

KONTRIBUSI KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP AKURASI SERVICE

Monicha Aulia Finola^{1*}, Afrizal², Masrun³, Jeki Haryanto⁴

^{1,2} Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

*monichauliaf@gmail.com

(Received: September 2020 / Revised: Nopvember 2020 / Accepted: January 2021)

ABSTRAK : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan akurasi *service*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional. Penelitian ini menggunakan 20 orang Atlet Tenis Meja PTM Gempas Pauh Sicincin sebagai populasinya. Sampel berjumlah 20 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh/sensus. Penelitian ini menggunakan tes kelentukan pergelangan tangan, tes lempar tangkap bola tenis untuk koordinasi mata tangan, dan tes akurasi *service* dilakukan dengan kemampuan akurasi *service*. Analisis data penelitian menggunakan teknik analisis korelasi *product moment* (korelasi sederhana dan korelasi ganda) dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian yaitu, 1) Terdapat hubungan antara kelentukan pergelangan tangan terhadap akurasi *service* dalam permainan tenis meja pada atlet PTM Gempas Pauh Sicincin. 2) Terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan terhadap akurasi *service* dalam permainan tenis meja pada atlet PTM Gempas Pauh Sicincin. 3) Terdapat hubungan secara bersama-sama antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap akurasi *service* dalam permainan tenis meja pada atlet PTM Gempas Pauh Sicincin.

KATA KUNCI: Kelentukan Pergelangan Tangan; Koordinasi Mata Tangan; Akurasi *Service*.

ABSTRACTS : *This study aims to determine the contribution of wrist flexibility and hand eye coordination to the ability to service accuracy. This research is a type of correlational research. This study used 20 PTM Gempas Pauh Sic ring tennis athletes as the population. The sample consisted of 20 people with the sampling technique using saturated / census samples. This research uses wrist flexibility test, tennis ball throw test for hand eye coordination, and service accuracy test is done with service accuracy capability. Analysis of research data using the product moment correlation analysis technique (simple correlation and multiple correlation) with a significant level of $\alpha = 0.05$. The results of the study were 1) There was a relationship between wrist flexibility and service accuracy in table tennis for the PTM Gempas Pauh Sic ring athletes. 2) There is a relationship between hand eye coordination and service accuracy in table tennis for PTM Gempas Pauh Sic ring athletes. 3) There is a joint relationship between wrist flexibility and hand eye coordination on service accuracy in table tennis for PTM Gempas Pauh Sic ring athletes.*

KEYWORD: *Wrist Flexibility; Hand Eye Coordination; Service Accuracy.*

1. PENDAHULUAN

Sejatinya keseharian manusia selalu berkaitan dengan serangkaian aktivitas olahraga bertujuan untuk membangun jasmani dan rohani yang sehat. Sudah banyak dampak positif yang nyata dari olahraga yang dapat dirasakan langsung oleh manusia. Maka dari itu olahraga telah menjadi kebutuhan bagi masyarakat dalam aktivitas yang sepadat apapun untuk menjaga

dan meningkatkan kondisi tubuh (Haryanto et al., 2019)

Dalam perkembangannya, olahraga tidak hanya sekedar kegiatan untuk menjaga dan meningkatkan kondisi fisik saja, tetapi juga sebagai wadah menorehkan prestasi. Tentang ini di Indonesia sendiri sudah dijelaskan melalui (UU pada tahun 2005, nomor 3) mengenai sistem keolahragaan nasional, dijelaskan yaitu :



“Keolahragaan nasional bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta kebugaran, prestasi, kualitas manusia, sportifitas, kedisiplinan, pemererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, mengangkat harkat, martabat serta kehormatan bangsa”.

Adapun dalam cabang olahraga tidak boleh luput dari pembinaan dan pengembangan secara terencana agar kemampuan atlet semakin berkembang. Olahraga prestasi bisa digambarkan sebagai upaya guna melakukan pembinaan serta mengembangkan olahragawan serta terencana berjenjang dan berkelanjutan. Kemudian hal itu diuji melalui kompetisi. Untuk mencapai prestasi yang diharapkan dibutuhkan juga dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada (Argantos, 2020)

Cabor tenis meja bisa juga dijadikan sebagai olahraga rekreasi, namun bagi pemain yang menekuni secara sungguh-sungguh cabang olahraga tenis meja dapat menjadi cabang olahraga prestasi. Dalam usaha memainkan permainan tenis meja selain pentingnya mempersiapkan kondisi fisik yang baik, atlet juga harus tau hal yang paling mendasar dalam cabor ini. Cabor tenis meja dimainkan menggunakan raket dan jumlah partisipannya didunia sangat banyak sekali (Hodges, 2007). Selain itu olahraga ini juga sangat cocok sekiranya dimainkan oleh semua kalangan tanpa adanya batasan umur. Faktor-faktor yang mempunyai hubungan yang erat dengan kemampuan *service* adalah kelentukan pergelangan tangan, koordinasi mata tangan, penempatan bola, keseimbangan tubuh, daya ledak otot lengan, dan sebagainya.

Untuk menjadikan seorang pemain yang handal, diperlukan waktu yang cukup lama dalam pembinaannya. Pembinaan ini juga dibarengi dengan suatu program latihan yang tepat yang diberikan oleh pelatih. Banyak hal yang menjadi alasan-alasan bagi atlet ketika akan mencapai prestasi. Misalnya pengaruh dari kemampuan fisiknya, taktik yang dimiliki, teknik yang telah

didapat dan mental atlet itu sendiri. Kemudian hal lain yang patut diperhatikan yaitu peran dari seorang pelatih, pembina, keluarga, serta prasarana dan sarana yang disediakan dan lainnya (Afrizal, 2020).

Namun berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di liga bulanan tenis meja yang rutin diadakan oleh PTMSI Provinsi Sumatera Barat, yaitu liga tenis meja Padang Pariaman (Nagari Punggung Kasiak) 04 s/d 06 Oktober 2019, peneliti melihat masih banyaknya kelemahan yang dilakukan pemain misalnya pada saat atlet melakukan *service* untuk membuka permainan, *service* yang dilakukannya masih mudah diantisipasi lawan tanpa ada kesulitan yang berarti saat pengembalian *service*. Karena putaran bola saat melakukan *service* tersebut masih lemah, jadi memberikan waktu bagi lawan untuk memikirkan serangan balik. Kemudian, *service* yang dilakukan masih sekedar *service* biasa tanpa memperhatikan kualitas bola *service* tersebut, dan belum bisa melakukan *service* yang mematikan lawan. Selanjutnya pada *open tournament* tenis meja Bukittinggi 91 Sumatera Barat 09 s/d 10 November 2019, peneliti menemukan beberapa kesalahan *service* yang dilakukan atlet PTM Gempas Pauh Sicincin yaitu, pada saat melakukan *service* bola sering terhalang oleh net/membentur net dan bola melewati net tetapi keluar dari meja. Atlet juga belum bisa mengarahkan bola dengan baik saat melakukan *service*. Selanjutnya adalah variasi *service* yang dilakukan oleh atlet PTM Gempas Pauh Sicincin masih biasa, juga dirasa belum cukup untuk mematikan pergerakan lawan. Hal ini sangat menguntungkan pihak lawan dan lebih mudah lawan mendapatkan poin. Kelentukan pergelangan tangan serta koordinasi mata tangan sekiranya harus mendapatkan perhatian khusus karena banyak ditemuka fakta dilapangan, bahwa seorang pelatih hanya memberikan perhatian pada penguasaan teknik keterampilan – keterampilan saja dan sering mengabaikan tentang kelentukan pergelangan tangan serta



koordinasi mata tangan ini. Oleh karenanya, perlu pembinaan dan arahan lebih lanjut tentang hal ini.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merujuk kepada penelitian korelasional. Tujuannya untuk memperlihatkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikatnya. Jenis penelitian ini ialah korelasional. Tujuannya untuk memberikan gambaran hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Populasinya adalah Atlet Tenis Meja PTM Gempas Pauh Sicincin dengan total keseluruhan 20 orang. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampel jenuh/sensus yaitu yang berjumlah 20 orang. Instrumen penelitian ini melalui tes kelentukan pergelangan tangan, tes lempar tangkap bola tenis untuk koordinasi mata tangan, dan tes akurasi *service* dilakukan dengan kemampuan akurasi *service*. Dalam menganalisis data penelitiannya menggunakan teknik analisis korelasi *product moment* (korelasi sederhana dan korelasi ganda) dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

3. HASIL

Kelentukan Pergelangan Tangan (X1)

Dari hasil penelitian tes kelentukan pergelangan tangan, didapat skor tertinggi adalah 40 dan skor terendah 20. Selanjutnya ditemukan nilai mean (rata-rata) = 28,43. Untuk standar deviasi = 5,40. Akan dijelaskan melalui tabel ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kelentukan Pergelangan Tangan (X1)

No	Kelas Interval	Fa	Relatif (%)	Kategori
1	>37	1	5	Baik Sekali
2	31-36	4	20	Baik
3	26-30	7	35	Cukup
4	20-25	8	40	Kurang
5	<19	0	0	Kurang Sekali
Jumlah		20	100	

Dari tabel tersebut, melalui 20 orang yang dijadikan sampel, 1 orang (13,33%) mempunyai kelentukan pergelangan tangan dikisaran >37 dengan kategori baik sekali, 4 orang (20%)

memiliki kelentukan pergelangan tangan berkisar antara 31–36 dengan kategori baik, 7 orang (35%) memiliki kelentukan pergelangan tangan berkisar antara 26–30 dengan kategori cukup, 8 orang (40%) memiliki kelentukan pergelangan tangan berkisar antara 20–25 dengan kategori kurang, dan tidak ditemukan orang memiliki kelentukan pergelangan tangan berkisar antara <19 dengan kategori kurang sekali.

Koordinasi Mata Tangan (X2)

Dari hasil tes yang telah dilakukan didapat skor tertingginya adalah 19 dan skor terendahnya 11. Untuk nilai mean (rata-rata) = 14,85, kemudian standar deviasi = 2,08. Akan dijelaskan melalui tabel yaitu :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Tangan (X2)

No	Kelas Interval	Fa	Relatif (%)	Kategori
1	>18	1	5	Baik Sekali
2	16-17	7	35	Baik
3	14-15	6	30	Cukup
4	12-13	5	25	Kurang
5	<11	1	5	Kurang Sekali
Jumlah		20	100	

Dari tabel tersebut dalam 20 orang yang dijadikan sampel, 1 orang (5%) punya koordinasi mata tangan dengan rentang antara >18 dengan kategori baik sekali, 7 orang (35%) memiliki koordinasi mata tangan berkisar antara 16–17 dengan kategori baik, 6 orang (30%) memiliki koordinasi mata tangan berkisar antara 14–15 dengan kategori cukup, 5 orang (25%) memiliki koordinasi mata tangan berkisar antara 12–13 dengan kategori kurang, dan tidak ditemukan orang memiliki koordinasi mata tangan berkisar antara <11 dengan kategori kurang sekali.

Akurasi Service (Y)

Dari hasil penelitian yang dilakukan, ditemukan nilai tertinggi diperoleh 33 dan nilai terendah sebesar 14. Dan ditemukan nilai rata-ratanya sebesar 25,75, dan standar deviasi sebesar 5,07. Selanjutnya akan dipaparkan yaitu :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Akurasi Service (Y)

No	Kelas Interval	Fa	Relatif (%)	Kategori
1	>33	1	5	Baik Sekali
2	28-32	6	30	Baik
3	23-27	9	45	Cukup
4	18-22	2	10	Kurang
5	<17	2	10	Kurang Sekali
Jumlah		20	100	

Dari tabel tersebut dari 20 orang sampel, 1 orang (5%) mempunyai akurasi service berkisar antara >33 dengan kategori baik sekali, 6 orang (30%) memiliki akurasi service berkisar antara 28 - 32 dengan kategori baik, 9 orang (45%) memiliki akurasi service berkisar antara 23 - 27 dengan kategori cukup, 2 orang (10%) memiliki akurasi service dengan rentang antara 18 - 22 dengan kategori kurang, dan 2 orang (10%) memiliki akurasi service berkisar antara <17 dengan kategori kurang sekali.

Uji Normalitas

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Variabel	L _h	L _t	Keterangan
Kelentukan Pergelangan Tangan	0.1793	0.190	Normal
Koordinasi Mata Tangan	0.1133		
Akurasi Service	0.0800		

Berdasarkan penjelasan di atas ditemukan bahwa data dari variabel X₁, X₂ dan Y mempunyai L_o<L_t, maka dalam hal ini tersebut disimpulkan bahwa ketiga data ini berdistribusi normal.

Uji Hipotensi Penelitian Pertama (X₁ dengan Y)

Tabel 5. Hasil Analisis Korelasi (X₁) dengan (Y)

Korelasi Antara	Koefisien Korelasi (r)	t _{hit}	t _{tab} α=0,05
X ₁ dan Y	0,482	2,33	1,73

Dari uji keberartian korelasi antara pasangan skor kelentukan pergelangan tangan (X₁) terhadap akurasi service (Y) didapatkan bahwa t_{hitung} (2,33) > t_{tabel} (1,73) dengan taraf signifikansi α = 0,05.. Maka Ho ditolak serta Ha

diterima. Kesimpulannya yaitu ada hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dengan akurasi service dalam permainan tenis meja pada atlet PTM Gempas Pauh Sicincin dengan sumbangan kontribusi 23,20%.

Uji Hipotensi Penelitian Ke Dua (X₂ dengan Y)

Tabel 6. Hasil Analisis Korelasi antara (X₂) dengan (Y)

Korelasi Antara	Koefisien Korelasi (r)	t _{hit}	t _{tab} α= 0,05
X ₂ dan Y	0,657	3,69	1,73

Menurut uji keberartian korelasi koordinasi mata tangan (X₂) dengan akurasi service (Y) ditemukan bahwa dari tabel tersebut ditemukan t_{hitung} (3,69) > t_{tabel} (1,73) dengan taraf signifikansi α = 0,05. Maka Ho ditolak dan Ha diterima. Oleh sebab itu terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan akurasi service dalam permainan tenis meja pada atlet PTM Gempas Pauh Sicincin dengan sumbangan kontribusi 43,11%.

Pengujian Hipotesis Ketiga (X₁ dan X₂ dengan Y)

Tabel 7. Hasil Analisis Korelasi Ganda antara (X₁) dan (X₂) secara bersama-sama dengan (Y)

Korelasi Antara	Koefisien Korelasi (r)	F _{hit}	F _{tab} α=0,05
X ₁ dan X ₂ dengan Y	0,694	7,90	3.59

Dapat diperlihatkan pada tabel diatas menurut hasil perhitungan, didapat nilai R= 0,694, serta F_{hitung} (7,90) > F_{tabel} (3,59) pada taraf signifikansi α=0,05. Maka Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan secara bersamaan dengan akurasi service dalam permainan tenis meja pada atlet PTM Gempas Pauh Sicincin dengan sumbangan kontribusi 48,18%.

4. PEMBAHASAN

Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Akurasi Service



Hasil penelitian membuktikan bahwa kelentukan pergelangan tangan (X1) memiliki hubungan terhadap akurasi *service*. Hasil ini terlihat melalui didapatkannya nilai r hitung dengan nilai 0,482 dan nilai r tabel dalam taraf $\alpha=0,05$ sebesar 0,444 maka dari itu r hitung $>$ r tabelnya, artinya kelentukan pergelangan tangan atlet ini memiliki hubungan yang kurang erat terhadap akurasi *service* dengan sumbangan kontribusi sebesar 23,20%. Oleh sebab itu unsur kelentukan pergelangan tangan masih memiliki peran andil terhadap akurasi *service*, meskipun perannya tidak terlalu dominan. Hasil penelitian menunjukkan hubungan kelentukan pergelangan tangan menunjukkan bahwa hal tersebut tidak memberikan kontribusi yang terlalu besar terhadap akurasi *service*. Saat melakukan *service* sangat diperlukan penguasaan teknik *service* yang baik dan benar serta kelentukan pergelangan tangan, namun setiap atlet memiliki cara yang berbeda-beda dalam melakukan *service*.

Hasil dari data kelentukan pergelangan tangan diperoleh 1 orang memiliki kategori baik sekali, 4 orang dikategorikan baik, kemudian 7 orang dikategorikan cukup ini terlihat bahwa atlet melakukan menggerakkan sendi kesemua arah ketika akan melakukan *service*, yaitu ketika tangan yang digunakan untuk melakukan *service* berpengaruh sekali dalam melecutkan bola *service*, baik itu kearah kanan, kiri, bawah maupun atas. 8 orang memiliki kategori kurang ini disebabkan oleh beberapa hal yaitu bisa saja dipengaruhi oleh bentuk, tipe serta struktur persendiannya, perbatasan otot dan melewati tulang sendi itu sendiri. Kemudian gendre, suhu tubuh dan temperatur otot juga akan sangat memberikan peran. Dengan dimilikinya kelentukan pergelangan tangan akan dapat memberikan kemampuan untuk melakukan pergerakan sendi keberbagai arah untuk melaksanakan *service*, dimana tangan yang akan sangat berpengaruh dalam melecutkan secara horizontal suatu akurasi *service*, tepat dan

terarah pada sasaran yang diinginkan (Mahendra, 2012).

Peran penting kelentukan pergelangan dalam cabor ini sangat terlihat ketika pelaksanaan *service*. Semakin baik tingkat kelentukan pergelangan tangan seseorang atlet tenis meja maka akan semakin baik pula kemampuan akurasi *service* yang dimilikinya. Hal ini karena kelentukan pergelangan tangan berhubungan terhadap akurasi *service* dalam permainan tenis meja. Dengan hasil penelitian ini yang memperlihatkan bahwa kelentukan pergelangan tangan itu berhubungan terhadap akurasi *service* dalam permainan tenis meja. Artinya, jika kelentukan pergelangan itu baik maka kualitas bola *service* tersebut akan baik. Oleh karena itu perlu sekiranya menjadi perhatian penting oleh pelatih PTM Gempas Pauh Sicincin untuk memberikan variasi latihan-latihan terkait kelentukan pergelangan tangan.

Hal ini juga didukung dalam penelitian (Kusnedi & Johor, 2019), hasil penelitiannya menemukan bahwa kelentukan pergelangan tangan memiliki kontribusi dengan akurasi *service*. Hal ini dibuktikan dengan ditemukan nilai r hitung 0,556 serta besarnya nilai r tabel pada taraf $\alpha=0,05$ adalah 0,514. Oleh karena itu unsur kelentukan pergelangan tangan memiliki peran andil terhadap akurasi *service* sebesar 30,91%".

Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Akurasi Service

Hasil yang diperoleh pada koordinasi mata tangan (X2) mempunyai hubungan terhadap akurasi *service*. Hasil yang ditemukan ialah nilai untuk r hitung 0,657 dan nilai untuk r tabelnya dalam taraf $\alpha=0,05$ sebesar 0,444 oleh karena r hitung $>$ r tabel, artinya variabel tersebut memiliki hubungan yang baik terhadap akurasi *service* dengan sumbangan kontribusi 43,11%. Karenanya koordinasi mata tangan ini memiliki peran andil terhadap akurasi *service*.



Hasil dari data koordinasi mata tangan diperoleh 1 orang memiliki kategori baik sekali, 7 orang masuk dalam kategori baik, 6 orang dikategorikan cukup ini bisa dilihat jika ia punya koordinasi yang bagus maka ia akan bisa melakukan keterampilan gerakannya dengan sempurna, atlet dapat mengubah dan berpindah secara cepat dari pola gerak yang satu ke pola gerak yang lain sehingga gerakannya menjadi efisien. Kemudian dengan kategori kurang berjumlah 5 orang dan kategori kurang sekali 1 orang, beberapa hal yang mungkin saja menjadi penyebabnya, yaitu : 1) kecerdasan, semakin tinggi tingkat kecerdasan seseorang atlet akan semakin baik pula pengembangan komponen koordinasinya. 2) Kepekaan organ sensoris, kepekaan yang tinggi terutama dibutuhkan pada sensor motorik dan kinestetik, seperti panjang lengan dan irama kontraksi otot. 3) Pengalaman gerak, banyaknya pengalaman dalam bidang olahraga atau aktivitas fisik dan teknik meningkatkan kemampuan koordinasi. 4) Tingkat pengembangan kemampuan biometrik, kemampuan biometrik yang perlu dikembangkan terutama adalah kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan kelentukan, agar menunjang kemampuan koordinasi. Atlet yang tingkat koordinasinya kurang baik biasanya akan terlihat ketika dia melakukan sebuah gerakan. Gerakan yang ia lakukan akan terlihat sangat kaku dan biasanya terlihat kurang rileks. Jika dilakukan terus menerus tentu akan merugikan atlet itu sendiri, dimana akan membuang-buang energinya secara (Widodo & Hafidz, 2018).

Koordinasi mata tangan merupakan hal penting yang dapat mempengaruhi akurasi service. Jika atlet punya koordinasi yang bagus, dia tidak hanya bisa melakukan gerakan secara sempurna tetapi dia juga akan mudah beradaptasi dengan keterampilan baru yang akan dipelajarinya dengan mudah dan cepat. Dengan hal tersebut akan mengefisienkan waktu yang dibutuhkan. Penguasaan kemampuan fisik dan koordinasi merupakan suatu keharusan untuk

mencapai keahlian atau menguasai keterampilan. Jika koordinasinya buruk maka akan kesulitan dalam efektifitas dan keefisienan gerakan. Dalam permainan tenis meja koordinasi ini diperlukan dalam melakukan akurasi service dan koordinasi yang sangat berperan adalah koordinasi mata tangan.

Menurut (Syukur, 2018), “banyak hal yg dibutuhkan atlet, salah satunya adalah koordinasi mata tangan yang baik”. Selanjutnya Bempa menyatakan koordinasi mata-tangan akan menghasilkan *timing* dan akurasi. *Timing* berorientasi pada ketepatan waktu sedangkan akurasi berorientasi pada ketepatan sasaran. *Timing* akan mempengaruhi perkenaan bola dengan bet sehingga akan menghasilkan gerakan yang efektif dan efisien. Sedangkan akurasi akan menentukan ketepatan bola ke arah atau sasaran yang dituju.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa koordinasi mata tangan merupakan kemampuan dalam melakukan gerak yang melibatkan mata sebagai indra penerima rangsang dan tangan sebagai alat gerak yang menghasilkan *timing* dan akurasi sehingga gerakan tersebut menjadi tepat efektif dan efisien. Permainan tenis meja adalah permainan yang sangat kompleks dalam melakukan setiap teknik pukulannya.

Telah jelas bahwa koordinasi mata tangan sangat perlu dalam permainan tenis meja terutama dalam pelaksanaan akurasi service. Semakin halus tingkat penguasaan teknik koordinasi mata tangan seseorang atlet tenis meja maka akan semakin sempurna pula dalam pelaksanaan akurasi service nya. Bersamaan dengan penelitian yang telah dilakukan bahwa koordinasi mata tangan itu berhubungan dengan akurasi service dalam permainan tenis meja.

Pembahasan tentang variabel ini juga telah diteliti oleh (Sutari, 2014), dimana inti dari penelitiannya menemukan yaitu koordinasi mata tangan memiliki hubungan yang signifikan



dengan akurasi *service*. Hasil dibuktikan dengan diperolehnya pada nilai r hitungnyanya yaitu 0,576 dan nilai r tabelnya pada taraf $\alpha = 0,05$ yaitu 0,514. Oleh karena nya unsur koordinasi mata tangan memiliki peran andil terhadap akurasi *service*.

Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan (X1) Koordinasi Mata Tangan (X2) secara bersama-sama dengan Akurasi Service

Hasil penelitian membuktikan bahwa kelentukan pergelangan tangan (X1) dan koordinasi mata tangan (X2) secara bersamaan memiliki hubungan yang signifikan dengan akurasi *service*. Ditemukan nilai koefisien korelasinya 0,694 dan koefisien korelasi tabel 0,444 dengan sumbangan kontribusi 48,18%. Artinya, variabel ini secara bersamaan memiliki hubungan yang signifikan. Oleh sebab itu unsur kondisi kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan harus diberikan kepada atlet tenis meja.

Hasil dari data akurasi *service* diperoleh 1 orang memiliki kategori baik sekali, lalu dalam kategori baik terdapat 6 orang, 9 orang ada pada kategori cukup ini terlihat bahwa atlet memiliki akurasi *service* yang baik didukung oleh kelentukan pergelangan tangan juga koordinasi mata tangan yang baik pula. sedangkan 2 atlet lainnya tergabung dalam kategori kurang dan untuk kurang sekali 2 orang disebabkan oleh tidak baiknya kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan atlet sehingga pelaksanaan akurasi *service* banyak atlet tidak tepat sasaran dalam melakukan akurasi *service* dan faktor lainnya. Misalnya faktor yg bersumber langsung dari pemain itu seperti kondisi fisik, teknik, taktik, mental (psikis). Lalu faktor yang datangnyanya dari luar diri pemain seperti sarana dan prasarana, pelatih, pembina, keluarga, organisasi, dana, iklim, makanan yang bergizi dan banyak lagi yang lainnya (Kusnedi & Johor, 2019). Faktor latihan, apabila atlet tidak serius dalam latihan akan mengakibatkan terjadinya

penurunan akurasi *service* yang dilakukannya. Faktor lingkungan, atlet akan mendapatkan semangat apabila diberi dukungan oleh orang tua sebaliknya apabila tidak ada dukungan orang tua akan mengakibatkan prestasi atlet tersebut menurun. Faktor asupan gizi, atlet akan memiliki kebugaran jasmani apabila memiliki asupan gizi yang baik dan sebaliknya apabila atlet asupan gizi tidak terpenuhi akan mengakibatkan lesu dan kurang fit dalam latihan. Apabila faktor-faktor tersebut tidak terpenuhi akan menyebabkan prestasi atlet tersebut menurun. Hal ini terlihat bahwa atlet yang memiliki kategori kurang dan kurang sekali dalam melakukan tes akurasi *service*.

Dari penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kelentukan pergelangan tangan, koordinasi mata tangan ialah salah satu hal terpenting yang dapat mempengaruhi akurasi *service*. Atlet akan dapat melakukan *service* kesegala arah dengan kemampuan pergelangan yang baik ini. Jadi berdasarkan hal dapat dikatakan bahwa kelentukan pergelangan tangan merupakan efektifitas gerak yang memudahkan atlet melakukan gerak kesemua arahnya saat melakukan akurasi *service*. Begitu pula dengan koordinasi mata tangan akan mempengaruhi akurasi *service* pada setiap atlet, koordinasi merupakan salah satu unsur yang sangat diperlukan untuk menguasai suatu keterampilan olahraga. Tingkat koordinasi seseorang menentukan terhadap penguasaan suatu keterampilan olahraga, apalagi keterampilan itu tergolong kepada penguasaan teknik kemampuan *service* dalam permainan tenis meja.

Seiring dengan semakin pesatnya perkembangan tenis meja maka tuntutan terhadap suatu permainan yang bermutu sangat diperlukan sekali, untuk itu seorang atlet dituntut untuk memiliki teknik yang baik dan mendukung terhadap tujuan yang diinginkan, salah satunya akurasi *service* Kita dapat menyadari bahwa menguasai akurasi *service* adalah hal yg



menguntungkan ketika bermain tenis meja, untuk itu teknik akurasi *service* adalah satu hal yang bisa dijadikan senjata untuk memenangkan pertandingan. Dari pemaparan diatas maka dapat disimpulkan bahwa akurasi *service* sangat berguna sekali didalam suatu permainan tenis meja, hal ini akan memudahkan seorang pelatih didalam mengembangkan permainan yang diinginkan.

Oleh karena pembahasan diatas bahwa dalam permainan tenis meja itu sendiri banyak hal-hal yang perlu diberi perhatian khusus untuk menggapai prestasi yang maksimal, satu hal yang cukup memberi pengaruh besar untuk bisa bermain tenis meja adalah kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan. Hal-hal ini punya hubungan yang signifikan. Juga diyakini bahwa seorang yang memiliki akurasi *service* yang bagus tentunya di dukung juga oleh kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan baik pula. Kemudian bagi pelatih ketika memberikan latihan harus mengoptimalkan latihan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan dan akurasi *service* dalam mencapai prestasi maksimal.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Setelah penjabaran terhadap hasil penelitian tersebut penulis bisa menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan secara bersamaan dengan akurasi *service* dalam permainan tenis meja pada atlet PTM Gempas Pauh Sicincin.

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat diberikan saran ketika melaksanakan latihan, untuk dapat meningkatkan latihan-latihan yang mengandung unsur kondisi fisik yang dibutuhkan dalam teknik akurasi *service* tenis meja. Terkhususnya latihan-latihan yang dominan dalam menghasilkan akurasi *service* yang baik. Misanya dengan pemberian variasi latihan pada kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi

mata tangan atlet. Kemudian latihan-latihan ini juga harus dilaksanakan secara disiplin dan berkelanjutan agar diperoleh hasil yang maksimal.

REFERENSI

- Afrizal, S. (2020). Kontribusi Kelentukan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Heading SepakBola. 2, 616–626.
- Argantos. (2020). Pembinaan Atlet Renang Di Perkumpulan Renang G.S.C Kota Padang. 2, 357–368.
- Haryanto, J., Welis, W., Padang, N., & Hamka Air Tawar Barat, J. (2019). Minat Berolahraga pada Kelompok Usia Middle Age. *Performa*, 4(02), 2528–6102. <https://doi.org/10.24036/KEPEL.V4I02.131>
- Hodges, L. (2007). Tenis Meja Tingkat Pemula.
- Kusnedi, I., & Johor, Z. (2019). Kontribusi Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Akurasi Service Dalam Permainan Tenis Meja. 2(6), 1–4.
- Mahendra, I. R. (2012). Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Dalam Pukulan Forehand Tenis Meja. *JSSF (Journal of Sport Science and Fitness)*, 1(1).
- Sutari, F. (2014). Hubungan Kelenturan Pergelangan Tangan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Akurasi Service Dalam Permainan Tenis Meja Fandi. 308–319.
- Syukur, A. A. (2018). KETEPATAN SERVIS PANJANG FOREHAND BULUTANGKIS PB. 534–539.
- UU No 3 Tahun 2005. (2005). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Dengan. Presiden RI, 1, 1–53.
- Widodo, W., & Hafidz, A. (2018). Kontribusi Panjang Lengan, Koordinasi Mata Tangan, dan Konsentrasi Terhadap Ketepatan Shooting Pada Olahraga Petanque. *Prestasi Olahraga*, 3(1), 1–6. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/24070>