

## ANALISIS KOMPONEN FISIK TERHADAP KETERAMPILAN PUKULAN *FOREHAND* DALAM PERMAINAN TENIS MEJA SPARTA

Hasnah<sup>1</sup>, Muh. Adnan Hudain<sup>2</sup>, Maria Herlinda Dos Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Megarezky, <sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar, <sup>3</sup>STKIP Muhammadiyah Bone

[hasnahbolkihbasorewa@gmail.com](mailto:hasnahbolkihbasorewa@gmail.com)1,

[adnanhudain@gmail.com](mailto:adnanhudain@gmail.com),

[mariaherlindasantos@gmail.com](mailto:mariaherlindasantos@gmail.com)3

**Abstrak.** Analisis Komponen Fisik terhadap Keterampilan Pukulan *Forehand* Dalam Permainan Tenis Meja Pada Club Sparta FIK UNM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: sejauh manakah analisis komponen fisik ditinjau dari koordinasi mata-tangan dan kelincahan terhadap keterampilan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja pada Club Sparta FIK UNM. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah Club Sparta UNM berjumlah 40, dengan teknik penentuan sampelnya adalah *random sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik dengan bantuan program komputer SPSS versi 20 dengan taraf signifikansi 95%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Ada kaitan antara koordinasi mata tangan keterampilan pukulan *forehand* Club SPARTA UNM yang dijadikan sampel pada penelitian ini yang mempunyai koordinasi mata tangan yang baik sekali 0 % yang mempunyai koordinasi mata tangan yang baik, 35,5 % yang mempunyai koordinasi mata tangan yang kurang 64,5% dan kurang sekali 0% . Maka komponen koordinasi mata tangan mendukung keterampilan melakukan pukulan *forehand*. Apabila hasil penelitian ini searah dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Jika koordinasi mata tangan dan dari gerak di analisis dari pergerakan melakukan pukulan *forehand* pada tenis meja tentunya dapat memberikan beberapa keuntungan bila dikaitkan dengan keterampilannya melakukan gerakan mengantisipasi bola, mengambil bola dan menyelamatkan bola dan memprediksi arah bola yang selanjutnya yang akan dipukul di kelemahan lawan. dari pergerakan melakukan pukulan *forehand* tentunya dapat memberikan andil yang sangat dibutuhkan dalam melakukan pukulan *forehand*, koordinasi mata tangan yang baik dapat memberikan keterampilan gerak dalam mengantisipasi gerak bola untuk melakukan pukulan dengan lebih baik.

**Kata kunci:** Koordinasi mata-tangan, pukulan *forehand*, tenis meja.

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang Masalah

Permainan tenis meja adalah suatu permainan yang ditandai dengan adanya bola yang dipukul bolak-balik secara berganti, serta bola harus di pantulkan terlebih dahulu hingga

melewati net kemudian di pukul kembali kelapangan lawan, begitu seterusnya dilakukan secara berulang-ulang. Salah satu cara untuk mewujudkan keberhasilan kegiatan belajar mengajar adalah pemilihan metode pembelajaran dan media yang tepat serta efisien, sehingga pemain

tenis meja dapat menerima dan memahami materi pelajaran. Kedudukan materi pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sangatlah penting.

Menurut Geoffry Wilson (1976) mengemukakan bahwa: "pengalaman belajar seseorang sebanyak 82% diperoleh melalui indra lihat, 18% melalui indra dengar. Dengan metode pembelajaran melalui media pembelajaran atlet akan tertarik, dan tugas guru dalam menyampaikan materi akan lebih mudah dipahami dan tujuan pembelajaran akan tercapai secara optimal karena persiapan materi yang telah direncanakan secara seksama dengan tetap mengacu pada kurikulum mata pelajaran. Permainan tenis meja merupakan salah satu pokok bahasan yang diajarkan pada club Spartajika ditinjau dari segi prestasi Sparta tidak jauh ketinggalan dari pemain lain. Disamping itu yang harus adalah komponen fisik karena komponen fisik sangat penting dalam permainan tenis meja seperti koordinasi mata-tangan, dimana pada saat akan memukul bola agar bola dapat terkontrol dengan baik.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah Apakah koordinasi mata tangan dapat meningkatkan kemampuan pukulan forehand dalam permainan tenis meja Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui sejauh mana koordinasi mata tangan meningkatkan pukulan *forehand*. Manfaat dari penelitian ini yaitu berguna bagi usaha pemanduan bakat olahraga tenis meja agar faktor koordinasi mata-tangan dapat dijadikan sebagai indikator untuk

meningkatkan keterampilan pukulan *forehand* khususnya pada club tenis meja SPARTA FIK UNM. Berguna bagi pelatih dan Pembina olahraga khususnya pada cabang tenis meja agar dalam usaha meningkatkan prestasi pemain tenis meja SPARTA FIK UNM perlu memperhatikan koordinasi mata-tangan dalam proses latihan.

## METODE PENELITIAN

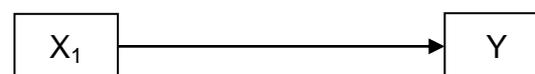
### Variabel penelitian

Ada dua variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Kedua variabel tersebut akan diidentifikasi ke dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Variabel bebas yaitu:
  - Koordinasi Mata-Tangan ( $X_1$ )
- b. Variabel terikat yaitu:
  - Keterampilan Pukulan *Forehand* (Y).

Desain penelitian sebagai rancangan atau gambaran yang dijadikan sebagai acuan dalam melakukan suatu penelitian. Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan koordinasi mata-tangan dan kelincahan pada keterampilan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja.

Dengan demikian model variabel penelitian yang di gunakan secara sederhana dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar: Desain penelitian

Keterangan:

$X_1$  = koordinasi mata-tangan

Y = keterampilan pukulan *Forehand*

### **Defenisi Operasional Variabel**

Agar tidak terjadi salah penafsiran dan meluasnya pengertian tentang variabel-variabel yang terlibat maka dibawah ini dikemukakan batasan-batasan dan ruang lingkup kajian dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Koordinasi mata-tangan yang dimaksud adalah perpaduan atau kerjasama mata antara mata-tangan dalam satu bentuk gerakan dalam melakukan suatu aktivitas
2. Keterampilan pukulan *Forehand* adalah keterampilan seorang atlet dalam memukul bola dengan menggunakan pukulan *forehand* dengan posisi badan miring kekanan dengan kaki kiri berada didepan kaki kanan berada dibelakang dengan ayunan tangan dari luar kedalam.

### **Populasi Dan Sampel**

#### **Populasi**

Populasi adalah seluruh penduduk yang dimaksud untuk diselidiki. Populasi dibatasi oleh sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama (Sutrisno Hadi, 1988:220). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto populasi adalah keseluruhan obyek penelitian. Olehnya itu Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain tenis meja SPARTA FIK UNM

#### **Sampel**

Sebagian populasi yang diselidiki disebut sampel atau contoh (Sutrisno Hadi, 1988:221). Besar kecilnya sampel dari jumlah populasi sebenarnya tidak ada ketentuan yang mutlak berapa persen sampel yang harus diambil dari populasi (Sutrisno Hadi, 1988:74).

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan sampel adalah sebagian individu yang memiliki karakter sama untuk diselidiki dan dapat mewakili seluruh populasi dengan cara random.

Berdasarkan pengertian tersebut maka sampel yang diambil atau digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 orang pemain tenis meja SPARTA FIK UNM

#### **Tehnik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan item-item tes yang sesuai dengan variabel-variabel yang terlibat. Prosedur pengumpulan data disusun dan dilakukan dengan cermat dengan menggunakan instrument yang tepat. Hal ini penting agar variabel-variabel yang diukur dapat diperoleh lebih akurat dan terandalkan. Pengumpulan data juga dilakukan secara sistematis dan terencana sesuai dengan ketentuan dari teknik pengumpulan jenis tes yang digunakan.

Data yang perlu dikumpulkan dalam penelitian ini, meliputi, data koordinasi mata-tangan dan kelincahan dalam keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja.

Adapun tehnik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### Tes Koordinasi Mata-Tangan

#### Alat dan perlengkapan

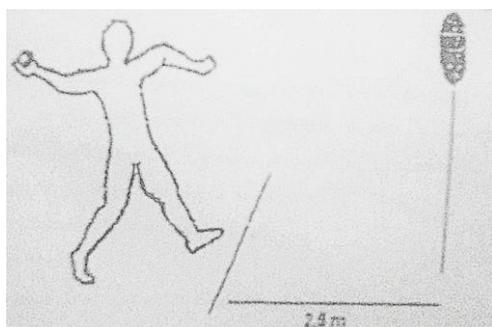
1. Sasaran berbentuk lingkaran
2. Dinding
3. Bet
4. Meteran
5. Blanko/kertas
6. Pulpen
7. Lakban/plester

#### Pelaksanaan tes

1. Sasaran ditempatkan ditembok setinggi bahu atlet
2. Buatlah garis dilantai dengan jarak 2,5 mdan tembok sasaran dengan kapur atau pita
3. Testee berada garis yang telah ditentukan
4. Diinstruksikan melempar bola dengan tangan kanan tangkap kanan dan melempar bola menggunakan tangan kiri tangkap kanan dengan berupaya bola tidak keluar dari lingkaran yang telah ditentukan dengan mengikuti aba-aba dari peneliti

#### Penilaian

Hasil yang dicapai adalah jumlah skor bola yang berada dalam lingkaran.



Gambar: Lempar Tangkap Bola

Sumber: Nur Ichsan Halim

### PEMBAHASAN

Dalam bab ini dikemukakan penyajian hasil analisis data dan pembahasan. Penyajian hasil analisis data meliputi analisis statistik deskriptif dan inferensial. Kemudian dilakukan pembahasan hasil analisis dan kaitannya dengan teori yang mendasari penelitian ini untuk memberi interpretasi dari hasil analisis data.

Dari hasil penelitian dengan jumlah sampel 40 orang, dan yang memenuhi syarat hanya 31 orang, itulah yang diolah untuk hipotesis dengan menggunakan program SPSS dalam mengelolah data hasil dari penelitian.

#### Penyajian Analisis Data

Data hasil tes pengukuran dari kelompok komponen fisik yaitu koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja, akan dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian setiap variabel, sedangkan statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis dilakukan pengujian persyaratan analisis dengan uji normalitas data untuk menentukan jenis analisis yang digunakan.

#### Analisis Deskriptif

Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan terhadap komponen fisik yang mencakup koordinasi mata tangan, kelincahan, dan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja. Analisis

deskriptif meliputi: total nilai, rata-rata, maksimum, dan minimum. Dari nilai-nilai statistik ini diharapkan dapat memberi gambaran umum tentang keadaan data komponen fisik yaitu koordinasi mata tangan, kelincahan, dan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja. Hasil analisis deskriptif setiap variabel penelitian ini dapat dilihat pada tabel.

**Tabel. Hasil analisis deskriptif komponen fisik yang meliputi koordinasi mata tangan dan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja.**

	KMT	KPF
N Valid	31	31
Missing	0	0
Mean	16.0323	24.5161
Median	16.0000	25.0000
Mode	16.00	25.00
Std. Deviation	1.37801	1.89510
Variance	1.899	3.591
Range	4.00	6.00
Minimum	14.00	21.00
Maximum	18.00	27.00
Sum	497.00	760.00

**Keterangan Tabel 1:**

**X1 : Koodinasi Mata Tangan**  
**Y : Keterampilan Pukulan *Forehand***

Dari tabel 1 diatas yang merupakan gambaran data koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja, dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Dari koordinasi mata tangan diperoleh total nilai rata-rata 16 kali, data minimum 14 kali cm, data maksimum 18 kali rentang 8 kali
2. Dari data keterampilan pukulan *forehand*, diperoleh nilai rata-rata 24,51 kali, data minimum 21,00 kali, data maksimum 27,00 kali rentang 6 kali

Hasil analisis data deskriptif tersebut diatas baru merupakan gambaran umum data keterampilan fisik yang meliputi koordinasi mata tangan, dan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja. Untuk membuktikan apakah ada keterkaitan keterampilan fisik terhadap keterampilan pukulan *forehand*, maka diperlukan pengujian lebih lanjut dengan uji normalitas data.

#### **Pengujian Normalitas Data**

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan dalam penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal. Untuk mengetahui sebaran data keterampilan fisik yang meliputi koordinasi mata tangan, kelincahan, dan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja, maka dilakukan uji normalitas data dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel.2 Rangkuman uji normalitas koordinasi mata tangan, kelincahan, dan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja**

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogrov Smirnov Z menunjukkan hasil sebagai berikut:

1. Koordinasi mata tangan diperoleh nilai Kolmogrov Smirnov hitung (KS-Z) 0,936 ( $P > 0,05$ ), maka dapat dikatakan bahwa data koordinasi mata tangan mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
2. Keterampilan pukulan *forehand* diperoleh nilai Kolmogorov Smirnov hitung (KS-Z) 0,830 ( $P > 0,05$ ), maka dapat dikatakan bahwa keterampilan pukulan *forehand* mengikuti sebaran normal

		KMT	KPF
N		31	31
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	16.0323	24.5161
	Std. Deviation	1.37801	1.89510
Most Extreme Differences	Absolute	.168	.149
	Positive	.154	.095
	Negative	-.168	-.149
Kolmogorov-Smirnov Z		.936	.830
Asymp. Sig. (2-tailed)		.345	.495

a. Test distribution is Normal.

atau berdistribusi normal.

Dengan hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa data keterampilan fisik yang terdiri dari koordinasi mata tangan dan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja, mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Oleh karena itu hasil data penelitian semuanya berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis akan digunakan uji statistik parametrik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penjelasan tentang keterampilan dari komponen fisik dan keterampilan melakukan pukulan *forehand* atau tiap variabel yang diteliti akan dijelaskan melalui frekuensi persen data yang dijelaskan berdasarkan data deskriptiptiap pelaksanaan tes yang telah dilakukan.

Analisis koordinasi mata tangan

**Tabel.3 Frekuensi koordinasi mata tangan**

Koordinasi mata tangan	Kategori	Frekuensi	Persentase
<b>20 keatas</b>	<b>Baik sekali</b>		<b>0 %</b>

<b>17– 19</b>	<b>Baik</b>	<b>11</b>	<b>35,5%</b>
<b>12–16</b>	<b>Sedang</b>	<b>20</b>	<b>64,5%</b>
<b>6–11</b>	<b>Kurang</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>0–5</b>	<b>Kurang sekali</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

Pada tabel 3 di atas dapat dijelaskan bahwa tingkat koordinasi mata tangan SPARTA yang dijadikan sampel pada penelitian ini yang mempunyai koordinasi mata tangan baik sekali 0 % yang mempunyai koordinasi mata tangan yang baik 35,5 % yang

mempunyai koordinasi mata tangan yang sedang 64,5 % , yang mempunyai koordinasi mata tangan yang kurang 0 %, yang mempunyai koordinasi tangan yang kurang sekali 0%.

#### Analisis keterampilan pukulan *forehand*

Keterampilan pukulan <i>forehand</i>	Kategori	Frekuensi	Presentase
26 – 30 kali keatas	Baik sekali	10	25 %
21 – 25 kali	Baik	21	75%
16 – 20 kali	Sedang	0	0%
11 – 15 kali	Kurang	0	0%
10 kali ke bawah	Kurang sekali	0	0%

Pada tabel 3 di atas dapat dijelaskan bahwa tingkat pukulan *forehand* SPARTA yang dijadikan sampel pada penelitian ini yang mempunyai pukulan *forehand* baik sekali 25 % yang mempunyai pukulan *forehand* yang baik 75 % yang mempunyai pukulan *forehand* yang sedang 0 % , yang mempunyai pukulan *forehand* yang kurang 0 %, yang mempunyai pukulan *forehand* yang kurang sekali 0%.

#### Analisis Regresi

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu di uji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh dilapangan melalui tes dan pengukuran terhadap variabel yang diteliti,

selanjutnya data tersebut akan diolah secara statistik. Oleh karena itu data penelitian mengikuti sebaran normal, maka untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis statistik parametrik.

Untuk menguji hipotesis tersebut maka dilakukan uji regresi antara data keterampilan fisik yang meliputi koordinasi mata tangan dan keterampilan pukulan *forehand* dengan menggunakan tehnik regresi sederhana. Rangkuman hasil analisisnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel. Rangkuman hasil analisis regresi koordinasi mata tangan dengan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja.**

Variabel	B	R Square	Keterangan
KMT(X <sub>1</sub> ) dengan KPF(Y)	0,402	0,161	Signifikan

Berdasarkan tabel 7 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan regresi, diperoleh nilai regresi hitung ( $\beta$ ) 0,402( $P < 0,05$ ), dengan derajat determinasi = 0,161 dengan hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa koordinasi mata tangan berkontribusi sebesar 16,1%. dengan demikian ada keterkaitan signifikan antara koordinasi mata tangan dengan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja, sehingga apabila seseorang memiliki koordinasi mata tangan yang baik, maka akan diikuti pula dengan keterampilan melakukan pukulan *forehand* dengan baik.

## Pembahasan

Hasil analisis data melalui statistik diperlukan pembahasan teoritis yang bersandar pada teori-teori dan kerangka fikir yang mendasari penelitian ini.

Ada kaitan antara koordinasi mata tangan keterampilan pukulan *forehand* Club SPARTA UNM yang dijadikan sampel pada penelitian ini yang mempunyai koordinasi mata tangan yang baik sekali 0 % yang mempunyai koordinasi mata tangan yang baik, 35,5 % yang mempunyai koordinasi mata tangan yang kurang 64,5% dan kurang skali 0% . Maka komponen koordinasi mata tangan mendukung keterampilan melakukan pukulan *forehand*. Apabila hasil penelitian ini searah dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Jika koordinasi mata tangan dan dari gerak di analisis dari pergerakan melakukan pukulan *forehand* pada tenis meja tentunya dapat memberikan beberapa keuntungan bila dikaitkan dengan keterampilannya melakukan gerakan mengantisipasi bola, mengambil bola dan menyelamatkan bola dan memprediksi arah bola yang selanjutnya yang akan dipukul di kelemahan lawan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

Dari hasil deskriptif dapat dijelaskan bahwa koordinasi mata-tangan memberikan keterkaitan dengan keterampilan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja. Hal ini menunjukkan bahwa koordinasi mata-tangan memberikan pengaruh yang

pisitif terutama dalam melakukan antisipasi bola dan penempatan arah bola sebelum melakukan pukulan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bekker. Theo dan Sujarman, Tjun 1987 *Tenis meja Pendidikan Jasmani*, Jakarta  
CV. Taimbuk Kusuma.
- Damiri, Ahmad dan Kusmadi, Nurhan 1992 *Olahraga pilihan Tenis Meja*. Jakarta debdikbud Dirjen Dikti
- Hadges, Larry. *Tenis Meja Tingkat Formula*, Jakarta. PT, Graja Grafindo Persada
- Halim, Nur Ichsan. 2004. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Penerbit UNM. Makassar
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psycologi Dalam Coaching*. Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta
- Ichsan N. *Petunjuk Pelaksanaan Tes Koordinasi Mata Tangan*.
- Latl lateheru, D. John. 2002. *Media pembelajaran*, Makassar. FPOK IKIP Ujung Pandang
- Mangundap, Alex, 1992. *Pedoman Melatih dan Mengajar Permainan Tenis Meja Serta Beberapa Penuntun Permainan*. FPOK IKIP Ujung Pandang.
- Masjaya, Andi. 2011. *Dasar-Dasar Bermain Tenis Meja*. Makassar Penerbit UNM. Makassar.
- Mutohir, Toho Cholik, dkk. 2011. *Berkarakter Dengan Berolahraga, Berolahraga*

- Dengan Berkarakter.* Penerbit PT. Java Pustaka Group Sport Media
- Noor Juliansyah. 2001 *metedologi penelitian.* Jakarta. Kencana Prenada Media Group.
- Pramesti, Getut. 2011. *Aplikasi SPSS dalam Penelitian.* Penerbit PT Elex Media Komputindo. Jakarta
- Sompson, 1986. *Tehnik bermain Pimpong.* Bandung: Pioner Jaya. Diterjemahkan oleh redactor Pioneer.
- Sugiono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian.* Penerbit Alfabeta. Bandung.