THE CORRELATION OF HAND-EYE COORDINATION WITH THE PRECISION IN SERVICE FOREHAND TOPSPIN OF MALE TABLE TENIS OF PTM MALAY PEKANBARU

Ivana Lestari[1], Drs. Ramadi, S.Pd, Kes, AIFO[2], Ardiah Juita, S.Pd. M.Pd[3]
Email: ivanalestari92@gmail.com/085356700612,Ramadi@yahoo.com,
Ardiahjuita@ yahoo.com

The Education Of Physical Health And Recreation
Faculty Of Teacher Training And Education
Riau University

Abstract*: Based on the observations of researchers at table tennis team PTM Malay Pekanbaru, that the precision in forehand topspin service is still weak, it can be seen from several matches and in training. This could be seen where the ball was stuck in the net, out of the field even with opponents easily restore service forehand topspin by the opponent. This research aims to look at the correlation of eye-hand coordination for the accuracy service forehand topspin male table tennis of PTM MALAY Pekanbaru. The population in this study is the male table tennis team with total 10 people. Considering the little amount of the population, the entire of them are to be sampled (total sampling). Thus, the sample in this study is the male team table tennis PTM MALAY as much as 10 people. The test is used to measure the eye and hand coordination is to catch a tennis ball with the throwing test and to measure the skills of table tennis serve, is to test the service. The obtained data were analyzed by Pearson Product Moment. Based on the results of research that has been described in the previous chapter, it can be concluded that the results obtained from hand-eye coordination had no correlation with the precision of service in forehand topspin of male table tennis of PTM MALAY Pekanbaru. This could be seen from the results and data analysis stated rhitung <rtabel, so it can be concluded that there is no correlation between the variables.*

Key Words: *Coordination of Eye and Hand, Accuracy forehand topspin serve*

HUBUNGAN KOORDINASI MATA-TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVICE FOREHAND TOPSPIN TENIS MEJA PUTRA PTM MALAY PEKANBARU

Ivana Lestari[1], Drs. Ramadi,S.Pd, M.Kes, AIFO [2], Ardiah Juita, S.Pd. M.Pd [3]
Email : ivanalestari92@gmail.com/085356700612,Ramadi@yahoo.com, Ardiahjuita@yahoo.com

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas riau

Abstrak: Berdasarkan observasi peneliti pada tim tenis meja PTM Malay Pekanbaru, bahwa ketepatan *service forehand topspin* masih lemah, hal ini terlihat dari beberapa kali pertandingan maupun dalam latihan. Lemahnya ketepatan *service forehand topspin* itu terlihat di mana bola nyangkut net, keluar lapangan bahkan dengan mudahnya lawan mengembalikan *service forehand topspin* oleh lawan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk melihat hubungan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *service forehand topspin* tenis meja putra PTM MALAY Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah team tenis meja putra yang berjumlah 10 orang. Mengingat populasi sedikit, maka keseluruhan populasi akan dijadikan sampel (*Total sampling*). Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah team tenis meja putra PTM MALAY sebanyak 10 orang. Tes yang digunakan dalam mengukur koordinasi mata dan tangan adalah dengan tes lempar tangkap bola tenis dan mengukur keterampilan servis tenis meja adalah dengan tes servis. Data yang diperoleh di analisis dengan korelasi *Pearson Product Moment.* Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Dari hasil yang diperoleh koordinasi mata dan tangan tidak mempunyai hubungan dengan ketepatan *Servis forehand topspin* pada tenis meja putra PTM MALAY Pekanbaru. Hal ini terihat dari hasil peneitian dan analisis data menyatakan rhitung <rtabel, sehingga di dapatlah kesimpulan bahwa antara variabel tidak memiiki hubungan.

Kata Kunci: Koordinasi Mata dan Tangan, Ketepatan servis *forehand topspin*

PENDAHULUAN

Prestasi olahraga adalah sebuah kata yang sangat mudah diucapkan dan merupakan dambaan setiap orang, namun cukup sulit untuk mencapainya. Dalam pencapaian prestasi dibidang olahraga, diperlukan pembinaan yang baik, meliputi pembinaan fisik, teknik, taktik, dan mental. Oleh karena itu untuk memenuhi hal tersebut atlet harus memiliki empat komponen prestasi yang baik, terutama kondisi fisik dan teknik. Teknik merupakan salah satu komponen yang harus mendapat perhatian serius dari pembina sebab teknik merupakan hal penting yang harus dimiliki atlet dalam meningkatkan kemampuan lainnya guna meraih prestasi yang tinggi.

Dari penjelasan di atas, jelas bahwa pembinaan dan pengembangan olahraga nasional dapat meningkatkan kebugaran dan dapat menghadapi rintangan dalam menujang prestasi yang diinginkan. Salah satu pembinaan olahraga dilakukan melalui pelatihan yang dilakukan di luar pendidikan formal. Salah satu cabang olahraga yang dibina yaitu tenis meja. Sebagaimana yang di ungkapkan oleh Siregar (1967:10), bahwa: "Tenis meja adalah suatu cabang olahraga yang sangat mementingkan ketangkasan,kecerdasan, refleks dan daya bereaksi tinggi." Dengan demikian untuk menjadi pemain tenis meja yang baik yang kemudian diharapkan dapat dapat berprestasi di Nasional dan Internasional, selain bakat yang harus dimiliki juga harus dilengkapi dengan unsur-unsur tersebut diatas baik dilakukan pada waktu memainkan *stroke* maupun *service*.

Olahraga yang menggunakan bet sebagai alat pemukul ini dapat dijadikan sebagai olahraga untuk memelihara atau meningkatkan kesegaran jasmani dan prestasi. Selain itu juga dapat melatih kesabaran dan kemampuan menahan diri. Untuk dapat mencapai prestasi di cabang ini, maka di perlukan penguasaan teknik dan bagi seorang pemain, seperti yang di jelaskan oleh AM Bandi Utama dalam Fahrida Rahmawati (2010:9), bahwa: "Teknik dasar permainan tennis meja yaitu terdiri dari: "1) *Grip* (pegangan), 2) *Stance* (posisi siap), 3) *Stroke* (Teknik Pukulan), dan 4) *Footwork* (Posisi Kaki)." Simpulan dari kutipan tersebut menunjukkan bahwa untuk meningkatkan keterampilan dalam bermainan tenis meja, setiap pemain harus berusaha dan menguasai berbagai teknik dasar dalam permainan tennis meja. Salah satu teknik dasar yang sering dipakai dalam permainan tenis meja adalah teknik pukulan *service.*

Menurut Bompa (1983;84), koordinasi merupakan suatu kemampuan yang sangat kompleks, karena saling berhubungan dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan. Terkait dengan komponen fisik yang mendukung terhadap ketepatan *service forehand topspin,* salah satunya komponen kodisi fisik koordinasi mata-tangan. Karena dalam melakukan *service* ketika bola di lambungkan ke atas dan berada pada titik untuk dipukul, disitulah dibutuhkan koordinasi mata-tangan yang tepat agar mendapatkan ketepatan dalam melakukan *service*. Menurut Bompa (1983:36), gerakan-gerakan koordinasi merupakan syarat penting untuk menyempurnakan keterampilan-keterampilan gerakan olahraga dan teknik. Oleh karena itu dengan kemampuan koordinasi mata-tangan yang baik disertai dengan keterampilan teknik *service forehand topspin* yang baik pula maka dapat di hasilkan *service* yang tepat pada sasaran.

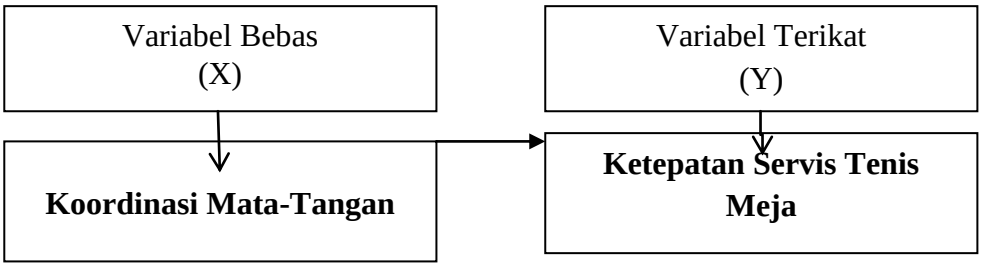
Berdasarkan observasi penelliti pada tim tenis meja PTM Malay Pekanbaru, bahwa ketepatan *service forehand topspin* masih lemah, hal ini terlihat dari beberapa kali pertandingan maupun dalam latihan. Lemahnya ketepatan *service forehand topspin* itu terlihat di mana bola nyangkut net, keluar lapangan bahkan dengan mudahnya lawan mengembalikan *service forehand topspin* oleh lawan.

Dari komponen kondisi fisik koordinasi mata-tangan dapat memberikan dukungan terhadap ketepatan *service forehand topspin* pada permainan tenis meja, tetapi sejauh ini belum diketahui seberapa besar hubungan yang diberikan terhadap ketepatan *service forehand topspin.* Dengan demikian hal ini yang melatarbelakangi permasalahan sebagai isu untuk mengetahui hubungan yang lebih konkrit pada komponen kondisi fisik tersebut, tanpa mengesampingkan aspek yang lainnya. Bertitik tolak pada permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang hubungan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *service forehand topspin* tenis meja putra PTM MALAY Pekanbaru. Penulis mengadakan penelitian terhadap putra PTM MALAY Pekanbaru di karenakan penulis pernah melihat permainan tenis meja putra PTM MALAY Pekanbaru yang masih banyak yang melakukan *service* tidak tepat, seperti banyaknya bola yang keluar dari meja ataupun salah jalur. Berdasarkan hasil observasi tersebut maka peneliti tertarik untuk mengangkat masalah ini menjadi suatu penelitian lebih lanjut dengan judul "Hubungan Koordinasi Mata-Tangan terhadap Ketepatan *Service Forehand Topspin* Tenis Meja Putra PTM MALAY Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di Gor Malay, sedangkan waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada Juli 2016 pukul 16.00 WIB sampai dengan selesai. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian kolerasional yang bertujuan untuk menyelidiki seberapa jauh variabel-variabel pada suatu faktor yang berkaitan dengan faktor lain. Korelasi adalah suatu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-varibel yang berbeda dalam suatu populasi dan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat (Suharsimi Arikunto, 2006: 270).

Dalam hal ini, variable bebas (X) adalah koordinasi mata tangan dan variable terikat (Y) adalah ketepatan *service forehand topspin* tenis meja putra PTM MALAY Pekanbaru. Selanjutnya untuk memberikan gambaran secara konseptual yang lebih jelas tentang kerangka berfikir di atas, dapat diperhatikan pada skema yang terdapat dibawah ini :



Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian (Arikunto,2006:130). Populasi di batasi oleh jumlah *subjek* atau *individu* yang paling sedikit yang menpunyai sifat yang sama. Maksud dari pengertian di atas adalah ke seluruhan individu yang akan di jadikan objek penelitian yang paling sedikit yang menpunyai sifat yang sama. Adapun sifat yang sama di maksud dalam penelitian ini adalah : Anggota tim tenis meja

PTM MALAY Pekanbaru dan Berjenis kelamin laki-laki (putra). Populasi dalam penelitian ini adalah team tenis meja putra yang berjumlah 10 orang.

Arikunto mengatakan apabila subjeknya kurang dari 100 orang, maka seluruhnya dijadikan sampel dan apabila subjeknya lebih dari 100 orang maka yang akan diambil/digunakan 20-25% dari keseluruhan sampel. Mengingat populasi sedikit, maka keseluruhan populasi akan dijadikan sampel (*Total sampling*). Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah team tenis meja putra PTM MALAY sebanyak 10 orang. (Suharsimi Arikunto,2006:274)

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data yang langsung diambil dan diperoleh dari sampel yang telah ditetapkan, yaitu berupa angka-angka dari hasil tes lempar tangkap bolatenis dan tes keterampilan servis. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:160 , Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehinga mudah diolah. Tujuan dari adanya pelaksanan tes adalah agar testee tidak salah dalam melakukan tes yang sesungguhnya. Sehingga dalam pelaksanaan benar-benar di pahami. Adapun prosedur pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

HASIL PENELITIAN

Data yang melalui tes dan pengukuran terhadap 10 orang subjek penelitian membahas tentang hubungan koordinasi mata-tangan yang dilambangkan dengan (X) sebagai variabel bebas dan ketepatan servis forehand topspin dilambangkan dengan (Y) sebagai variabel terikat. Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kuantitatif melalui serangkaian tes dan pengukuran terhadap 10 orang pemain yang merupakan sampel dari tenis meja putra PTM MALAY Pekanbaru. Adapun data dari masing-masing variabel bebas dan variabel terikat yaitu sebagai berikut :

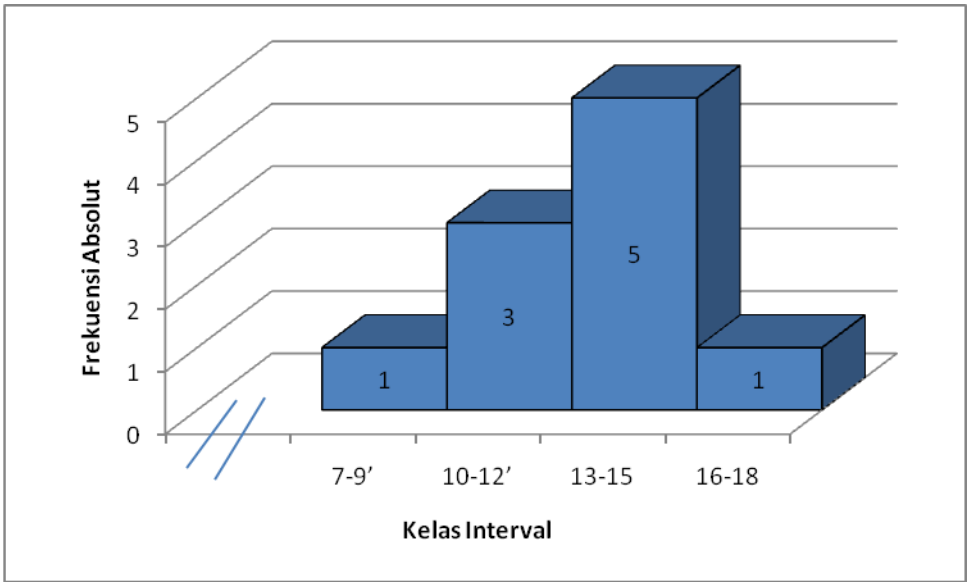
Koordinasi mata dan tangan

Pengukuran koordinasi mata dan tangan dilakukan dengan lempar tangkap bola terhadap 10 orang sampel, didapat skor tertinggi 17, skor terendah 7, rata-rata (mean) 12,4, simpangan baku (standar deviasi) 2,72, Untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekueasi Variabel Koordinasi Mata-Tangan (X)

No	Kelas interval	Frekuensi absolute (Fa)	Frekuensi relative (Fr)
1	7-9’	1	10
2	10-12’	3	30
3	13-15	5	50
4	16-18	1	10
Jumlah		10	100%

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 10 sampel, 1 orang (10%) memiliki koordinasi mata dan tangan dengan rentangan nilai 7-9, kemudian 3 orang (30%) memiliki koordinasi mata dan tangan dengan rentangan nilai 10-12, selanjutnya 5 orang (50%) memiliki koordinasi mata dan tangan dengan rentangan nilai 13-15 dan 1 orang (10%) memiliki koordinasi mata dan tangan dengan rentangan nilai 16-18. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Histogram Koordinasi Mata-Tangan

Ketepatan *Servis Forehand Topspin*

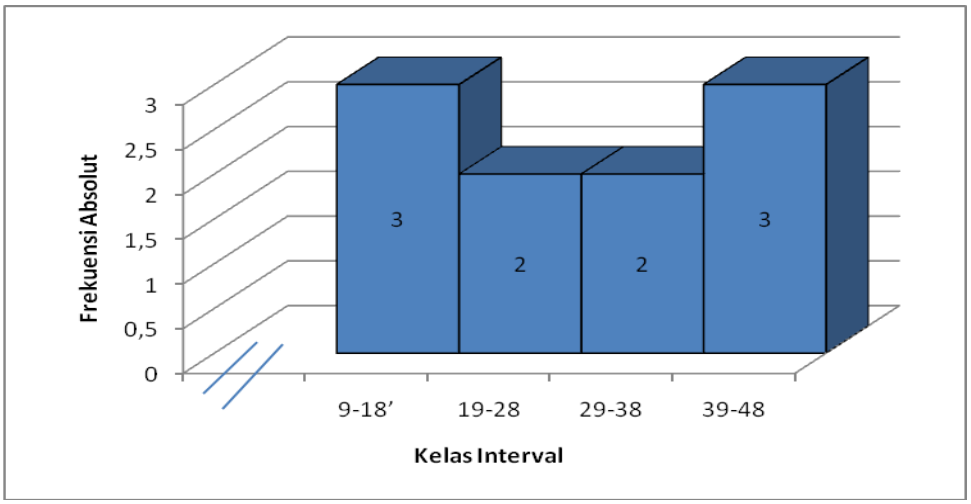
Pengukuran ketepatan servis forehand topspin dilakukan dengan memukul bola sesuai nomor pada kotak yang sudah diberi nilai terhadap 10 orang sampel, didapat skor tertinggi 47, skor terendah 9, rata-rata (mean) 27,8, simpangan baku (standar deviasi) 13,54, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada distribusi frekuensi di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Ketepatan servis forehand topspin (Y)

No	Kelas interval	Frekuensi absolute (Fa)	Frekuensi relative (Fr)
1	9-18'	3	30
2	19-28	2	20
3	29-38	2	20
4	39-48	3	30
Jumlah		10	100%

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 10 sampel, 3 orang (30%) memiliki hasil ketepatan *servis forehand topspin* dengan rentangan nilai 9-18, sedangkan 2 orang (20%) memiliki hasil ketepatan *servis forehand topspin* dengan rentangan nilai 19-28, kemudian 2 orang (20%) memiliki hasil ketepatan *servis forehand topspin* dengan rentangan nilai 29-38, dan 3 orang (30%) memiliki hasil

ketepatan *servis forehand topspin* dengan rentangan nilai 39-48, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Histogram Ketepatan *servis forehand topspin*

Pengujian Persyaratan Analisis dengan Uji Normalitas Data

Analisis uji normalilas data dilakukan dengan uji lilliefors. Hasil analisis uji normalilas masing-masing variabel di sajikan dalam bentuk tabel di bawah ini, dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3. Uji normalitas data dengan uji lilliefors

No	Variabel	Lo	Lt	Keterangan
2	koordinasi mata dan tangan	0.213	0,258	Normal
3	Ketepatan *servis forehand topspin*	0.146	0,258	Normal

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil Lo variabel ketepatan *servis forehand topspin* dan koordinasi mata dan tangan lebih kecil dari Lt, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yaitu terdapat hubungan antara koordinasi mata dan tangan dengan hasil ketepatan *servis forehand topspin*. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata-rata ketepatan *servis forehand topspin* sebesar 27,8, dengan simpangan baku 13,54. Untuk skor rata-rata koordinasi mata dan tangan didapat 12,4 dengan simpangan baku 2,72. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara koordinasi mata dan tangan dan ketepatan *servis forehand topspin*, dimana r_{tab} pada taraf signifikan α (0,05) = 0,666 berarti, r_{hitung} (0,166) < r_{tab} (0,666), artinya hipotesis

ditolak dan tidak terdapat hubungan yang berarti antara koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *servis forehand topspin* pada atlet tenis meja putra PTM MALAY Pekanbaru.

Tabel 3. Analisis Korelasi Antara Koordinasi mata dan tangan terhadap Ketepatan *servis forehand topspin* (X-Y)

Dk=n-1	r_{hitung}	r_{tabel} $\alpha = 0.05$	Kesimpulan
9	0,166	0.666	Ha ditolak

Hasil analisis korelasi menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *servis forehand topspin* pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$.

Pembahasan

Seorang atlit bisa dikatakan memiliki koordinasi yang baik apabila atlit tersebut mampu melakukan gerakan dengan mudah, lancar dalam melakukan rangkaian gerakannya, serta irama gerakan terkontrol dengan baik. Gerakan yang terkoordinasi dengan baik tidak akan menimbulkan ketegangan otot yang tidak perlu sebagaimana yang dikatakan oleh Sugianto (1992 :19-262) : "koordinasi merupakan kerja otot secara bersama dengan timing dan keseimbangan yang baik dalam suatu gerakan. Salah satu faktor penting dalam mempraktekkan gerakan keterampilan olahraga adalah koordinasi antara mata dengan anggota tubuh lain, seperti : tangan, kaki dan kepala. Untuk bisa melakukan *servis forehand topspin* yang tepat sangat bergantung dari keserasian gerak mata dan gerak tangan yang disebut koordinasi mata-tangan

Perhitungan korelasi antara koordinasi mata dan tangan (X_2) dengan ketepatan servis atas (Y) menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ Ho ditolak dan Ha diterima, maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya (Sudjana 2002:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan servis atas diperoleh r_{hitung} 0,166 sedangkan r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu 0,666. Berarti dalam hal ini tidak terdapat hubungan antara koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *Servis forehand topspin*.

Dari penjelasan di atas jelas bahwa koordinasi mata dan tangan tidak berpengaruh terhadap ketepatan *servis forehand topspin* seseorang. Dari dugaan peneliti yang menyatakan bahwa untuk mendapat servis forehand topspin yang baik diperlukan koordiansi mata dan tangan yang baik pula.

Kenyataan dari hasil yang diperoleh yang menyatakan tidak terdapat hubungan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan servis forehand topspin. Ternyata hipotesis yang yang dibuatkan oleh peneliti terjawab bahwa tidak terdapat hubungan antar ke dua variabel tersebut.

Kemungkinan besar ada pada kondisi fisik yang lain seperti daya ledak otot lengan dan bahu ataupun kelenturan punggung atlet. Misalkan saja daya ledak otot lengan, di mana dengan baiknya daya ledak otot lengan dan bahu akan memudahkan

atlet untuk memukul bola dengan baik dan mengarahkan bola sesuai dengan kehendak atlet, sehingga bola tidak dapt dikembalikan. Begitu juga dengan kelentukannya.

Akan tetapi dari hasil yang diperoleh oleh peneliti, sebenarnya memiliki banyak kelemahan yang menyebabkan tidak terdapatnya hubungan dari ke dua variabel yang diteliti oleh peneliti. Kelemahan yang paling jelasnya adalah peneliti tidak bisa mengotrol dengan sepenuhnya atlet-atlet pada saat melakukan tes.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Dari hasil yang diperoleh koordinasi mata dan tangan tidak mempunyai hubungan dengan ketepatan *Servis forehand topspin* pada tenis meja putra PTM MALAY Pekanbaru. Ha ini terihat dari hasil peneitian dan analisis data menyatakan rhitung <rtabel, sehingga di dapatlah kesimpulan bahwa antara variabel tidak memiiki hubungan.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan rekomendasi sebagai berikut:

1. Pelatih dapat memperhatikan kondisi fisik lain, selain koordinasi mata dan tangan pada tenis meja putra PTM MALAY Pekanbaru untuk mendapatkan hasil servis forehand yang baik.

2. Bagi atlet agar dapat memperhatikan kondisi fisik untuk menunjang kemampuan ketepatan *Servis forehand topspin*.

3. Bagi atlet agar memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan ketepatan *Servis forehand topspin*.

4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan ketepatan *Servis forehand topspin*

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta : Jakarta.

Dkk, Charlim. 2010. *Bermain Tenis Meja*. Jakarta : PT.Multi Kreasi

Drs. M. Sajoto. 1995. *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*.Dahara Prize : Semarang

Hodges, Larry. 2002. *Tenis Meja Tingkat Pemula*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Ismariati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*, UNS Surakarta

Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta : Depdiknas

Redaksi Sinar Grafika. 2006. *Undang – Undang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Sinar Grafika

Riduan dan Sunarto. 2011. *Pengantar Statistika.* Bandung : Alfabeta

Simpson, Peter. 2008. *Teknik Bermain Ping Pong*. Pionir Jaya : Jakarta

Sajoto. 1995. *Kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang : Dahara Prize.

Syariffudin. 2014. *Hubungan Explosive Power Otot Lengan Dan Bahu Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil Shooting Team Basket Putra Pendidikan OlahragaUniversitas Riau Pekanbaru. Pekanbaru* : UR

Syafruddin. 1992. *Pengantar Ilmu Melatih*. Diktat FKOP FKIP.Padang Proyek Peningkatan Kesegaran Jasmanidan Rekreasi.

Yohatma Wiku. 2013. *Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tenis Meja Pada Siswa Putra Kelas X SMA 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2012/2013.* Yogyakarta : UNY