

**PENGARUH LATIHAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP  
KETEPATAN PUKULAN *FOREHAND* DAN *BACKHAND* PESERTA  
EKSTRAKURIKULER TENIS MEJA DI MTSN PACITAN**

*E-JOURNAL*

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Labib Zian Wildani  
NIM. 13601244049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2018**

## PERSETUJUAN

Jurnal yang berjudul “Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Pukulan *Forehand* Dan *Backhand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja Di MTsN Pacitan” yang disusun oleh Labib Zian Wildani, NIM 13601244049 ini telah disetujui oleh pembimbing dan *reviewer*

Yogyakarta, Januari 2018

*Reviewer*



Hadwi Prihatanta, M.Sc  
NIP. 19600908 198601 1 001

*Pembimbing*



Drs. R. Sunardianta, M.Kes  
NIP. 19581101 198603 1 002



**PENGARUH LATIHAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KETEPATAN PUKULAN *FOREHAND* DAN *BACKHAND* PESERTA EKSTRAKURIKULER TENIS MEJA DI MTsN PACITAN**

***THE EFFECT OF EYES-HANDS COORDINATION EXERCISE TOWARDS THE ACCURACY OF FOREHAND AND BACKHAND STRIKES OF TABLE TENNIS EXTRACURRICULAR PARTICIPANTS IN MTsN OF PACITAN***

Oleh : Labib Zian Wildani  
Email : [labibwildania2@gmail.com](mailto:labibwildania2@gmail.com)

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis Meja di MTsN Pacitan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini dengan rancangan “*One Group Pretest-Posttest Design*”. Pengambilan data menggunakan tes dengan Instrumen kemampuan ketepatan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* digunakan alat tanda meja/*Table marking*, (Tomoliyus 2012). Subjek penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler Tenis Meja di MTsN Pacitan sebanyak 10 anak. Teknik analisis data menggunakan uji t dengan taraf signifikan 5 %. Hasil penelitian analisis uji t pada pukulan *forehand* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (5,403) >  $t_{tabel}$  (2,179), dan nilai  $p$  (0,000) < dari 0,05, sedangkan analisis uji t pada pukulan *backhand* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (7,492) >  $t_{tabel}$  (2,179), dan nilai  $p$  (0,000) < dari 0,05. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan jika nilai  $t_{hitung}$  >  $t_{tabel}$ , dengan hasil tersebut dapat disimpulkan ada pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis Meja di MTsN Pacitan.

Kata kunci: Koordinasi Mata Tangan, Pukulan *Forehand*, Pukulan *Backhand*, Tenis Meja

**Abstract**

*This research was aimed to know the effect of eyes-hands coordination exercise towards the accuracy of forehand and backhand strikes of tennis table extracurricular participants in MTsN of Pacitan. This was a quasi experimental research. The design used was by a One Group Pretest-Posttest Design. Data taking used a test by instrument of forehand drive and backhand drive strike accuracy ability was used a table marking (Tomoliyus 2012). This research subjects were tennis table extracurricular participants in MTsN of Pacitan numbered 10 students. Data analysis technique used a t test with a significant level of 5 %. The t test analysis research results in forehand strike obtained  $t_{count}$  value (0.5403) >  $t_{table}$  (2.179) and  $p$  value (0.000) < 0.05, while t test analysis in backhand strike obtained  $t_{count}$  value (7.492) >  $t_{table}$  (2.179) and  $p$  value (0.000) < 0.05. Based on that results showed if  $t_{count}$  value >  $t_{table}$  with that results could be concluded that there was an effect of eyes-hands coordination exercise towards the accuracy of forehand and backhand strikes of table tennis extracurricular participants in MTsN of Pacitan.*

*Keywords: eyes-hands coordination, forehand strike, back hand strike, Table Tennis*

## PENDAHULUAN

Permainan tenis meja adalah salah satu permainan yang banyak digemari masyarakat luas, terutama masyarakat sekolah termasuk perguruan tinggi. Hal ini bukan hanya disebabkan oleh masuknya cabang ini dalam kurikulum di sekolah tetapi juga permainan ini sangat menarik dan dapat dimainkan di dalam rumah dengan peralatan yang relatif murah, serta tidak membutuhkan tempat yang luas. Tenis meja dapat dimainkan dan dinikmati oleh semua anggota keluarga dan memberi gerak badan serta hiburan kepada pemain-pemain semua tingkat usia, dan termasuk juga mereka yang cacat jasmaninya. Permainan ini menggunakan meja sebagai tempat untuk memantulkan bola yang dipukul oleh pemain. Permainan tenis meja dapat dimainkan secara perorangan maupun berpasangan. Permainan tenis meja harus mampu melewati bola di atas net dan mengembalikan bola ke daerah lawan setelah bola memantul di daerah sendiri.

Sekolah sebagai institusi pendidikan formal memiliki keterbatasan dalam hal waktu, dana, serta fasilitas pendukung. Sehingga perannya dalam membentuk nilai dan sikap pada anak tidak dapat berjalan optimal. Oleh karena itu, diperlukan waktu tambahan di luar jam pelajaran sekolah untuk mendukung tujuan pendidikan nasional. Dalam membentuk sikap anak diperlukan adanya kegiatan di luar jam pelajaran yang dapat memberikan hasil yang positif. Dalam kurikulum sudah diberikan jalan ke luar yaitu dengan program ekstrakurikuler olahraga yang dibina dan dikelola dengan baik, terarah, terencana, serta berkesinambungan.

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan program yang dilakukan di luar jam pelajaran siswa dengan tujuan untuk memperdalam, memperluas pengetahuan siswa, optimasi untuk pelajaran terkait, pengayaan, penyaluran minat dan bakat, serta memantapkan kepribadian siswa. Kegiatan ekstrakurikuler di MTsN Pacitan, untuk minat siswa di bidang olahraga terutama tenis meja sangatlah kurang walaupun ekstrakurikuler tersebut berjalan dengan baik kebanyakan para siswa memilih ekstrakurikuler bulutangkis dan voli dan minimnya jadwal latihan sehingga latihan untuk ekstrakurikuler tenis meja berkurang. Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler tenis meja di MTsN Pacitan belum ada program latihan terencana, hanya

anak dilatih bagaimana caranya memukul bola tanpa ada tahapan tahapan dalam latihan. Pentingnya pemahaman mengenai kegunaan bagian-bagian tubuh dalam melakukan permainan dapat membantu dalam pengendalian setiap teknik yang dilakukan, serta dapat memaksimalkan setiap gerakan suatu permainan. Pada permainan tenis meja sendiri membutuhkan adanya koordinasi bagian-bagian tubuh, sama halnya dengan permainan olahraga lainnya. Salah satu koordinasi tubuh yang penting dalam permainan tenis meja yaitu koordinasi mata tangan, karena koordinasi tersebut mengkombinasikan rangsangan yang disalurkan oleh mata yang salah satunya akan diterima oleh tangan kemudian tangan akan melakukan gerakan sesuai yang dikehendaki. Khusus cabang tenis meja, koordinasi mata tangan perlu mendapat perhatian khusus dimana dalam pelaksanaan pelatihan tenis meja yang diberikan oleh pelatih di sekolah memilih memperhatikan penguasaan ketrampilan saja. Oleh sebab itu, masih perlu dibina dan diarahkan siswa untuk diberikan latihan-latihan kondisi fisik seperti koordinasi mata tangan.

Di dalam bermain tenis meja diharapkan setiap siswa dapat menguasai teknik-teknik gerakan dan menuntut koordinasi yang baik, seperti koordinasi gerakan awal, gerakan saat memukul bola serta gerakan lanjutan. Olahraga tenis meja termasuk salah satu bentuk permainan yang cepat dan menggunakan alat pemukul sebagai salah satu alat bermain. Dalam permainan tenis meja teknik pukulan lebih dominan digunakan karena pada dasarnya olahraga tenis meja merupakan salah satu jenis olahraga memukul. Maka dari itu teknik pukulan adalah salah satu teknik dasar yang harus diberikan atau diajarkan terlebih dahulu terhadap siswa dalam permainan tenis meja.

Teknik pukulan merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan tenis meja, disamping dasar yang lain yang harus dikuasai oleh siswa dalam bermain tenis meja. Teknik dalam tenis meja yang sering dilakukan dan dikuasai adalah pukulan *forehand* dan pukulan *backhand*. Pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* itu sendiri pada nantinya akan menimbulkan banyak pukulan antara lain posisi atau kedudukan bat atau raket pada saat

menyentuh bola akan menghasilkan macam-macam efek terhadap bola setelah dipukul. Maka dari itu latihan seperti koordinasi mata tangan sangatlah penting bagi siswa untuk melatih ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* agar terbiasa melakukan pukulan ke arah sasaran sehingga pukulannya meningkat.

Latihan koordinasi mata tangan tersebut diharapkan nantinya para siswa mempunyai ketepatan yang lebih baik. Berdasarkan pengamatan penulis, belum pernah dilakukan penelitian tentang Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja Di MTsN Pacitan. Atas dasar inilah penulis iningin mengadakan penelitian tentang: “Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja Di MTsN Pacitan”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mencari pengaruh sebab akibat. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan menggunakan rancangan “*One Group Pretest-Posttest Design*”. Ciri- cirinya adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Pacitan. Penelitian dilakukan pada tanggal 30 Agustus 2017 – 13 Oktober 2017.

### **Sampel Penelitian**

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Purposive Sampling*, dimana terdapat beberapa syarat untuk menjadi sampel yaitu: 1) siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di MTsN Pacitan. 2) siswa yang belum pernah juara aksioma tenis meja di tingkat kabupaten pacitan.

### **Desain Operasional Variabel Penelitian**

Setiap penelitian mempunyai objek yang dijadikan sasaran dalam penelitian. Objek tersebut sering disebut sebagai gejala, sedangkan gejala-gejala yang menunjukkan

variasi baik dari jenisnya maupun tingkatnya disebut variabel. Adapun definisi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Koordinasi mata tangan**

Kemampuan latihan koordinasi mata tangan dengan melakukan lemparan yang menyerupai pukulan *forehand* dan *backhand* yang diukur dengan modifikasi tes dari Ismaryanti. Latihan koordinasi mata tangan merupakan hubungan yang harmonis antara mata dengan tangan yang menghasilkan suatu gerakan, yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat keterampilan. Latihan menggunakan tes lempar-tangkap bola tenis dengan ada sasarannya. Penggunaan latihan koordinasi mata tangan merupakan bentuk latihan dalam permainan yang di modifikasi menyerupai permainan target.

#### **2. Ketepatan *forehand* dan *backhand***

Kemampuan melakukan ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand*. Menurut Tomoliyus dalam penelitiannya, ketepatan adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan suatu gerakan pada obyek sesuai dengan sasaran yang dikendalikan oleh bagian tubuh tertentu. Ketepatan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* dapat diukur dengan instrumen kemampuan ketepatan *forehand, backhand drive* dalam permainan tenis meja.

## **Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaanya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2006: 160). Dalam Penelitian ini instrumen untuk mengukur ketepatan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* digunakan alat *tablemarking* (Tomoliyus,2012:11).

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Subjek penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler tenis meja di MTsN Pacitan. Dalam pengambilan data tersebut maka sebelum mendapatkan perlakuan latihan koordinasi mata tangan peserta harus melakukan *pretest* dahulu.. Tes awal

(*pretest*) dilakukan bertempat di MTsN Pacitan. Tes akhir (*posttest*) dilakukan ditempat yang sama yaitu, bertempat di MTsN Pacitan. Tes dilakukan dua kali setiap tesnya dan diambil nilai terbaik. Cara pelaksanaan pengambilan data *pretest* dan *posttest* sebagai berikut : melakukan *rally forehand drive* dan *backhand drive diagonal* ke meja yang diberi sasaran tanda meja yang diberi *point* atau *score* selama 30 detik. Setelah istirahat 10 detik, subjek melakukan lagi *rally* 30 detik. Jumlah skor yang tertinggi dari *rally* selama 30 detik yang dipakai. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur” (Sugiyono 2009, :173). “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama” (Sugiyono 2009,:173). Instrumen kemampuan ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* tenis meja telah di validasi ahli hasilnya menunjukkan nilai *conten validity rasio* (CVR)=1, berdasarkan tabel CVR nilai minimum 0,99 untuk jumlah ahli kurang dari

7 Orang, dengan uji signifikan satu ekor dengan  $p=0,05$  menunjukkan validitas isi tinggi dan diketemukan reabilitas 0,95 bagi atlet pemula umur 8 tahun sampai 12 tahun (Tomoliyus, 2012:09).

**Teknik Analisis Data**

Data yang terkumpul merupakan hasil tes akhir dari latihan koordinasi mata tangan. Teknik analisa data pada penelitian ini menggunakan uji-t berpasangan yaitu dengan membandingkan nilai rerata dari hasil *pre-test* (tes awal) dengan *post- test* (tes akhir) dengan sampel yang sama. Sebelum dianalisis dengan menggunakan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* peserta ekstrakurikuler di MTsN Pacitan. Hasil penelitian dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* data penelitian di lapangan. Deskripsi hasil penelitian data *pretest* dan *posttest* pada pukulan *forehand* dan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis meja di MTsN Pacitan dapat dideskripsikan sebagai berikut:

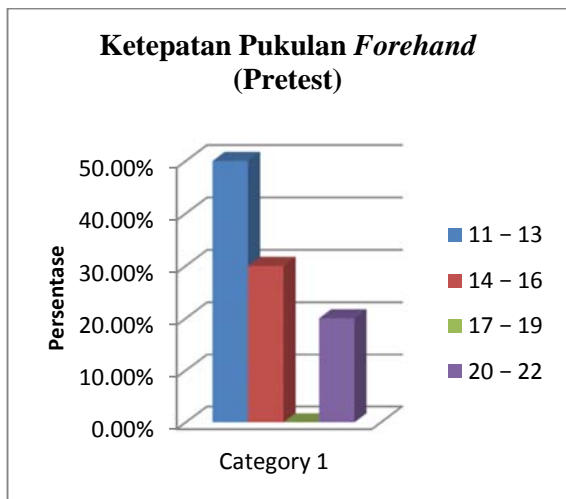
1. Data Ketepatan Pukulan *Forehand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja Di MTsN Pacitan

Hasil penelitian ketepatan pukulan *forehand* peserta ekstrakurikuler tenis meja di MTsN Pacitan saat *pretest*, diperoleh nilai minimum = 11; nilai maksimum = 21; rerata = 14,8; median = 14; modus = 12 dan *standard deviasi* = 3,39. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$ ; rentang = nilai maksimum–nilai minimum, dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pretest* Ketepatan Pukulan *Forehand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja Di MTsN Pacitan

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	20 – 22	2	2
2	17 – 19	0	0
3	14 – 16	3	3
4	11 – 13	5	5
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



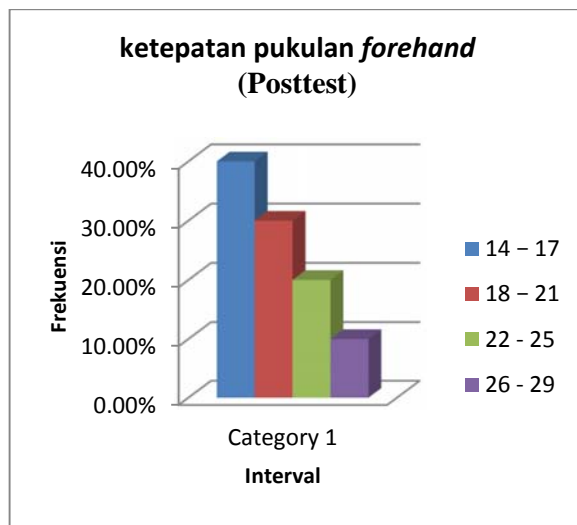
Gambar 1. Diagram Data *Pretest* Ketepatan Pukulan *Forehand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja Di MTsN Pacitan

Sedangkan Hasil penelitian data ketepatan pukulan *forehand* peserta ekstrakurikuler tenis meja di MTsN Pacitan saat *posttest*, diperoleh nilai minimum = 11; nilai maksimum = 18; rerata = 13,84; median = 14; modus = 11 dan *standard deviasi* = 2,26. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$ ; rentang = nilai maksimum–nilai minimum, dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data *posttest* Pukulan *Forehand*

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	26 – 29	1	1
2	22 – 25	2	2
3	18 – 21	3	3
4	14 – 17	4	4
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Diagram Hasil Penelitian *Posttest* Ketepatan Pukulan *Forehand*

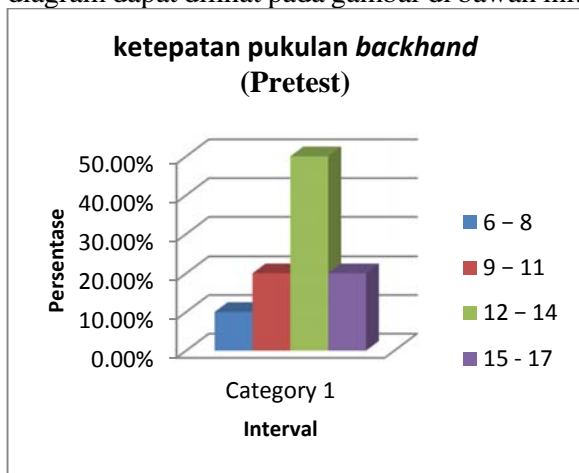
2. Data Ketepatan Pukulan *Backhand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja di MTsN Pacitan

Hasil penelitian ketepatan pukulan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis meja di MTsN Pacitan saat *pretest*, diperoleh nilai minimum = 6, nilai maksimum = 16; rerata = 12,3; median = 13,5; modus = 14 dan *standard deviasi* = 3,09. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$ ; rentang = nilai maksimum–nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Distribusi Data *Pretest* Ketepatan Pukulan *Backhand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis meja di MTsN Pacitan

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	15 – 17	2	2
2	12 – 14	5	5
3	9 – 11	2	2
4	6 – 8	1	1
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



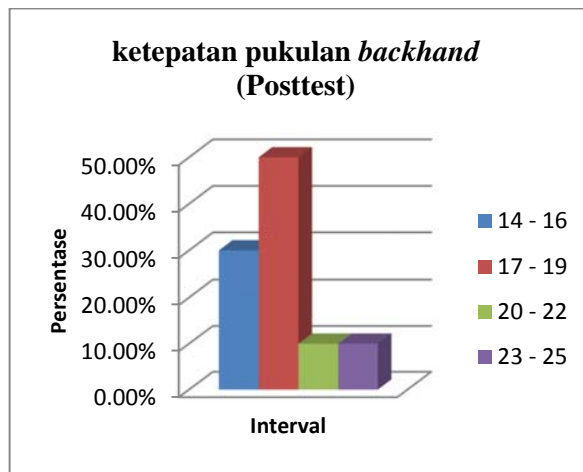
Gambar 3. Diagram Data *Pretest* Ketepatan Pukulan *Backhand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja Di MtsN Pacitan.

Sedangkan hasil penelitian ketepatan pukulan *backhand* peserta ekstrakurikuler di MTsN Pacitan saat *posttest*, diperoleh nilai minimum = 14, nilai maksimum = 24; rerata = 18; median = 18; modus = 15 dan *standard deviasi* = 3,01. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$ ; rentang = nilai maksimum–nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data *Posttest* Ketepatan Pukulan *Backhand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja Di MTsN Pacitan

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	23 – 25	1	1
2	20 – 22	1	1
3	17 – 19	5	5
4	14 – 16	3	3
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Diagram Ketepatan *Posttest* Pukulan *Backhand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis meja di MTsN Pacitan

### 3. Persentase Peningkatan Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Pukulan *Forehand* Dan *Backhand* Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja di MTsN Pacitan

#### a. Peningkatan Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Pukulan *Forehand*

Sebelumnya telah diuraikan statistik dekriptif latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan forehand dan backhand peserta ekstrakurikuler tenis meja. Untuk mengetahui besarnya peningkatan latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan forehand dan backhand peserta ekstrakurikuler tenis meja. dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase.

Hasil penelitian ketepatan pukulan forehand peserta ekstrakurikuler tenis meja diperoleh rata-rata pretest diperoleh 14,8 sedangkan pada hasil posttest diperoleh sebesar 19,5. Setelah diketahui nilai rata-rata pretest dan posttest maka peningkatan persentasenya dapat dihitung sebagai berikut:

Hasil tersebut dapat diartikan peningkatan ketepatan pukulan forehand dengan latihan koordinasi mata tangan sebesar 31,75 %.



a. Peningkatan Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Pukulan *Backhand*

Hasil penelitian rata-rata pretest diperoleh 12,3 sedangkan pada hasil posttest diperoleh sebesar 18. Setelah diketahui nilai rata-rata pretest dan posttest maka peningkatan persentasenya dapat dihitung sebagai berikut:

Hasil tersebut dapat diartikan peningkatan ketepatan pukulan backhand dengan latihan koordinasi mata tangan sebesar 46,34 %.

4. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan pada bab sebelumnya. Uji analisis yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesisi (uji t). Hasil uji normalitas, uji homogenitas dan uji t dapat dilihat sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah  $p > 0,05$  sebaran dinyatakan normal, dan jika  $p < 0,05$  sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Uji Normalitas

Variabel		Z	p	Sig.	Keterangan
ketepatan pukulan forehand	Pretest	0,639	0,809	0,05	Normal
	Posttest	0,444	0,989	0,05	Normal
ketepatan pukulan backhand	Pretest	0,660	0,538	0,05	Normal
	Posttest	0,776	0,934	0,05	Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi ( $p$ ) semua variabel adalah lebih besar dari 0.05, jadi, data adalah berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  test dinyatakan homogen, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

Test	df	F tabel	F hitung	P	Keterangan
ketepatan pukulan forehand	1:18	4,26	1,041	0,321	Homogen
ketepatan pukulan backhand	1:18	4,26	0,186	0,672	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas data ketepatan pukulan *forehand* peserta ekstrakurikuler tenis meja diperoleh nilai  $F_{hitung}$  (1,041) <  $F_{tabel}$  (4,26), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas data ketepatan pukulan *backhand* peserta ekstrakurikuler tenis meja diperoleh nilai  $F_{hitung}$  (0,186) <  $F_{tabel}$  (4,26), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

c. Uji t

Uji t dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui penerimaan atau penolakan hipotesis yang diajukan, uji hipotesis menggunakan uji-t (paired sample t test) pada taraf signifikan 5 %. Hasil uji hipotesis (uji-t) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis (Uji t)

<i>Pretest – posttest</i>	D f	T tabel	T hitung	P	Sig 5 %
pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan <i>forehand</i>	9	2,179	5,403	0,000	0,05
pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan <i>backhand</i>	9	2,179	7,492	0,000	0,05

Berdasarkan analisis data tersebut diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (5,403) >  $t_{tabel}$  (2,179), dan nilai  $p$  (0,000) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$ . Dengan demikian diartikan ada pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *forehand* peserta ekstrakurikuler Tenis meja di MTsN Pacitan

Berdasarkan analisis data diatas diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (7,492) >  $t_{tabel}$  (2,179), dan nilai  $p$  (0,000) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$ . Dengan demikian dapat diartikan ada pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis meja di MTsN Pacitan

Berdasarkan hasil dari kedua uji t tersebut menunjukkan jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan demikian  $H_a$  : diterima dan  $H_0$  : ditolak. Hasil tersebut hipotesisnya berbunyi “ada pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis meja di MTsN Pacitan

### Pembahasan

Permainan tenis meja adalah suatu permainan yang dilakukan dalam gedung dengan menggunakan meja sebagai tempat untuk memantulkan bola yang berputar dipukul dengan menggunakan raket diawali dengan pukulan pembuka (servis) harus mampu menyebrangkan bola dan mengembalikan bola ke daerah lawan setelah bola itu memantul di daerah permainan sendiri, angka diperoleh

apabila lawan tidak dapat mengembalikan dengan baik.

Teknik dasar pukulan yang digunakan dalam permainan tenis meja adalah pukulan *forehand* dan pukulan *backhand*. Kedua teknik dasar pukulan tersebut merupakan teknik dasar yang penting dalam permainan tenis meja, seorang pemain harus mempunyai kemampuan pukulan *drive* yang baik untuk mematikan lawan dalam permainan tenis meja. Ketepatan menjadi unsur yang sangat penting dalam melakukan pukulan *drive*. Pukulan *drive* yang baik dapat dipengaruhi oleh ketepatan dan kecepatan pemain dalam menempatkan bola sehingga bola akan sulit dijangkau olah lawan.

Untuk meningkatkan ketepatan dalam melakukan pukulan *forehand* dan *backhand* maka perlu adanya latihan yang baik dalam meningkatkan ketepatan pukulan tersebut, salah satunya dengan latihan koordinasi mata tangan. Berdasarkan hasil analisis data ketepatan *forehand* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (5,403) >  $t_{tabel}$  (2,179), dengan demikian dapat diartikan ada pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis Meja di MTsN Pacitan, dengan peningkatan sebesar 31,75 %. Sedangkan analisis data ketepatan *forehand* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (7,492) >  $t_{tabel}$  (2,179), dengan demikian dapat diartikan ada pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis Meja di MTsN Pacitan dengan peningkatan sebesar 46,34 %.

Berdasarkan hasil tersebut diartikan bahwa ada pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis Meja di MTsN Pacitan. Latihan koordinasi mata tangan memberikan pengaruh yang positif. Hasil yang positif diartikan bahwa kemampuan ketepatan *forehand* dan *backhand* adalah meningkat menuju yang lebih baik. Latihan koordinasi mencakup unsur yang lebih kompleks dalam panca indra mencakup tangan, mata dan gerak tubuh saling bekesinambungan, jika semua gerak dapat terlatih dengan baik maka secara tidak langsung ketepatanpun juga akan meningkat. Dalam permainan tenis meja

koordinasi mata dan tangan merupakan unsur kondisi fisik yang sangat penting. Latihan koordinasi akan membuat gerakan lengan menjadi lincah dan terarah. Hal tersebut akan meatih reflek pemain dalam melakukan pukulan sehingga diharappkan latihan koordinasi mata tangan dapat meningkatkan ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand*.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat diperoleh : Hasil analisis data pada ketepatan *forehand* diperoleh nilai  $t_{hitung} (5,403) > t_{tabel} (2,179)$ , dan nilai  $p (0,000) < 0,05$ , sedangkan hasil pada ketepatan *backhand* diperoleh nilai  $t_{hitung} (7,492) > t_{tabel} (2,179)$ , dan nilai  $p (0,000) < 0,05$ , Berdasarkan hasil dari kedua uji  $t$  tersebut menunjukkan jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan demikian **H<sub>a</sub>** : diterima dan **H<sub>0</sub>** : ditolak. Hasil tersebut dapat disimpulkan “ada pengaruh latihan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* peserta ekstrakurikuler Tenis meja di MTsN Pacitan”.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi peserta yang masih mempunyai ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* yang kurang agar dapat meningkatkannya dengan cara latihan yang rutin salah satunya menggunakan latihan koordinasi mata tangan.
2. Bagi guru/pelatih agar memberikan latihan dengan metode yang efektif dengan salah satunya dengan dengan latihan koordinasi mata tangan.
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas dan ditambah dengan kelompok pembanding.
4. Bagi peneliti selanjutnya dapat dilakukan penelitian dengan metode latihan lain dan variabel yang berbeda sehingga latihan yang dapat mempengaruhi terhadap ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* dapat teridentifikasi lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. S (2006). *Prosedur Penelitian*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Sugiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta
- Tomoliyus (2012 : 11). Pengembangan Instrumen kemampuan ketepatan *forehand drive* dan *backhand drive* dalam permainan Tenis Meja : FIK Universitas Negeri Yogyakarta