menggunakan LSD. Semua pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 dan dengan bantuan program *SPSS 17.0 for windows*

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Berdasarkan data yang diperoleh dapat dianalisis dengan ANAVA dua jalur diperoleh seperti pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

**Tabel 1. Ringkasan Hasil Uji Univariate**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	472,533 <sup>a</sup>	3	157,511	20,551	0,000
Intercept	311616,267	1	311616,267	40658,227	0,000
METODE_PELATIHAN	385,067	1	385,067	50,242	0,000
KMT	1,067	1	1,067	0,139	0,711
METODE_PELATIHAN *KMT	86,400	1	86,400	11,273	0,001
Error	429,200	56	7,664		
Total	312518,000	60			
Corrected Total	901,733	59			

**Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Univariate Pada Koordinasi Mata Tangan Tinggi**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	418,133 <sup>a</sup>	1	418,133	71,974	0,000
Intercept	156385,200	1	156385,200	26918,764	0,000
MP	418,133	1	418,133	71,974	0,000
Error	162,667	28	5,810		
Total	156966,000	30			
Corrected Total	580,800	29			

**Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Univariate Pada Koordinasi Mata Tangan Rendah**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	53,333 <sup>a</sup>	1	53,333	5,603	0,025
Intercept	155232,133	1	155232,133	16307,528	0,000
MP	53,333	1	53,333	5,603	0,025
Error	266,533	28	9,519		
Total	155552,000	30			
Corrected Total	319,867	29			

Berdasarkan Tabel 1 untuk rumusan masalah pertama diperoleh nilai sig.  $0,000 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan ketepatan servis antara atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *fixed target* dan atlet tenis lapangan yang dilatih dengan metode *moving target*. Untuk hipotesis kedua diperoleh nilai sig.  $0,001 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara metode pelatihan dengan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan servis tenis lapangan. Pada Tabel 2 diperoleh nilai sig.  $0,000 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan ketepatan servis antara atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *fixed target* dan kelompok atlet tenis lapangan yang dilatih dengan metode *moving target* untuk atlet tenis lapangan yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi. Dan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai

sig.  $0,025 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan ketepatan servis antara atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *fixed target* dan atlet tenis lapangan yang dilatih dengan metode *moving target* untuk atlet tenis lapangan yang memiliki koordinasi mata tangan rendah

## **Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode latihan *fixed target* dalam meningkatkan pukulan ketepatan servis lebih baik dari metode latihan *moving target* pada atlet tenis di Kabupaten Gianyar. Keadaan ini menunjukkan bahwa metode *fixed target* dapat dijadikan sebagai acuan oleh pelatih tenis di Gianyar dalam meningkatkan kemampuan ketepatan servis pada permainan tenis lapangan. Disamping itu dengan metode latihan *fixed target* dan dilakukan latihan yang seimbang yang difokuskan pada kebutuhan pemain tenis lapangan di Gianyar maka akan dapat meningkatkan prestasi olahraga tenis lapangan baik ditingkat regional maupun nasional. Dengan adanya perbedaan yang signifikan antara metode *fixed target* dalam pencapaian ketepatan servis dengan metode latihan *moving target* mengharuskan pelatih tenis di Gianyar untuk dapat memberikan latihan yang dapat memberikan kesempatan pada pemain tenis di Gianyar untuk memiliki keterampilan yang seimbang dengan metode latihan *fixed target*.

Program latihan yang dilakukan menjadi hal yang terpenting untuk dapat meningkatkan dan memperbaiki pukulan ketepatan servis tenis lapangan atlet yang masih rendah. Hal ini mengingat bahwa dengan metode latihan *fixed target* merupakan metode latihan yang penting dalam bermain tenis terutama dalam meningkatkan pukulan ketepatan servis. Menurut Amung dan Saputra (2000: 57) keterampilan adalah derajat keberhasilan yang konsisten dalam mencapai suatu tujuan dengan efisien dan efektif. Sejalan dengan pendapat tersebut maka ketepatan servis merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh atlet tenis di Gianyar untuk dapat bermain tenis dengan maksimal secara efisien dan efektif. Hal ini mengingat bahwa dalam permainan tenis, seorang atlet tenis harus mampu bermain baik dan dapat mengelabui lawan agar dapat memenangkan permainan. Untuk dapat bermain baik dan memenangkan permainan, maka atlet tenis Gianyar harus mampu memiliki salah satu keterampilan dalam bermain tenis lapangan yaitu pukulan ketepatan servis yang baik. Untuk melatih pukulan tersebut maka metode yang dapat digunakan oleh pelatih tenis lapangan adalah metode latihan *fixed target*.

Dalam olahraga tenis lapangan disamping metode latihan yang digunakan harus sesuai dengan karakteristik pemain yang tidak kalah penting adalah waktu latihan juga mempengaruhi tingkat keterampilan menguasai teknik dasar tenis lapangan dan usia juga mempengaruhi tingkat kematangan memahami ilmu dengan cepat atau lambat instruksi yang diberikan pelatih. Selain itu, pelatih juga dapat mempengaruhi tingkat keterampilan pemainnya, karena pelatih yang baik dapat memosisikan dirinya sebagai pemain yang selalu mengetahui kesulitan-kesulitan pemain tenis lapangan dan dapat memperbaikinya. Keunggulan metode latihan *fixed target* dalam hal pencapaian ketepatan servis tenis lapangan didukung oleh

hasil penelitian yang dilakukan oleh Dahlan, Nugroho, dan Rumpoko (2022) yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan fixed target terhadap hasil kemampuan forehand groundstroke pada atlet usia 12-18 tahun di Klub Gomes Klaten tahun 2021. Triansyah (2020) dalam penelitiannya menemukan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan latihan permainan target sasaran tetap dan latihan permainan target sasaran berubah terhadap ketepatan servis panjang bulu tangkis pada peserta Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Lubuk Linggau dan SMKP Negeri 2 Tugumulyo. Berdasarkan pemaparan sebelumnya dapat diambil suatu simpulan bahwa MPFT lebih cocok diterapkan daripada MPMT dalam pencapaian ketepatan servis tenis lapangan atlet.

Temuan dalam penelitian ini tampaknya sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya dan teori yang ada. Rahman, Yusmawati (2018) menemukan bahwa terdapat interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan memukul bola softball. Mulyadi & Suharjana, (2018) menemukan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara metode pelatihan dan koordinasi mata tangan terhadap groundstroke. Maqbulatullah. B., Hidayatullah. M. F., Purnama. S.K., Doewes. R. I. (2021) yang menemukan bahwa terdapat interaksi antara model latihan dengan mata-tangan koordinasi kinerja biomekanik servis tenis lapangan. Rohadi. M., Sugiharto., Rahayu..S., Hartono. M. (2021) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model latihan dan koordinasi tangan-mata terhadap gerakan groundstroke forehand pada atlet tenis pemula.

Berdasarkan karakteristik atlet yang memiliki tingkat koordinasi mata tangan tinggi akan lebih mudah untuk belajar gerak dan mengembangkan kemampuannya terhadap teknik permainan tenis lapangan, yaitu berupa teknik ketepatan servis, artinya atlet dapat dengan mudah menghubungkan gerakan antara mata dan tangan. Atlet yang memiliki tingkat koordinasi mata tangan tinggi akan dengan mudah melakukan servis dengan tepat ke titik yang sulit di jangkau oleh lawan tanpa mengurangi keseimbangan tubuh dan gerak. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa atlet yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi lebih baik jika padanya diterapkan metode pelatihan fixed target. Dalam metode pelatihan fixed target, atlet tenis lapangan dapat meningkatkan akurasi ketepatan servis secara bertahap. Kelebihan fixed target yaitu dapat meningkatkan akurasi seorang atlet yang sedang melaksanakan pelatihan fixed target tersebut dan atlet tersebut akan bisa menghafal letak dari sudut yang dilatih dalam fixed target sehingga servis yang dihasilkan akan lebih maksimal dan terarah. Karakteristik atlet yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi seperti yang dijelaskan sebelumnya merupakan kondisi yang diperlukan dalam metode pelatihan fixed target, sehingga tuntutan-tuntutan dalam MPFT lebih mampu dilakukan oleh individu yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi.

Sedangkan karakteristik atlet yang memiliki tingkat koordinasi mata tangan rendah akan memiliki kesulitan dalam mempelajari dan mendalami teknik permainan tenis lapangan terutama ketepatan dalam melakukan servis. Atlet yang

memiliki koordinasi mata tangan rendah pada saat melakukan gerakan servis cenderung memiliki kesulitan untuk menguasai gerak pada sikap tangan pada proses awalan, dorongan, dan sikap tangan setelah melakukan servis. Karakteristik-karakteristik tersebut membutuhkan peran pelatih yang lebih banyak untuk mengarahkan atlet pada saat melakukan latihan servis tenis lapangan. Berdasarkan hal tersebut maka pelatihan yang sesuai dengan karakteristik tersebut yaitu metode pelatihan moving target.

Hasil penelitian dalam mempertimbangkan koordinasi mata tangan pada aktivitas latihan tenis lapangan dilakukan oleh, Mulyadi & Suharjana, (2018) menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara koordinasi mata tangan tinggi dan rendah terhadap akurasi groundstroke. Maqbulatullah. B., Hidayatullah. M. F., Purnama. S.K., Doewes. R. I. (2021) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kinerja biomekanik servis tenis lapangan antara pemain yang mempunyai koordinasi mata tangan tinggi dan rendah. Haryanto. J., Amra. F. (2020) yang menemukan bahwa koordinasi mata tangan mempunyai hubungan yang cukup kuat dengan backhand akurasi servis backspin. Niza.H., Zainur., Nita Wijayanti. Ni PT. (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan terhadap pukulan servis dalam permainan tenis lapangan pada Putri Pelti Bagansiapiapi Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir.

Dalam proses aktivitas latihan ketepatan servis tenis lapangan, koordinasi mata tangan memegang peranan penting dalam mencapai suatu hasil akan prestasi yang baik dalam permainan tenis lapangan. Atlet yang memiliki kemampuan tingkat koordinasi mata tangan tinggi akan memberikan kontribusi pada kinestesis atlet yaitu konsentrasi untuk merasakan suatu gerakan, sehingga atlet akan lebih mudah untuk bergerak aktif dan efisien. Kemampuan koordinasi mata tangan atlet perlu diketahui, karena saat beraktivitas di lapangan, kondisi fisik dan kemampuan atlet akan menjadi suatu kesatuan yang saling berinteraksi. Untuk dapat melakukan pukulan ketepatan servis yang baik diperlukan tingkat koordinasi mata tangan yang baik pula. Hal ini sesuai dengan pendapatnya Sukadiyanto (2011: 230) yang mengungkapkan bahwa tanpa kemampuan koordinasi yang baik, maka atlet akan kesulitan dalam melakukan teknik secara selaras, serasi, dan stimulant, sehingga nampak luwes dan mudah.

Pada aktivitas latihan ketepatan servis tenis lapangan atlet yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi akan mampu memperbaiki kesalahan yang dilakukan dalam melakukan teknik pukulan servis pada permainan tenis lapangan sebagaimana mestinya. Selain itu atlet memiliki kemudahan dalam melakukan gerak tersebut secara tepat dan akan dengan mudah untuk meningkatkan kemampuan dan pendalaman dalam mempelajari teknik-teknik pada permainan tenis lapangan, khususnya teknik pukulan ketepatan dalam melakukan servis tenis lapangan. Pada MPFT yang ditekankan adalah proses pukulan yang mengarahkan bola ke suatu sasaran tertentu dalam suatu tahap. Yaitu memukul bola yang telah ditentukan sampai habis, jadi bola diberikan pada tiga titik namun arah bola tetap.



Disamping itu metode latihan fixed target menekankan pada kebebasan atlet melaksanakan tugas ajar dari pelatih. Metode latihan sasaran bergerak ini ditinjau dari perkembangan atlet, metode ini dapat memenuhi hasrat gerak atlet karena diberi kebebasan melaksanakan tugas ajar. Sehingga MPFT lebih cocok diterapkan pada atlet yang memiliki karakteristik dengan koordinasi mata tangan tinggi.

Hasil yang diperoleh sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang mempertimbangkan koordinasi mata tangan dilakukan oleh Putri. M. W., Amni. H., Panggraitab. G.N., Tresnowati. I. (2023) menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dari kordinasi mata tangan terhadap servis tenis lapangan. Ibrohim., Setiawan. A., Agustin. N.M. (2022) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat anatara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis long forehand bulutangkis pada atlet PB Gantara. Haryanto. J., Amra. F. (2020) menemukan bahwa koordinasi mata tangan mempunyai hubungan yang cukup kuat dengan backhand akurasi servis backspin. Maulidin, Balkis Ratu Nurul Laela Esser (2019) yang menunjukkan bahwa untuk koordinasi tangan mata rendah menggunakan bola gantung lebih baik daripada yang menggunakan media pelatihan tee batting. Berdasarkan hasil penelitian ini dan hasil penelitian sebelumnya dapat dijelaskan bahwa pada koordinasi mata tangan rendah, dalam hal pencapaian ketepatan servis tenis lapangan untuk kelompok atlet yang latihan dengan MPFT lebih tinggi dari pada kelompok atlet yang latihan dengan MPMT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui hasil analisis deskriptif maupun analisis ANAVA dua jalur, maka dapat diambil suatu justifikasi bahwa MPFT memang memberikan pengaruh yang lebih baik daripada MPMT dalam pencapaian ketepatan servis tenis lapangan untuk kelompok atlet tenis lapangan yang memiliki koordinasi mata tangan rendah.

Karakteristik atlet yang memiliki koordinasi mata tangan rendah, yaitu pada saat melakukan gerakan servis cenderung memiliki kesulitan untuk menguasai gerak pada sikap tangan pada proses awalan, dorongan, dan sikap tangan setelah melakukan servis. Hal tersebut dikarenakan rendahnya kemampuan dalam menghubungkan gerakan antara mata dan tangan, artinya adalah terjadi kelemahan pada keeluasaan gerakan tangan untuk mendorong bola dan sulitnya melakukan penyesuaian sasaran pada kerja mata, sehingga dalam melakukan tekniknya cenderung kaku dan kesulitan dalam menyesuaikan gerakan tubuh. Berdasarkan karakteristik tersebut metode pelatihan yang dapat digunakan untuk menghasilkan ketepatan servis tenis lapangan kelompok atlet yang memiliki koordinasi mata tangan rendah yaitu metode pelatihan fixed target.

Metode pelatihan fixed target merupakan suatu proses pukulan servis yang mengarahkan bola kesuatu sasaran tertentu dalam suatu tahap. Dimana atlet tenis lapangan memukul bola yang telah ditentukan sampai habis, jadi bola diarahkan pada tiga titik namun arah bola selalu tetap. Disamping itu aktivitas pelatih menjadi perhatian penting dalam kegiatan latihan dengan metode pelatihan fixed target. Adanya hubungan yang erat antara MPFT dengan koordinasi mata tangan,

mendukung temuan bahwa bagi atlet yang memiliki koordinasi mata tangan rendah, nilai rata-rata ketepatan servis tenis lapangan atlet yang mengikuti latihan dengan MPFT lebih baik dibandingkan dengan atlet yang mengikuti latihan dengan MPMT.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dalam penelitian ini dapat diperoleh kesimpulan, bahwa terdapat perbedaan ketepatan servis antara atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *fixed target* dan atlet tenis lapangan yang dilatih dengan metode *moving target*. Terdapat pengaruh interaksi antara metode pelatihan dengan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan servis tenis lapangan. Terdapat perbedaan ketepatan servis antara atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *fixed target* dan kelompok atlet tenis lapangan yang dilatih dengan metode *moving target* untuk atlet tenis lapangan yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi. Terdapat perbedaan ketepatan servis antara atlet tenis lapangan yang mendapatkan pelatihan dengan metode *fixed target* dan atlet tenis lapangan yang dilatih dengan metode *moving target* untuk atlet tenis lapangan yang memiliki koordinasi mata tangan rendah.

Berdasarkan uraian di atas, didapatkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari metode pelatihan terhadap ketepatan servis tenis lapangan ditinjau dari koordinasi mata tangan atlet tenis lapangan. Terjadi interaksi antara metode pelatihan dengan koordinasi mata tangan dimana metode pelatihan *fixed target* lebih sesuai untuk atlet dengan koordinasi mata tangan tinggi namun sebaliknya koordinasi mata tangan rendah lebih sesuai menggunakan metode *moving target*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Dr. I Ketut Yoda, M.Or., sebagai pembimbing I dan, Dr. I Ketut Iwan Swadesi, S.Pd., M.Or., sebagai pembimbing II yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi sehingga penulis mampu melewati berbagai halangan dan tantangan dalam studi dan penyelesaian tesis ini, beserta semua pihak yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- 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
- Addivinola, S., Cereda, F. & Aliberti, S. 2021. Teaching method to improve eye-hand coordination in volleyball serve. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(4proc), S1713-S1722.  
<https://doi.org/10.14198/jhse.2021.16.Proc4.18>
- Cholil, Dudung Hasanudin. 2010. "Koordinasi Mata Tangan Dan Power Lengan Dengan Hasil Servis Dalam Permainan Tenis." *Jurnal Keolahragaan Olahraga* 2(1 (ISSN 2086-339X)):55-68.
- Elvira. A., Bafirman HB., Aziz. I., Putra. A.N., Zarya. F. 2023. The effect of hand-eye coordination, flexibility, and confidence training on Forehand serve

- accuracy in beginner tennis athletes Club table Softly Padang Panjang. *Jurnal Olahraga Prestasi*. 19 (1), 43-53
- Fachrezzy. F., Maslikah. U., Hermawan. I and Nugroho. H. 2021. "Kicking ability for the Eolgol Yoep Chagi Taekwondo Poomsae in terms of quality of physical condition , self-confidence, and comparison of leg muscle explosive power and core stability," *Journal. Phys. Educ. Sport*, (21) 4, 2337–2342. doi: 10.7752/jpes.2021.s4313.
- Fachrezzy. F., Jariono. G., Maslikah. U., and Nugroho. H. 2020. Functional Exercise Model for Weight Loss in Sports Science Faculty Students. *Int. Summit Sci. Technol. Humanit.* pp. 159–165.
- Gul. M., Çelik. D. 2021. he Effect of Eight-Weeks Coordination Training on Tennis and Motor Skills Performance on 8-10 Years Children. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*. 15 (6). 1578-1582
- Hewitt, J. E. (1966). Hewitt's Tennis Achievement Test. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 37(2), 231–240. <https://doi.org/10.1080/10671188.1966.10613366>
- Hidayat. M. F., and Jariono. G. 2021. Contribution Of Grip Strength And Back Muscle Flexibility To Slice Service Accuracy In Tennis Court Ukm Muhammadiyah University Of Surakarta. *International Journal Education Reseach Social Science*, (2) 4. 751–757.
- Harjanto. M. D & Jariono. G. 2021. Method Of Strengthening Arm Muscles Against The Ability Of The Tennis Flat Service Stroke (Experimental Study In Students Of Muhammadiyah University Of Surakarta )," *International Journal Education Reseach Social Science*, pp. 743–750.
- Haryanto. J., Amra. F. 2020. The relationship of concentration and eye-hand coordination with accuracy of backhand backspin serve in table tennis. *International Journal of Technology, Innovation and Humanities*. 1(1), 51-56
- Ibrohim., Setiawan. A., Agustin. N.M. 2022. Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Servis Long Forehand Bulutangkis. *Jurnal Penjakora*. 9(1). 51-61
- Kurdi., Qomarrullah. R. 2020. Hubungan Kecepatan Reaksi Tangan dan Koordinasi Mata Tangan Pada Servis Tenis Lapangan Mahasiswa Universitas Cenderawasih. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*. 5 (1), 22-27
- Mashuri, Hendra, and I. Wayan Artanayasa. 2021. "Effectiveness of Bio-Energy Power to Improving VO2 Max Futsal Players." *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga* 13(2):208. doi: 10.26858/cjpko.v13i2.20514.
- Maqbulatullah. B., Hidayatullah. M. F., Purnama. S.K., Doewes. R. I. 2021. Different Effects of Live Demonstration and Video Demonstration Learning Models

on the Performance of the Tennis Service Biomechanics Review from Eye-Hand Coordination. *International Journal of Social Science And Human Research*. 04 (12), 3717-3722.

- Matsuri, H., Setijono, G., Jariono, and Wiriawan., O. 2020. The effect of static training method on increasing the power of sports science students in UNS. *ACM Int. Conf. Proceeding Ser.*, pp. 9–11. doi: 10.1145/3452144.3452220
- Mursalin. A. P., Ihsan. A., & Yasriuddin, Y. 2019. Analisis Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Flat Atlet Tenis Lapangan Club Yuniior Soppeng. Tersedia pada <http://eprint.unm.ac.id/id/eprint/13341>
- Niza.H., Zainur., Nita Wijayanti. Ni PT. 2020. Hubungan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Pukulan Servis dalam Permainan Tenis Lapangan pada Putri Pelti BaganSiapiapi Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir. *JOM FKIP – UR* 7 (2). 1-11
- Putri. M. W., Amni. H., Panggraitab. G.N.,Tresnowati. I. 2023. Hubungan Kordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Genggaman Terhadap Kemampuan Servis Tenis Lapangan pada Mahasiswa PMBO Penjas UMPP Tahun 2022. *Jendela Olahraga*, 08 (01). 39-48. DOI: <http://dx.doi.org/10.26877/jo.v8i1.14105>
- Rohadi. M., Sugiharto., Rahayu..S.,Hartono. M. 2021. Effect of Drill, Foot Position, and Hand-Eye Coordination on Groundstroke Forehand Drive Ability in Novice Tennis Athletes. *Journal of Hunan University (Natural Sciences)*. 48 (5). 174-178