

HUBUNGAN KOORDINASI MATA KAKI DAN FLEKSIBILITAS SENDI PANGGUL TERHADAP HASIL AKURASI SERVIS PADA TEKONG ATLET SEPAK TAKRAW SMANOR JAWA TIMUR

Riki Tri Ardiansyah^{1*}, Arif Bulqini²

¹Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

²Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

*rikit899@gmail.com

(Received: June 2020 / Revised: June 2020 / Accepted: July 2020)

ABSTRAK: Koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul mempunyai kontribusi yang cukup dominan dalam hal akurasi servis. Secara teoritis, faktor penentu akurasi tersebut dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya, namun perlu dibuktikan secara empiris bagaimana sumbangan faktor tersebut terhadap akurasi servis sepak takraw. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap kemampuan servis sepak takraw. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode korelasional. Tujuh atlet sepak takraw dengan rentang umur 15 hingga 17 tahun berpartisipasi pada penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara koordinasi mata kaki terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga. Terdapat hubungan yang tidak signifikan ($p > 0,05$) antara fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda menggunakan metode enter terdapat hubungan antara koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis, meskipun hanya koordinasi mata kaki yang berpengaruh signifikan terhadap akurasi servis.

KATA KUNCI: Sepak Takraw, Koordinasi Mata Kaki, Fleksibilitas Sendi Panggul, Akurasi Servis

ABSTRACTS: *Foot eyes coordination and pelvic joint flexibility have a quite dominant contribution in terms of service accuracy. Theoretically, the determinants of accuracy can be justified, but it needs to be proven empirically how the contribution of these factors to the service accuracy of sepak takraw. The aim of this study was to determine the relationship between foot eyes coordination and pelvic joint flexibility to the service capabilities of sepak takraw. This study is a quantitative research with a correlational method approach. Seven takraw athletes with age ranges of 15 to 17 years old participated in this study. The results showed a significant relationship ($p < 0.05$) between foot eyes coordination and service accuracy in sepak takraw athletes at Sekolah Menengah Olahraga. There was no significant relationship ($p > 0.05$) between pelvic joint flexibility and service accuracy in sepak takraw athletes at Sekolah Menengah Olahraga. Based on the results of multiple linear regression analysis using the enter method, there is a relationship between foot eyes coordination and pelvic joint flexibility to service accuracy, although only foot eyes coordination has a significant effect on service accuracy.*

KEYWORD: *Sepak Takraw, Foot Eyes Coordination, Pelvic Joint Flexibility, Service Accuracy*

1. PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kegiatan fisik yang mengandung sifat permainan dan berisi perjuangan melawan diri sendiri atau melawan orang lain. Olahraga dilakukan oleh bentuk-bentuk permainan, perlombaan, pertandingan ataupun campuran (Soebroto, 2015:05). Sepak takraw merupakan salah satu jenis olahraga yang

dimainkan oleh dua pemain (double) atau tiga pemain (inter regu). Sepak takraw dilakukan oleh pemain dengan cara berhadapan atau berlawanan, serta dipisahkan oleh net. Permainan sepak takraw dimainkan dengan menggunakan semua anggota badan selain tangan. Permainan ini dimulai dengan cara melakukan servis, yang dilakukan tekong ke



daerah lapangan lawan, kemudian pemain regu lawan mencoba memainkan bola dengan menggunakan kaki, kepala dan anggota badan selain tangan sebanyak tiga kali sentuhan. Tujuan dari permainan takraw adalah mengembalikan bola atau menggiring bola kepada daerah lawan, sehingga bola tersebut bisa jatuh di lapangan lawan, hal tersebut menyebabkan lawan melakukan kesalahan atau melakukan pelanggaran, (Iyakrus,2010: 1).

Sepak mula merupakan serangan yang pertama terhadap regu lawan. Kegagalan pemain takraw dalam melakukan sepak mula bola kearah lawan, akan memberikan kesempatan bagi pihak lawan untuk melakukan sepak mula. Maka dari itu, servis harus dilakukan dengan baik, agar dapat mengecoh pihak lawan dan untuk mendapatkan point yang lebih unggul dari pihak lawan, sehingga dapat memperoleh kemenangan.

Teknik servis merupakan cara kerja yang penting, karena angka atau point dapat diperoleh regu yang melakukan servis. Sebaliknya, kegagalan dalam melakukan servis, maka kesempatan bagi regu itu untuk mendapatkan angka atau point telah gagal, atau regu yang telah gagal tersebut telah memberi peluang kepada regu lawan untuk membuat angka atau point. (Herman, 2012:57).

Koordinasi mata kaki dalam permainan sepak takraw adalah komponen fisik yang sangat penting dalam melakukan servis bola dan kaki, karena dengan koordinasi mata kaki yang baik pada saat servis, dapat mendukung keberhasilan permainan. Servis yang keras dan tajam dapat dilakukan oleh seorang atlet dengan akurasi yang bagus. Komponen lain yang dapat mempengaruhi permainan sepak takraw adalah fleksibilitas. Fleksibilitas penting dilakukan dalam sepak takraw, karena fleksibilitas anggota gerak pada saat melakukan servis atas, dikontrol oleh fleksibilitas gerakan kaki, sehingga anggota tubuh atlet tidak kaku saat melakukan servis.

Berdasarkan pernyataan bahwa koordinasi mata kaki dan fleksibilitas menjadi komponen penting dan mempunyai kontribusi atau sumbangan yang cukup dominan pada akurasi servis, maka dibutuhkan bukti-bukti nyata secara empiris yang dapat mendukung adanya pernyataan bahwa faktor-faktor tersebut dapat memberi sumbangan terhadap akurasi servis sepak takraw.

Dari uraian di atas, maka peneliti ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar "Hubungan Kordinasi Mata Kaki dan Fleksibilitas Sendi Panggul, Terhadap Hasil Akurasi Servis Pada Atlit Sepak Takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR)".

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, dengan menggunakan pendekatan metode korelasional. Korelasional digunakan untuk menggambarkan adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Penelitian ini dilakukan di UPT.SMANOR JATIM pada tanggal 14 Agustus 2019. Subyek dalam penelitian ini adalah atlet kelas X, XI, dan XII cabang olahraga Sepak Takraw putra UPT.SMANOR JATIM. Subjek penelitian ini diambil sebanyak 7 orang atlit.

Penelitian ini menggunakan dua variable, yaitu variable bebas dan variable terikat. Variable bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau variable yang menjadi penyebab adanya perubahan pada variabel terikat. Variable bebas pada penelitian ini adalah koordinasi mata kaki dan fleksibilitas panggul. Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau oleh adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah ketepatan servis.

Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti terlebih dahulu mendata ulang populasi yang akan diteliti, kemudian peneliti menjelaskan



kepada populasi, mengenai aturan-aturan yang telah ditetapkan dalam pengambilan data. Setelah itu, subjek mulai melakukan tes koordinasi mata kaki, fleksibilitas sendi panggul, dan akurasi servis. Setiap subjek melakukan masing-masing tes sebanyak tiga kali.

Untuk mengukur koordinasi mata kaki. Peralatan yang digunakan pada tes koordinasi mata kaki adalah papan pantul atau dinding yang rata, bola kaki yang dimodifikasi, stopwatch, serta alat tulis untuk mencatat hasil tes yang dilakukan oleh subjek penelitian. Untuk mengukur tingkat fleksibilitas sendi panggul atlet. Peralatan yang dibutuhkan dalam tes fleksibilitas sendi panggul adalah alat sit and reach. Untuk mengukur akurasi mengarahkan bola dalam melakukan servis. Peralatan yang dibutuhkan pada tes akurasi servis adalah lapangan sepak takraw, bola sepak takraw, tali rafia, stopwatch, formulir untuk pencatat skor, seorang pelambung bola.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasi. Sebelum memulai analisis korelasi, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu untuk melanjutkan pengolahan data pada tahap berikutnya, serta untuk menentukan kevalid'an data yang ada. Uji prasyarat dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam analisis sudah memenuhi syarat atau tidak. Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga, yaitu uji normalitas, linieritas dan multikolinieritas.

Analisis korelasi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Angka yang menyatakan derajat hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) yaitu koefisien korelasi.

Analisis korelasi parsial digunakan untuk mengetahui adanya kekuatan hubungan antara dua variable. Analisis korelasi parsial dilakukan dengan korelasi Pearson Product Moment (Sugiyono, 2014:248). Penentuan koefisien

korelasi dengan menggunakan metode korelasi Pearson Product Moment dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi pearson

x = variabel independen

y = variabel dependen

n = banyak sampel

Analisis korelasi ganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen secara bersama-sama dengan satu variabel dependen (Sugiyono, 2014:256). Koefisien korelasi ganda antara variabel koordinasi mata kaki (X1) dan fleksibilitas sendi panggul (X2) terhadap akurasi servis (Y) adalah sebagai berikut:

$$R_{y.x_1.x_2} = \sqrt{\frac{r_{y.x_1}^2 + r_{y.x_2}^2 - 2r_{y.x_1}r_{y.x_2}r_{x_1.x_2}}{1 - r_{x_1.x_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{y.x_1.x_2}$ koefisien korelasi ganda antara variabel X1 dan X2 secara bersama-sama dengan Y

$r_{y.x_1}$ korelasi *product moment* antara X1 dengan Y

$r_{y.x_2}$ Korelasi *product moment* antara X2 dengan Y

$r_{x_1.x_2}$ korelasi *product moment* antara X1 dengan X2

3. HASIL

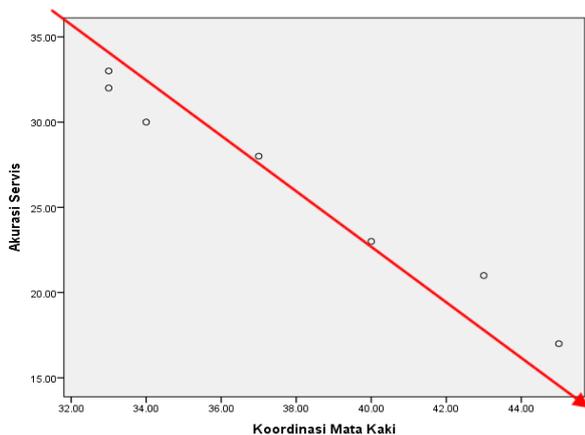
Uji normalitas pada variabel koordinasi mata kaki, fleksibilitas panggul, dan akurasi servis dengan jumlah sampel sebanyak 7 orang, Berdasarkan hasil analisis uji normalitas, didapatkan hasil sebagai berikut:.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kolmogorov Smirnov		Keterangan
	Statistik Uji	Signifikansi	
X1	0,212	0,200	Signifikan
X2	0,224	0,200	Signifikan
Y	0,183	0,200	Signifikan

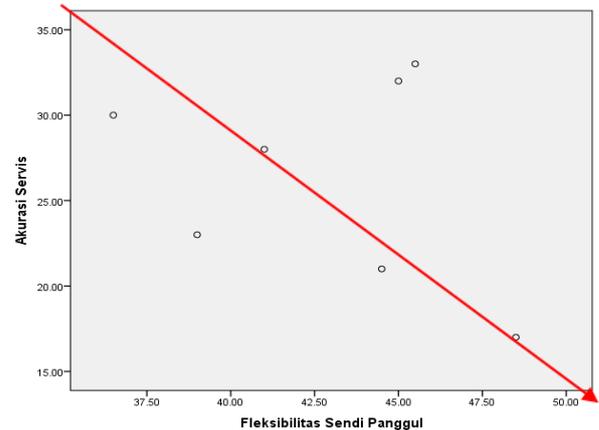
Berdasarkan hasil analisis yang tercantum pada tabel 1, dapat dilihat bahwa semua variable memiliki nilai signifikansi $> 0,05$, hal tersebut berarti semua variabel pada penelitian ini berdistribusi normal, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji parametrik..

Uji kelinieran atau uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul memiliki hubungan yang linier atau tidak terhadap variabel terikat akurasi servis sepak takraw. Uji linieritas data dilakukan dengan menggunakan analisis scatterplot. Adapun hasil uji linieritas data pada penelitian ini tercantum pada gambar berikut:



Gambar 1. Uji Linieritas Koordinasi Mata Kaki Dengan Akurasi Servis Sepak Takraw

Hasil uji linieritas data pada Gambar 1, menunjukkan bahwa variabel bebas koordinasi mata kaki memiliki hubungan yang linier terhadap variabel terikat akurasi servis sepak takraw. Hal tersebut dapat dilihat dari titik-titik plot data pada gambar yang membentuk pola garis lurus dari kiri atas turun ke kanan bawah, menunjukkan bahwa terdapat adanya hubungan negatif antara variabel bebas koordinasi mata kaki (X1) dengan variabel terikat akurasi servis sepak takraw (Y).



Gambar 2. Uji Linieritas Fleksibilitas Sendi Panggul dengan Akurasi Servis Sepak Takraw

Hasil uji linieritas data pada Gambar 2 menunjukkan bahwa variabel bebas fleksibilitas sendi panggul memiliki hubungan yang linier terhadap variabel terikat akurasi servis sepak takraw. Hal tersebut dapat titik-titik plot data pada gambar yang membentuk pola garis lurus dari kiri atas turun ke kanan bawah, menunjukkan bahwa terdapat adanya hubungan negatif antara variabel bebas fleksibilitas sendi panggul (X2) dengan variabel terikat akurasi servis sepak takraw (Y).

Berdasarkan hasil uji linearitas yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa variable bebas koordinasi mata kaki (X1) dan fleksibilitas sendi panggul (X2) memiliki hubungan linier dengan variabel terikat akurasi servis sepak takraw (Y). hal tersebut menunjukkan bahwa salah satu asumsi sudah terpenuhi, sehingga penelitian dapat dilanjutkan dengan pengujian parametrik.

Uji multikolinearitas pada penelitian ini dilakukan untuk memenuhi asumsi pada model regresi, di mana antar variable harus independen atau tidak ada hubungan antar variable predictor. Apabila nilai VIF lebih besar dari 10, maka asumsi multikolinearitas tidak terpenuhi, sehingga akan mengakibatkan taksiran parameter yang diperoleh menjadi bias. Nilai VIF pada setiap variable predictor ditampilkan dalam Tabel berikut ini.

Tabel 2. Nilai VIF Variable Prediktif

Variabel	VIF
X1	1,141
X2	1,141

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa semua variabel memenuhi asumsi non multikolinearitas, karena nilai VIF kurang dari 10. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada variabel prediktor yang saling berkorelasi dengan variabel prediktor lainnya. Dalam hal ini, karena asumsi pada uji multikolinearitas sudah terpenuhi, maka pengujian ini dapat dilanjutkan dengan pengujian parametrik..

Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan untuk mengkaji hubungan antara variabel bebas koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap variabel terikat kemampuan servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR). Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat analisis teknik korelasi sederhana dan korelasi ganda. Hasil analisis mengenai hubungan antara koordinasi mata kaki terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw sekolah menengah olahraga (SMANOR) dapat dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Korelasi Koordinasi Mata Kaki Terhadap Akurasi Servis

Variabel	R	P	Keterangan
X1.Y	-0,991	0,000	Signifikan

Berdasarkan analisis product moment yang telah dilakukan, didapatkan hasil $r_{X_1,Y}$ adalah sebesar -0,991 dengan signifikansi sebesar 0,000 < 0,005. Hal tersebut menunjukkan bahwa H0 yang menyatakan “Tidak ada hubungan antara koordinasi mata kaki terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR)” **ditolak**, sedangkan H1 yang menyatakan “Ada hubungan antara koordinasi mata kaki terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR)” **diterima**.

Hasil analisis mengenai hubungan antara fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw sekolah menengah olahraga (SMANOR) dapat dijelaskan pada tabel berikut..

Tabel 4. Hasil Korelasi Fleksibilitas Sendi Panggul Terhadap Akurasi

Variabel	R	P	Keterangan
X2.Y	-0,298	0,516	Tidak Signifikan

Berdasarkan analisis product moment yang telah dilakukan, didapatkan hasil $r_{X_2,Y}$ adalah sebesar -0,298 dengan signifikansi sebesar 0,516 > 0,005. Hal tersebut menunjukkan bahwa H0 yang menyatakan “Tidak ada hubungan antara fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR)” **diterima**, sedangkan H1 yang menyatakan “Ada hubungan antara fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR)” **ditolak**.

Hubungan antara koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis dapat diketahui dengan melakukan uji regresi linier berganda metode enter. Hasil analisis mengenai hubungan antara koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw sekolah menengah olahraga (SMANOR) dapat dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien Regresi	t _{hitung}	Sig.
Konstanta	69,834	17,072	0,000
X1	-1,245	-15,658	0,000
X2	0,084	0,894	0,422
F _{hitung} = 23,450			0,000
R Square = 0,985			

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} sebesar 23,450 dengan signifikansi sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi kurang dari α (5%). Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa H0 ditolak, yang artinya minimal ada satu variabel



prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap akurasi servis.

Pengujian parameter secara parsial dilakukan menggunakan statistik uji t_{hitung} atau nilai sigifikansi pada setiap variabel prediktor. Tabel 5 menunjukkan bahwa koordinasi mata kaki (X1) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000. Sehingga X1 berpengaruh signifikan terhadap akurasi servis. Sedangkan fleksibilitas sendi panggul (X2) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,422. Sehingga X2 tidak berpengaruh signifikan terhadap akurasi servis. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda menggunakan metode enter terdapat hubungan antara koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis, meskipun hanya koordinasi mata kaki yang berpengaruh signifikan terhadap akurasi servis. Persamaan model regresi linier berganda antara koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis yaitu sebagai berikut.

$$Y = 69,834 - 1,245X_1 + 0,084X_2$$

Koefisien determinasi (R^2) dari model tersebut adalah sebesar 0,985 atau 98,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel bebas koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul memberikan kontribusi efektif terhadap variabel terikat akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR) sebesar 98,5% dan selebihnya, sebesar 1,5% ditentukan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data, dapat diketahui bahwa variabel bebas koordinasi mata kaki berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat akurasi servis pada atlet sepak takraw SMANOR. Hal ini menunjukkan bahwa atlet sepak takraw sebaiknya memiliki koordinasi mata kaki yang baik agar dapat memperoleh hasil akurasi servis yang maksimal saat melakukan olahraga sepak takraw. Koordinasi mata kaki memiliki kontribusi dalam gerakan servis sepak takraw,

hal tersebut disebabkan beberapa hal sebagai berikut: (a) Koordinasi mata kaki yang baik dapat menghasilkan kemampuan untuk mengarahkan bola sesuai arah yang diinginkan dan dapat menjadi serangan bola yang sulit dijangkau lawan. (b) Perkenaan kaki dan bola yang tepat saat servis berasal dari pengkoordinasian antara mata dan kaki yang baik. Perkiraan waktu kontak antara kaki dan bola oleh pelaku servis, dan besarnya dorongan yang harus diberikan oleh tungkai kaki berdasarkan dari daerah servis yang dituju. (c) Koordinasi mata kaki digunakan untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan servis, karena dengan koordinasi mata dan kaki yang tinggi, maka gerakan servis semakin baik. Atlet dapat menentukan waktu yang tepat saat menentukan perkenaan kaki dengan bola untuk mengarahkannya pada daerah lawan yang ditargetkan.

Berdasarkan hasil analisis data, dapat diketahui bahwa variabel bebas fleksibilitas sendi panggul tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat akurasi servis pada atlet sepak takraw SMANOR. Hal ini menunjukkan bahwa seorang atlet sepak takraw tidak harus memiliki fleksibilitas sendi panggul yang baik agar memperoleh akurasi servis yang maksimal. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman dkk (2013), bahwa variabel bebas sumbangan fleksibilitas sendi panggul terhadap variabel terikat hasil akurasi servis sepak takraw adalah tidak signifikan atau kurang berarti. Faktor fleksibilitas sendi panggul di nilai kurang berarti karena terdapat faktor-faktor lain selain faktor fleksibilitas yang dapat mempengaruhi hasil servis sepak takraw. Faktor-faktor tersebut contohnya adalah faktor fleksibilitas otot tungkai (Rahaji dkk, 2017), serta faktor ketepatan servis sepak takraw (Efendi, 2018).

Berdasarkan hasil analisis data, dapat diketahui bahwa bahwa terdapat hubungan signifikan antara variabel bebas koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap variabel terikat akurasi servis pada atlet sepak



takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR). Koefisien determinasi (R^2) koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR) sebesar 98,5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel yaitu koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul memiliki kontribusi besar terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR). Sedangkan sisanya sebesar 1,5% ditentukan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis pada penelitian ini, dapat diambil kesimpulan bahwa koordinasi mata kaki berpengaruh signifikan terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR), fleksibilitas sendi panggul tidak berpengaruh signifikan terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga (SMANOR). Terdapat hubungan antara koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul terhadap akurasi servis, meskipun hanya koordinasi mata kaki yang berpengaruh signifikan terhadap akurasi servis. Koordinasi mata kaki dan fleksibilitas sendi panggul memiliki kontribusi sebesar 98,5% terhadap akurasi servis pada atlet sepak takraw Sekolah Menengah Olahraga.

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas, dapat disarankan Perlunya memperhatikan latihan koordinasi mata.kaki, fleksibilitas sendi panggul agar akurasi servis pada atlet sepak takraw semakin baik, Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar melibatkan variabel bebas atau *independent variable* (X) lainnya yang relevan dengan penelitian ini agar hasil penelitian ini dapat dikembangkan untuk memperkaya khasanah disiplin ilmu keolahragaan. Selain itu analisis data perlu dilakukan dengan metode lain, misalnya dengan regresi linier, Bagi para pelatih, diharapkan menerapkan latihan koordinasi mata kaki, fleksibilitas sendi panggul, dan akurasi saat

pelatihan sepak takraw dengan berbagai bentuk model latihan.

REFERENSI

- Ghozali, Imam. 2012. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanafi, Moh. 2015. *Ajaran Sepak Takraw*. Surabaya: Adi Buana University Press.
- Hanif, Achmad Sofyan. 2015. *Kepelatihan Dasar Sepak Takraw*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hocking, R. 1996. *Methods Application of Linear Models*. New York: Jhon Wiley and Sons, Ltd.
- Herman, H. 2012. *Kontribusi Daya Ledak Tungkai Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Servis Dalam Permainan Sepak Takraw Pada Siswa Sma Negeri 1 Pinrang*. (Online), <http://digilib.unm.ac.id/files/disk1/10/universitas%20negeri%20makassar-digilib-unm-editor-476-9-hermanh..pdf>.
- Iyakrus. 2008. *Technique Analysis Of The Kuda And Sila Serves In Sepak Takraw*. (Online) ,[https://www.researchgate.net/publication/5511473,Technique analysis of the kuda and sila serves in sepaktakraw](https://www.researchgate.net/publication/5511473,Technique%20analysis%20of%20the%20kuda%20and%20sila%20serves%20in%20sepaktakraw), diakses pada tanggal 16 Mei 2019.
- Indrawansyah. 2011. *Hubungan Panjang Tungkai Kelentukan dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Servis Dalam Permainan Sepak Takraw Pda Murid SD Negeri Panyikkokaang 2 Makasar*. Jurnal Ilara (Online), <http://digilib.unm.ac.id/files/disk1/8/universitas%20negeri%20makassar-digilib-unm-indrawansy-354-1-12.indr-c.pdf> diakses pada 10 Maret 2019.
- Jamalong, Ahmad. 2015. *Hubungan Antara Power Otot Tungkai dan Kelentukan Togok Dengan Kemampuan Servis Bawah Dalam Permainan Sepak Takraw Pada Atlet Sepak Takraw Klub*



Tunas Muda Kabupaten Mempawah. Jurnal Pendidikan Olahraga(Online), <http://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/olahraga/article/view/27/26>, diakses pada tanggal 3 Februari 2019.

Johnson, Barry L, J. K. Nelson. 2000. *Practical Measurements for Evaluation in Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Jufriyanis, 2018. *The Effect Of Eye Foot Coordination, Flexibility Of The Limbs, Body Balance And Self Confidence To The Accuracy Of The Football Of Sepak Takraw*. (Online), <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jipes/article/view/8073/6243>, diakses pada tanggal 16 Mei 2019.

Mahardika, I Made Sriundy. 2015. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Unesa University Press Surabaya Anggota IKAPI.

Nugraheni, Wening. 2017. *Tingkat Koordinasi Mata Tangan Kaki Mahasiswa PJKR FKIP UMMI Angkatan Tahun 2016-2017*. Jurnal Research of Physical Education (Online), <http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/motion/article/view/481> diakses pada tanggal 26 Maret 2019.

Pangemanan, Damajanty H. C dkk. 2012. *Gambaran Kekuatan Otot dan Fleksibilitas Sendi Ekstremitas Atas dan Ekstremitas bawah Pada Siswa SMKN 3 Manado* (Online), <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/bio Medik/article/view/1217/987> diakses pada 10 Maret 2019.

Rahaji, Jiji dkk. 2017. *Hubungan Antara Power Dan Fleksibily Otot Tungkai Terhadap Hasil Smash Kedeng Sepak Takraw Sepak Takraw*. (Online), <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/viewFile/22461/17847> diakses pada tanggal 25 April 2020.

Sugiyono, 2014. *Metode Pendidikan Peneltian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta