



## **Kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB. PORPU Provinsi Bengkulu**

**Abqori Dzikro Difa<sup>1</sup>, Tono Sugihartono<sup>2</sup>, Bogi Restu Ilahi<sup>3</sup>.**

*1,2,3 Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Bengkulu  
Jalan W.R. Supratman, Bengkulu, 38371, Indonesia*

### **Abstrak**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih banyak atlet yang kurang konsisten melakukan servis dan melakukannya dengan asal-asalan. Sedangkan tujuan penelitian adalah untuk mengetahui terdapat atau tidak kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis *forehand* bulutangkis. Metode penelitian ini adalah kuantitatif. Sampel penelitian ini adalah 25 atlet bulutangkis PB.PORPU Provinsi Bengkulu. Data yang diperoleh hasil penelitian dengan uji korelasi didapatkan hasil  $r_{xy} = 0,396 = 0,655 > r_{tabel} = 0,396$  dapat disimpulkan terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB.PORPU Provinsi Bengkulu. Setelah mengetahui kontribusi koordinasi mata tangan terhadap servis *forehand*, kemudian diperoleh hasil kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB.PORPU Provinsi Bengkulu sebesar 65,5%.

**Kata Kunci: Bulutangkis, *Forehand*, Kontribusi, Koordinasi, Servis**

## ***Contribution of eye-hand coordination to badminton forehand service skills in PB. PORPU athletes in Bengkulu Province***

### ***Abstract***

*The problem in this study is that there are still many athletes who are less consistent in serving and doing it carelessly. While the purpose of the study was to determine whether or not there was a contribution of eye-hand coordination to badminton forehand service skills. This research method is quantitative. The sample of this research was 25 badminton athletes from PB. PORPU Bengkulu Province. The data obtained by the results of the research using the correlation test showed that  $r_{xy}=0.396 = 0.655 > r_{tabel}=0.396$ . It can be concluded that there is a contribution of eye-hand coordination to badminton forehand service skills in PB.PORPU athletes Bengkulu Province. After knowing the contribution of eye-hand coordination to the forehand serve, then the results of the contribution of eye-hand coordination to the badminton forehand service skills in PB.PORPU athletes in Bengkulu Province are 65.5%.*

***Keywords: Badminton, Forehand, Contribution, Coordination, Service***



## PENDAHULUAN

Bulu tangkis adalah suatu cabang olahraga permainan yang menggunakan raket sebagai alat untuk memukul *shuttlecock*, yang dimainkan oleh dua orang yang saling berlawanan atau dua pasangan yang saling berlawanan dalam sebuah lapangan berbentuk persegi yang mempunyai Panjang lapangan 13,40 meter , lebar lapangan 6,10 meter dan tinggi tiang net 1,55 meter dan tinggi net 1,52 meter. Teknik yang ada dalam permainan bulutangkis yaitu teknik dasar berupa teknik smash, servis, teknik memukul *forehand*, teknik memukul *backhand* dan kadang-kadang juga menggunakan teknik campuran dari teknik-teknik yang sudah ada. Pada saat permainan berlangsung, masing-masing pemain berusaha memukul sebelum *shuttlecock* menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net, maka permainan terhenti.

Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam bulutangkis ada beberapa yang harus dimiliki atlet antara lain yaitu ilmu bulutangkis/teknik dan jasmani/fisik atlet. Ilmu bulutangkis/teknik antara lain terdiri dari cara memegang raket, cara memukul shuttle cock, macamnya pukulan, stroke, cara servis, cara bermain bulutangkis, tipe pemain, strategi, dan teknik. Jasmani/ fisik antara lain terdiri dari moral, mental, latihan pemanasan, latihan loncat tali, latihan lari khusus, latihan kelentukan, latihan beban, Latihan bayangan, dan latihan pendinginan (Usman, 2011:20)

Permainan bulutangkis dimulai dengan penyajian bola atau servis dari salah seorang pemain ke lawannya secara diagonal atau jalannya bola menyilang. Jika servis ini di terima oleh penerima maka terjadilah permainan (*rally*) yakni saling memukul *shuttlecock* melewati atas net sehingga terjadi bola tidak dalam permainan (mati). Servis ada tiga macam yaitu servis panjang, servis pendek, dan *flick* servis. Servis bisa dilakukan dengan teknik memukul *forehand* ataupun *backhand*.

Servis *forehand* adalah merupakan salah satu jenis servis dalam permainan bulutangkis yang bertujuan melambungkan *shuttlecock* ke bagian belakang permainan lawan. Servis ini umumnya dipakai dalam permainan tunggal



atausingle. Servis forehand terbagi menjadi dua bagian yaitu servis *forehand* pendek dan servis *forehand* panjang.

Kurangnya kemampuan atlet dalam melakukan servis dipengaruhi oleh metode dan program yang diberikan oleh pelatih. Begitu juga dengan Atlet-atlet di PB.Porpu, para atlet menerima metode dan program yang monoton dan tidak bervariasi, sehingga atlet kurang antusias melakukan khususnya servis.

Hasil dari yang dilakukan secara monoton mempengaruhi performa atlet, sehingga atlet melakukan servis dengan asal-asalan tanpa mengetahui pentingnya penempatan *shuttlecock* dan mengarahkan *shuttlecock* jatuh ditempat yang tepat. Tentu saja hal ini sangat merugikan tim dan atlet tersebut, melakukan servis dengan asal-asalan mempermudah lawan untuk mengembalikan *shuttlecock*. Ketika atlet telah menyadari bahwa servis yang dilakukan atlet salah atau asal-asalan, atlet tidak langsung memperbaikinya dengan kata lain atlet masih memiliki kesadaran diri yang kurang baik untuk memperbaiki kemampuan servis yang dimiliki. Dengan adanya kontribusi koordinasi mata tangan sangat mempengaruhi hasil servis tersebut. Hal-hal yang dikemukakan di atas merupakan dasar pemikiran penulis yang dikembangkan servis *forehand* dalam permainan bulutangkis. Dalam hal ini lah perhatian pelatih dibutuhkan oleh atlet, karena Sebagian besar pelatih masih banyak yang mengutamakan *smash* dan *struk* tanpa memperhatikan kualitas servis yang dimiliki oleh anak didik.

Dengan adanya perhatian dari pelatih, atlet menjadi termotivasi untuk melakukan perubahan atau berusaha untuk meningkatkan keterampilan servis karena masih banyak atlet yang beranggapan bahwa tidak bisa mencetak poin melalui servis maka atlet kurang termotivasi untuk melakukan servis. Atas dasar pemikiran inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian berdasarkan berbagai faktor yang dapat menunjang kemampuan guna dapat mengetahui secara pasti tentang “ Kontribusi Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Servis *Forehand* Bulutangkis Pada Atlet PB. Porpu Provinsi Bengkulu”.



## METODE

Desain penelitian ini adalah korelasional, yang hendak menyelidiki ada dan tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, dalam korelasi ini terdapat satu variabel independen yaitu Koordinasi mata tangan (X1) dan satu variabel dependen yaitu Keterampilan Servis *Forehand* (Y). Metode pengumpulan data yang digunakan Dalam penelitian ini pengambilan data penelitian untuk mengukur Koordinasi mata tangan dengan menggunakan tes servis *forehand* namun sebelum melakukan tes harus melakukan lempar tangkap bola tenis untuk mengetahui kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis *forehand*.

Teknis analisis data dalam penelitian ini Pada penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data-data terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik deskriptif maupun statistik inferensial. Namun pada penelitian dengan kasus tunggal penggunaan statistik kompleks tidak dilakukan, tetapi lebih banyak menggunakan statistik deskriptif yang sederhana.

## RUMUS

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau paling tidak mendekati normal. Untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu melihat normal *propability plot* yang membandingkan distribusi Kumulatif dari distribusi Normal.

Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Jika data (titik) menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka tidak menunjukkan pola distribusi normal yang mengindikasikan bahwa model regresi tidak. Selain dengan melihat kurva normal P-plot, uji normalitas juga dapat dilakukan menggunakan uji liliefors. Dalam uji liliefors hipotesis yang berlaku adalah:

$H_0$  = Sampel berasal dari data/populasi yang terdistribusi normal.



$H_a$  = sampel berasal dari data/populasi yang tidak terdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak, sehingga perbandingan dapat dilakukan secara adil (Supardi, 2017:189). Uji homogenitas menggunakan uji F sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{varians Terbesar}}{\text{varians Terkecil}}$$

Sumber : (Supardi,2017:189)

Keterangan:

F : nilai f yang dicari

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $F_{hit} \leq F_{tab}$  maka  $H_0$  diterima artinya kelompok distribusi data mempunyai varians homogen. Sebaliknya apabila  $F_{hit} \geq F_{tab}$  maka  $H_0$  di tolak, artinya distribusi data tidak homogen.

## 3. Uji Korelasional

Analisis Korelasi adalah suatu teknik statistika yang digunakan untuk mengukur keeratan hubungan atau korelasi antara dua variabel.

$$\text{Rumus : } r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(\sum X^2) - (\sum X)^2/n](\sum Y^2) - (\sum Y)^2}}$$

Sumber : Sugiyono : 2013)0

Keterangan :

N = Jumlah sampel

X = Hasil pengukuran Variabel bebas X

Y = Hasil Tes mata tangan

$\sum X$  = Jumlah pengamatan Variabel X

$\sum Y$  = Jumlah pengamatan Variabel Y

Rumus Kontribusi:

Untuk mengetahui besarnya kontribusi

$$K = r^2 \times 100\%$$



Tabel 1  
 Norma Penilaian Servis *Forehand*

No	Interval	Keterangan
1	31-40	Sangat Tinggi
2	21-30	Tinggi
3	<20	Rendah

Sumber: James Poole (2007 : 23)

Tabel 2  
 Norma Penilaian Lempar Tangkap Bola

Kategori	Nilai
Sangat Baik	>35
Baik	30-35
Sedang	24-29
Kurang	18-23
Sangat Kurang	<18

Sumber: Tomi Efendi (2014)

## HASIL

### Hasil Tes *Wall Pass*

Berdasarkan tes *wall pass* yang telah dilakukan 25 orang sampel, setiap orang melakukan lemparan ke dinding selama 30 detik maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3 Tabel Distribusi Tes *Wall Pass*

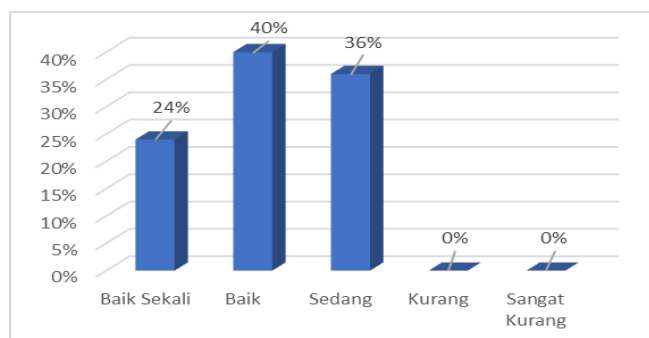
No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	>35	Baik Sekali	6	24%
2	30-35	Baik	10	40%
3	24-29	Sedang	9	36%
4	18-23	Kurang	0	0%
5	<18	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			25	100%

Berdasarkan tabel 3 di atas maka diperoleh data hasil tes *wall pass* yaitu terdapat 6 atlet berada pada kategori “Baik Sekali”, 10 atlet berada pada kategori



“Baik”, dan 9 atlet berada pada kategori “Sedang”. Apabila disajikan dalam bentuk diagram batang yaitu sebagai berikut:

Gambar 1  
 Distribusi Frekuensi Tes *Wall Pass*



Berdasarkan gambar di atas maka diperoleh data hasil tes *wall pass* yaitu terdapat 24% atlet berada pada kategori “Baik Sekali”, 40% atlet berada pada kategori “Baik”, dan 36% atlet berada pada kategori “Sedang”.

#### Hasil Tes Servis *Forehand*

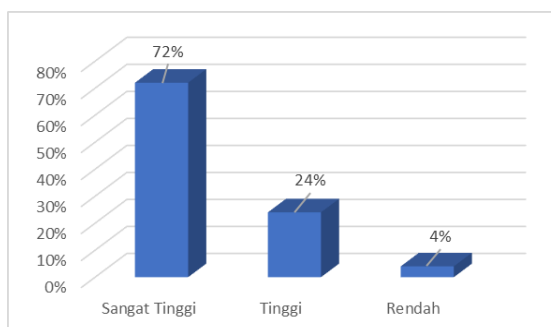
Berdasarkan tes servis *forehand* yang telah dilakukan 25 orang sampel, setiap orang melakukan servis sebanyak 10 kali untuk mengenai target dengan poin yang sudah ditentukan maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Tabel Distribusi Tes Servis *Forehand*

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	31-40	Sangat Tinggi	18	72%
2	21-30	Tinggi	6	24%
3	<20	Rendah	1	4%
Jumlah			25	100%

Berdasarkan tabel 4 di atas maka diperoleh data hasil tes servis *forehand* yaitu terdapat 18 atlet berada pada kategori “Sangat Tinggi”, 6 atlet berada pada kategori “Tinggi”, dan 1 atlet berada pada kategori “rendah”. Apabila disajikan dalam bentuk diagram batang yaitu sebagai berikut:

Gambar 4.2  
 Distribusi Frekuensi Tes Servis *Forehand*



Berdasarkan gambar di atas maka diperoleh data hasil tes *wall pass* yaitu terdapat 72% atlet berada pada kategori “Sangat Tinggi”, 24% atlet berada pada kategori “Tinggi”, dan 4% atlet berada pada kategori “rendah”.

## Analisis Data

### a. Uji Prasyarat

#### 1) Uji Normalitas

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *liliefors* dapat diketahui bahwa hasilnya berdistribusi normal. Hal ini dapat diketahui pada tabel berikut:

Tabel 5 Hasil uji normalitas tes

Tes	$L_{hitung}$	Dk	$L_{tabel}$	Kriteria
<i>Wall Pass</i>	0,175	25	0,180	Normal
<i>Servis Forehand</i>	0,120	25	0,180	Normal

Tabel 5 menunjukkan hasil dari pengujian normalitas pada data tes *wall pass* dengan  $n = 25$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{hitung} = 0,175 < L_{tabel} = 0,180$  sehingga dapat disimpulkan skor yang diperoleh dari data tes *wall pass* berdistribusi normal.

Hasil dari pengujian normalitas pada data tes servis *forehand* dengan  $n = 25$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{hitung} = 0,120 < L_{tabel} = 0,180$





sehingga dapat disimpulkan skor yang diperoleh dari data tes servis *forehand* bulutangkis berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Tabel 6 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Tes	Dk (n-1)	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Kriteria
tes <i>wall pass</i> dan tes servis <i>forehand</i>	24	1,49	1,98	Homogen

Hasil perhitungan diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data mempunyai varians yang homogen.

### b. Uji Hipotesis

#### 1) Uji Korelasi

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji Korelasi dapat diketahui bahwa kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB. PORPU Provinsi Bengkulu berada pada kategori “Sedang”. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Hasil uji korelasi

Uji Korelasi	$r_{tabel}$	$r_{xy}$	Interpretasi Koefisien Korelasi Terkuat	Besar Kontribusi	Keterangan
Tes <i>wall pass</i> dan tes servis <i>forehand</i>	0,396	0,655	1,000	65,5%	Terdapat Kontribusi

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, hasil  $r_{xy} = 0,655 > r_{tabel} = 0,396$  dapat disimpulkan terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB. PORPU Provinsi Bengkulu dan memiliki kontribusi sebesar 65,5%.

Kemudian nilai  $r_{xy}$  adalah 0,655, berada diantara rentang nilai 0,60 - 0,799. Maka dapat disimpulkan terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB. PORPU Provinsi Bengkulu. Interpretasi kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB. PORPU Provinsi Bengkulu adalah “Kuat”.



## PEMBAHASAN

Servis merupakan pukulan pertama yang mengawali suatu permainan bulutangkis (James Poole, 2007: 21). Pukulan servis panjang harus bisa melewati net yang sudah dipasang dengan dua tiang yang di ikatnya dan sebisa mungkin hasil pukulan *shuttlecock* jatuh atau sampai di bagian belakang bidang lapangan lawan sehingga hasil servis sesuai dengan ketepatan yang pemain inginkan. Untuk memperoleh keberhasilan dan ketepatan dalam melakukan servis panjang seorang pemain harus di dukung oleh unsur-unsur pendukungnya, seperti koordinasi mata tangan dan power otot lengan. Kordinasi didefinisikan sebagai hubungan yang harmonis dari hubungan saling pengaruh diantara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja (Handayani, 2018 : 257). Koordinasi mata tangan sangat diperlukan dalam permainan bulutangkis terutama dalam melakukan servis forehand dimana pada saat bergerak kearah bola sambil mengayun raket, kemudian memukulnya dengan teknik yang benar pemain harus benar-benar mempunyai kemampuan koordinasi yang baik (Handayani, 2018 : 257). Koordinasi diperlukan untuk menyatukan dari beberapa unsur sehingga dapat membuat satu tujuan yang sama. Berdasarkan uraian di atas, bahwa semakin mampu seseorang mengintegrasikan koordinasi mata tangan dan semakin kuat gerakan tangan maka hasil servis forehand dalam permainan bulutangkis pasti akan bagus pula atau mendapatkan hasil yang maksimal. Disini penulis memerlukan dua unsur yaitu koordinasi mata tangan dalam melakukan gerakan servis. Selain peran dari koordinasi, power otot lengan juga menjadi unsur pendukung dalam menunjang keberhasilan servis panjang. Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu masalah (Ismaryati, 2011:111). Miyologie adalah ilmu yang mempelajari tentang otot-otot manusia terutama pada otot rangka sebagai alat penggerak tulang atau osteo (Sukirno, 2012:139). Sehingga di dalam penelitian ini, peneliti bermaksud mencari kontribusi koordinasi mata tangan terhadap servis *forehand* Hasil penelitian diuraikan sebagai berikut: kontribusi koordinasi mata tangan terhadap servis *forehand* dalam bermain bulutangkis Berdasarkan hasil analisis tersebut di



atas diperoleh hipotesis yang berbunyi ada kontribusi koordinasi mata tangan terhadap servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB. PORPU Provinsi Bengkulu . Saat melakukan servis panjang, mata dan tangan berfungsi sebagai gerakan dasar dalam melakukan servis saat *shuttlecock* dilepas oleh tangan dan tangan yang lain bersiap memukul dengan mata sebagai penglihatnya. Koordinasi yang baik didukung oleh kepercayaan diri yang baik pula oleh karena itu koordinasi mata tangan menjadi faktor pendorong dalam melakukan servis panjang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada atlet Bulutangkis PB. PORPU, hasil perhitungan menggunakan uji korelasi dapat diketahui bahwa terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB. PORPU Provinsi Bengkulu, dengan diperoleh nilai  $r_{xy} = 0,655 > r_{tabel} = 0,396$  dimana hal ini menunjukkan terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap servis *forehand* bulutangkis pada atlet PB. PORPU Provinsi Bengkulu. Kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis *forehand* bulu tangkis pada atlet PB. PORPU Provinsi Bengkulu adalah sebesar 65,5%.

## REFERENSI

- Efendi, T. (2014). *Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Melalui Jalur Masuk Sbmptn, Snmptn Dan Ujian Mandiri Sebelum Dan Setelah Mengikuti Perkuliahan Dua Semester* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Handayani, W. (2018). Hubungan Koordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Otot Lengan dengan Ketepatan Hasil Servis Forehand dalam Permainan Bulutangkis pada Peserta Ekstrakurikuler Di SMA Negeri 2 Kayuagung. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 16(2), 256-266.
- Ismaryati. 2011. Tes & Pengukuran Olahraga. Surakarta: LPP dan UNS press.
- Sukirno. 2012. Ilmu Anatomi Manusia. Palembang: Unsri press.
- Supardi, I. Y. (2017). *Koleksi Program Tugas Akhir dan Skripsi dengan Android*. Elex Media Komputindo.



Sutrisno, H. (2004). Metodologi research. *Yogyakarta: Andi Offset.*

Poole, James. 2007. Belajar Bulutangkis. Bandung: CV. Pionir Jaya

PB. PBSI. (2006). *Buku Panduan Bulutangkis.* Jakarta: PB. PBSI.

Sutrisno, H. (2004). Metodologi research. *Yogyakarta: Andi Offset.*

Usman, Tumin. 2011. Kejar Bulutangkis. Jakarta: Rineka Cipta