JURNAL

PENGARUH LATIHAN *TRICEP KICKBACK* DAN *DUMBBELL SIDE CURL* TERHADAP PUKULAN *FOREHAND* TENIS MEJA SISWA PUTRA KELAS XII SMKN 1 NGASEM TAHUN AJARAN 2016/2017

THE INFLUENCE OF EXERCISE TRICEP KICKBACKS AND DUMBBELL SIDE CURL TO THE PUNCH FOREHAND TABLE TENNIS BOYS CLASS XII SMKN 1 NGASEM OF THE SCHOOL YEAR 2016/2017

Oleh:

EKO NUR ADITIA

NPM : 12.1.01.09.0249

Dibimbing oleh :

1. **Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.**
2. **Hendra Mashuri, M.Pd.**

PROGRAM STUDI

FAKULTAS

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Eko Nur Aditia
NPM	: 12.1.01.09.0249
Telepun/HP	: 085735415387
Alamat Surel (Email)	: eko.nur.aditia@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Latihan *Tricep Kickback* Dan *Dumbbell Side Curl* Terhadap Pukulan *Forehand* Tenis Meja Siswa Putra Kelas XII SMKN 1 Ngasem Tahun Ajaran 2016/2017
Fakultas – Program Studi	: FKIP - Penjaskesrek
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jln.Kh.Achmad Dahlan No 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulid merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri,……..
Pembimbing I Ruruh Andayani Bekti, M.Pd NIDN. 0725018205	Pembimbing II Hendra Mashuri, M.Pd NIDN. 0730108801	**Penulis,** **Eko Nur Aditia** **NPM : 12.1.01.09.0249**

PENGARUH LATIHAN *TRICEP KICKBACK* DAN *DUMBBELL SIDE CURL* TERHADAP PUKULAN *FOREHAND* TENIS MEJA SISWA PUTRA KELAS XII SMKN 1 NGASEM TAHUN AJARAN 2016/2017

Eko Nur Aditia
NPM : 12.1.01.09.0249
FKIP - PENJASKESREK
eko.nur.aditia@gmail.com
Ruruh Andayani Bekti, M.Pd. dan Hendra Mashuri, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Eko Nur Aditia : Pengaruh Latihan *Tricep Kickback* Dan *Dumbbell Side Curl* Terhadap Pukulan *Forehand* Tenis Meja Siswa Putra Kelas XII SMKN 1 Ngasem Tahun Ajaran 2016/2017

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Pengaruh dari latihan *tricep kickback* terhadap pukulan *forehand* tenis meja, 2) Pengaruh latihan *dumbbel side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja, 3) Perbandingan pengaruh latihan yang lebih baik antara latihan *tricep kickback* dan *dumbbel side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja siswa putra kelas XII SMKN 1 Ngasem Kabupaten Kediri.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan karakteristik pendekatan kuantitatif dengan instrumen tes yang melibatkan dua variabel bebas, yaitu latihan *tricep kickback* dan latihan *dumbbell side curl* serta satu variabel terikat yaitu pukulan *forehand*. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa putra kelas XII SMKN 1 Ngasem Kabupaten Kediri yang berjumlah 34 anak. Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi untuk mencari apakah ada hubungan yang berarti antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji yang digunakan adalah uji prasarat yang menggunakan uji linearitas.

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa 1.) Adanya pengaruh latihan *tricep kickback* terhadap pukulan *forehand* tenis meja, 2.) Adanya pengaruh latihan *dumbbell side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja, 3.) Latihan *Dumbbell side curl* lebih berpengaruh besar daripada latihan *tricep kickback* terhadap pukulan *forehand* tenis meja.

KATA KUNCI : *Tricep Kickback, Dumbbell Side Curl*, Pukulan *Forehand*

I. LATAR BELAKANG

Olah raga tenis meja merupakan olah raga yang cukup banyak peminatnya di Indonesia. Dengan semakin banyaknya klub tenis meja di berbagai wilayah di desa maupun kota-kota, di sekolah-sekolah sampai perguruan tinggi. Tenis meja bukan merupakan olahraga yang mahal, semua orang bisa bermain baik kaya maupun miskin semua dapat bermain olahraga ini. Sepintas tenis meja merupakan olah yang sederhana dan mudah dipelajari tetapi apabila kita mempelajari lebih dalam, tenis meja merupakan olahraga dengan gerakan-gerakan yang kompleks. Permainan tenis meja merupakan salah satu dari cabang oalahraga permainan yang mempergunakan bola kecil. Permainan tenis meja dikenal bangsa Indonesia kira-kira pada tahun 1930. Pada waktu itu permainan tenis meja hanya dimainkan oleh keluarga dari Belanda dan suatu kelompok masyarakat tertentu saja, dan juga waktu itu olahraga tenis meja dimainkan guna mengisi waktu luang atau hanya untuk rekreasi orang-orang Belanda di balai-balai pertemuan.

Tenis meja mempunyai ciri khas tersendiri, hal in disebabkan karena jenis bola, cara memukul, alat pukul, lapangan dan peraturannya. Tenis meja merupakan olahraga yang dapat dilakukan dimana saja karena dengan tinggi meja 76 cm, lebar 1,52 m dan panjang 2,74 m maka olahraga ini tidak terlalu membutuhkan tempat atau ruangan yang besar. Dengan bola yang kecil tenis meja merupakan olahraga yang membutuhkan kecepatan selain itu bet atau raket yang digunakan kedua sisi-sisinya dilapisi karet dengan pantulan yang bervariasi.

Untuk dapat memperoleh prestasi yang maksimal, faktor-faktor yang mempengaruhi menurut pendapat (Widodo, 2013: 2) adalah sebagai beikut: pembinaan sejak dini, dukungan sekolah, sistem latihan yang bertahap, sistem kompetisi, pelatih yang handal, ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan, dana, jaminan masa depan, organisasi, pembinaan olahraga prestasi yang professional.

Untuk menjadi pemain tenis meja yang berbakat hendaknya seorang pemain harus dapat menguasai teknik-teknik dasar bermain tenis meja. Selain itu seorang pemain harus memiliki kondisi fisik yang bagus. Hal tersebut dikarenakan seorang pemain tenis meja akan mudah untuk melakukan berbagai gerakan-gerakan agar dapat menjangkau bola yang datang dari lawan kemudian mengembalikan bola tersebut pada lawan dalam permainan tenis meja dengan optimal tanpa kehilangan keseimbangan ataupun mengalami cedera.Untuk dapat bermain tenis meja atlet diharuskan mempunyai kemampuan teknik yang baik dan fisik yang prima. Atlet dituntut menguasai beberapa teknik

seperti teknik memegang bet (*grip*), teknik siap sedia (*stance*), gerakan kaki (*footwork*), dan melakukan berbagai jenis-jenis pukulan (*stroke*).

SMKN 1 Ngasem merupakan salah satu SMK Negeri yang ada di Kabupaten Kediri Jawa Timur. SMKN 1 Ngasem memiliki beberapa cabang olahraga yang diterapkan sesuai kurikulum yang berlaku. Salah satu cabang olahraga yang ada di SMKN 1 Ngasem adalah tenis meja. Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis tertarik membuat sebuah penelitian dengan judul "Pengaruh Latihan *Tricep Kickback* Dan *Dumbbell Side Curl* Terhadap Pukulan *Forehand* Tenis Meja Siswa Putra Kelas XII SMKN 1 Ngasem Tahun Ajaran 2016/2017".

II. METODE

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempuanyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2015: 61). Didalam penelitian ini terdapat 3 variabel yang terdiri dari variabel bebas (X_1) dan (X_2) serta variabel terikat (Y). Adapun variabel dari judul penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

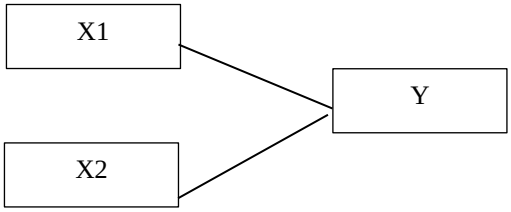
1. Variabel Bebas *(independent variable)* adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbul variabel terikat (Sugiyono, 2015 :61). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah
   a. Latihan *tricep kickback*
   b. Latihan *dumbbell side curl*.
2. Variabel terikat *(dependent variable)* yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015 :61). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja.

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

   Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, karena dalam penelitian ini terdapat beberapa kecenderungan karakteristik pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2010: 14) mengatakan bahwa metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data

menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Untuk lebih jelasnya berikut ulasan singkat desain penelitian ini.



Keterangan :

X1 = Perlakuan (latihan *tricep kickback*)

X2 = Perlakuan (latihan *dumbbell side curl*)

Y = Pukulan *Forehand*

Pada desain di atas peneliti melakukan pengukuran awal (*pre-test*). Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan yang berbeda (X1,X2), sesudah perlakuan kedua kelompok diberi test sebagai post test (T2) secara umum antara kelompok A dan kelompok B. subjek akan diberi *Treatment* atau perlakuan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali perminggu.

2. Teknik Penelitian

Dalam penelitian ini teknik penelitian yang dipilih adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian kuantitatif dengan format deskriptif bertujuan untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul di masyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi (Bungin, 2010:44).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan data hasil observasi aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran dalam permainan tenis meja, kemampuan pukulan *forehand*, dan respon siswa terhadap pengaruh latihan *tricep kickback* dan *dumbbell side curl* pada permainan tenis meja.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat yang dipilih untuk melakukan penelitian ini adalah SMKN 1 Ngasem Kediri, Jl. Totok Kerot Ds. Sumberejo Kec. Ngasem Kab. Kediri.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian sendiri yaitu selama 6 minggu dimulai di bulan November 2016.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. (Arikunto, 2010:173). Dalam penelitian ini populasinya adalah keseluruhan siswa kelas XII-TKR I SMKN 1 Ngasem berjumlah 34 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. (Arikunto, 2010:174). Maka sampel penelitian ini ada 34 siswa SMKN 1 Ngasem.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Guna memperoleh data pukulan *forehand* dalam tenis meja diukur menggunakan *back board test* dari Nurhasan (2007: 4.9-4.11) selama 30 detik, hasil yang dicatat adalah jumlah beberapa kali bola secara syah membentur atau mengenai dinding tegak lurus sebanyak mungkin selama 30 detik. *Back board test* dari Nurhasan merupakan tes yang terdiri dari satu item dan mencakup memukul bola secara bertubi–tubi, pada permukaan tegak lurus selama 30 detik. Jumlah skor beberapa kali bola secara syah membentur dinding tegak lurus selama waktu yang diperbolehkan. Skor yang diambil adalah skor terbaik dari dua kali percobaan.

Pelaksanaan tes dalam penelitian ini dilakukan sebelum dan sesudah program latihan. Tes sebelum pelaksanaan program atau tes awal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan pukulan *forehand* sebelum melakukan latihan *ticep kickback* dan *dumbbell side curl*. Sedangkan tes sesudah pelaksanaan latihan atau tes akhir dimaksudkan untuk pengambilan data, dan data inilah yang nantinya diolah kedalam perhitungan statistik sehingga diperoleh hasil dari penelitian ini.

2. Validasi Instrumen

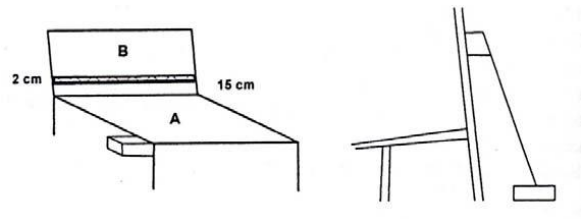
Dengan menggunakan instrumen yang valid dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid. Instrumen yang valid menjadi syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid (Sugiyono, 2014: 122). Reliabilitas tes dan validitas *back board test* tenis meja ini sudah diketahui, reliabilitas dilaporkan sebesar 0,738 dan validitas 0,615.

Cara pelaksanaan tes pukulan *forehand* yaitu teste berdiri di belakang atau lanjutan bagian meja yang horizontal dengan sebuah *bet* dan bola ditangan. Pada aba-aba “ya” teste menjatuhkan bola diatas meja,kemudian memukul bola ke bagian meja yang didirikan tegak lurus terhadap bagian meja yang horizontal. Teste berusaha memantulkan bola sebanyak banyaknya dalam waktu 30 detik. Bila teste tidak dapat menguasai

bola, ia dapat mengambil bola yang tersedia dikotak, menjatuhkan di meja dan melanjutkan usaha memantulkan bola sebanyak-banyaknya dalam waktu yang tersedia. Seorang pembantu mengambil bola yang tidak dikuasai teste dan memasukkannya kembali ke dalam kotak.

Pantulan dinyatakan tidak sah apabila:

1. Bola divoli
2. Testi bertekan dengan tangannya yang bebas pada meja waktu memukul bola
3. Bola mengenai bagian meja yang tegak di bawah garis
4. Melakukan pukulan servis pada waktu mulai tes
5. Memukul bola setelah bola memantul lebih dari satu kali pada meja yang horizontal
6. Memukul bola lebih dari satu kali dengan kaki bertumpu di samping meja



Gambar 3.1 Lapangan *backboard test*

Sumber: Nurhasan (2007: 4.10)

3. Teknik Pengumpulan Data

Tahapan dalam pelaksanaan pengumpulan data penelitian sebagai berikut:

a) Melakukan pendataan identitas pada subyek penelitian.
b) Memberikan pengarahan tentang kegiatan yang dilakukan berkaitan dengan penelitian kepada subyek selama penelitian berlangsung.
c) Memvalidasi *stopwatch* untuk memastikan bahwa alat pengukur waktu tersebut benar-benar valid hasil yang ditampilkann saat pengambilan data.
d) Pengambilan data awal *(pre-test)* dan data akhir (*post-test*). Pada tahap pengambilan data awal dan data akhir menggunakan tes pukulan *forehand* tenis meja.
e) Pelaksanaan penelitian yaitu setelah semua data awal *(pre-test)* dari masing-masing subyek diketahui, selanjutnya subyek akan diberi perlakuan *(treatment)* latihan *tricep kickback* dan *dumbbell side curl.*
f) Dalam bentuk latihan pada penelitian ini pemberian beban latihan dibuat dua kelompok untuk melakukan program latihan yang telah ditetapkan.

Pelaksanaan latihanya dilakukan selama 4 minggu, yaitu terdiri dari 3 hari dalam seminggu.

4. Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, sehingga data tersebut dapat ditarik satu kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi untuk mencari apakah ada hubungan yang berarti antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis tersebut tentang hubungan antara satu variabel terikat pukulan *forehand* tenis meja dan dua variabel bebas *tricep kickback* dan *dumbbell side curl* . Sebelum dilakukan analisis data, agar kesimpulan yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya maka perlu diadakan Uji Prasarat dan Uji Hipotesis pada taraf signifikansi 5 %, maka kemungkinan akan dipercaya bahwa 95 % dari keputusan tersebut adalah benar.

1. Uji Prasyarat

Untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis sudah memenuhi syarat atau tidak maka dilakukan uji prasarat. Uji prasarat dalam penelitian ini menggunakan uji linieritas.

2. Uji Linieritas

Uji linieritas untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dijadikan predictor mempunyai hubungan linear atau tidak dengan variabel terikatnya, oleh sebab itu uji linieritas perlu dilakukan karena merupakan dasar atau kaidah yang harus dilalui. Untuk keperluan uji linearitas dilakukan uji f adapun rumusnya adalah :

$$F_{reg} = \frac{RKreg}{RKres}$$

Keterangan :

Freg = Harga bilangan untuk garis regresi

RKreg = Rerata kuadrat garis regresi

RKres = Rerata kuadrat residu

3. Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang dirumuskan. Oleh karena itu, jawaban sementara ini harus diuji kebenaran secara empiris. Apakah data yang terkumpul mendukung hipotesis yang diajukan atau justru menolak hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini ada dua macam hipotesis yaitu hipotesis nihil dan hipotesis alternatif. Hipotesis nihil (Ho) adalah hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara suatu variabel dengan variabel yang lain. Sedangkan hipotesis alternatif (Ha) adalah hipotesis yang menyatakan ada hubungan antar suatu variabel dengan variabel lainnya. Analisis pada hipotesis yang diajukan untuk mengujinya digunakan analisis sebagai berikut:

Untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis antara latihan

tricep kickback dan pukulan *forehand* yaitu dengan rumus :

$$r_{x,y} = \frac{\Sigma x_1 y}{\sqrt{(\Sigma(x_1)^2 y^2}}$$

Keterangan :

$r_{x,y}$= Pengaruh antara variabel x1 (*tricep kickback*) dengan Y (pukulan *forehand*)x_{y^2}

X1 = *tricep kickback*

y = Pukulan *forehand*

Untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis antara latihan *dumbbell side curl* dan pukulan *forehand* yaitu dengan rumus :

$$r_{x,y} = \frac{\Sigma x_1 y}{\sqrt{(\Sigma(x_1)^2 y^2}}$$

Keterangan :

$r_{x,y}$= Pengaruh antara variabel x1 (*dumbbell side curl*) dengan Y (pukulan *forehand*)x_{y^2}

X1 = *dumbbell side curl*

y = Pukulan *forehand*

Sumber (Riduwan, 2003: 233-242)

Mencari Mean :

$$\boldsymbol{X} = \frac{\sum \boldsymbol{X}}{\boldsymbol{N}}$$

Mencari Standar Deviasi **:**

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

Keterangan : $\sum \boldsymbol{X}$ = jumlah semua skor siswa

N = banyaknya siswa

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh latihan *tricep kickback* dan *dumbbell side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja siswa putra kelas XII SMKN 1 Ngasem. Laporan hasil penelitian adalah laporan kegiatan dari pengalaman seorang peneliti selama mengadakan penelitian dan hasil yang didapat sewaktu berlangsungnya penelitian terhadap suatu objek.

1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Ngasem dengan menerapkan pengaruh latihan *tricep kickback* dan *dumbbell side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja siswa putra kelas XII SMKN 1 Ngasem tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 34 siswa. Dalam pelaksanaan penelitian ini telah sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan pada bab III dan telah diperoleh data yang meliputi variabel bebas dan variabel terikat yaitu

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan *tricep kickback* dan *dumbbell side curl:*

1. Latihan *tricep kickback* merupakan salah satu variasi dari latihan beban yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan bagian luar, terutama otot *triceps*.
2. *Dumbbell Side Curl* merupakan salah satu alat dari latihan beban *(weight training)* yang menggunakan berat *Dumbbell Side Curl* untuk menambah kemampuan komponen fisik.

b. Data Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pukulan *forehand* adalah merupakan pukulan yang paling umum dilakukan dalam tenis meja. Pukulan *forehand* tenis meja merupakan pukulan yang digunakan untuk menyerang dari sisi *forehand* dengan posisi telapak tangan yang menghadap ke depan.

2. Analisis Data

Dalam penelitian ini data yang dimaksud adalah data yang diperoleh menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes. Data dalam penelitian ini terdiri atas latihan *tricep kickback* dan latihan *dumbbell side curl*, terhadap pukulan forrhand tenis meja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan *tricep kick back* dan latihan *dumbbell side curl* terhadap pukulan forhand tenis meja siswa kelas XII SMKN 1 Ngasem. Secara terperinci deskripsi tiap-tiap variabel sebagai berikut:

1. Latihan *Tricep Kickback*

Hasil penghitungan data latihan *tricep kickback* siswa kelas XII SMKN 1 Ngasem menghasilkan rerata sebesar 27,24 dan standar deviasi sebesar 3,693. Nilai terkecil sebesar 20 dan terbesar sebesar 35. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran. Tabel distribusi data latihan *tricep kickback* siswa kelas XII SMKN 1 Ngasem adalah sebagai berikut:

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
latihantricep kickback	34	20	35	27,24	3,693
Valid N (listwise)	34				

2. Latihan *Dumbbell Side Curl*

Hasil penghitungan data latihan *dumbbell side curl* siswa kelas XII SMKN 1 Ngasem menghasilkan rerata sebesar 27,12

dan standar deviasi sebesar 3,952. Nilai terkecil sebesar 21 dan terbesar sebesar 36 Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran. Tabel distribusi data latihan *dumbbell side* siswa kelas XII SMKN 1 Ngasem adalah sebagai berikut:

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
latihandumbelsidecurl	34	21	36	27,12	3,952
Valid N (listwise)	34				

3. Pukulan *Forehand*

Hasil penghitungan data kemampuan bermain siswa siswa kelas XII SMKN 1 Ngasem adalah menghasilkan rerata sebesar 25,03 dan standar deviasi sebesar 3,02. Nilai terkecil sebesar 20 dan terbesar sebesar 30. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran. Tabel distribusi data kemampuan bermain siswa putra SMKN 1 Ngasem adalah sebagai berikut:

Berikut adalah hasil dari penelitian ini :

a. Pengaruh latihan *tricep kickback* terhadap pukulan *forehand* tenis meja.

Hasil analisis menunjukkan bahwa harga ρx1.y = 0.853 > *ρ* (0.05)(10) = 0.463, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara latihan *tricep kickback* terhadap pukulan *forehand* tenis meja..

b. Pengaruh *dumbbell side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja.

Hasil analisis menunjukkan bahwa harga ρx2.y = 0.939 > *ρ* (0.05)(10) = 0.648, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara latihan *dumbbell side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja.

c. Perbandingan pengaruh latihan *tricep kickback* dan *dumbbell side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja.

Hasil analisis menunjukkan bahwa harga ρx1.y = 0.853 > *ρ* (0.05)(10) = 0.463, dan harga ρx2.y = 0.939 > *ρ* (0.05)(10) = 0.648 Pengaruh latihan *tricep kickback* dan *dumbbell side curl* secara bersamaan terhadap pukulan *forhand* tenis meja. Dengan demikian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara latihan *tricep*

kickback dan *dumbbell side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja. Namun dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa pengaruh latihan *dumbbell side curl* lebih signifikan daripada pengaruh latihan *tricep kickback* terhadap pukulan forehand tenis meja.

B. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh latihan *tricep kickback* terhadap pukulan *forehand* tenis meja. Hasil analisis menunjukkan bahwa harga ρx1.y = 0.853 > *ρ* (0.05)(10) = 0.463.
2. Ada pengaruh antara *dumbbell side curl* terhadap pukulan *forehand* tenis meja Hasil analisis menunjukkan bahwa ρx2.y = 0.939 > *ρ* (0.05)(10) = 0.648.
3. Latihan *dumbbell side curl* memberikan hasil yang lebih baik daripada latihan *tricep kickback* terhadap pukulan *forehand* tenis meja siswa putra kelas XII SMKN 1 Ngasem, diterima.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Beachle, Thomas R & Earle, Roger W. Tanpa Tahun. *Bugar Dengan Latihan Beban.* Terjemahan Raji Siregar. 2007. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Fenanlampir, Albertus & Faruq, Muhammad Muhyi. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga* (Bendatu, Monica, Ed.). Yogyakarta: Andi.

Prajati, Wuri. 2013. *Hubungan Kemampuan Forehand dan Backhand dengan Keterampilan Bermain Tenis Meja Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SMP N 1 Panjatan Kabupaten Kulon Progo.* Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Rista, Diva Elga. 2014. *Pengaruh Model Permainan Berkompetisi Terhadap Kemampuan Bermain Tenis Meja (Studi Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Tenis Meja SMAN 1 Gresik).* Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Santoso, Dhiki Agtri Dwi. 2015. *Hubungan Pukulan Forehand Dan Footwork Terhadap Kemampuan Bermain Tenis Meja Pada Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja Madrasah Ibtidaiyah Negeri Tempel Sleman Yogyakarta.*Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Setiawan, Bambang. 2012. *Ketepatan Pukulan Forehand Dalam Permainan Tenis Meja Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja SD Negeri 2 Tlahab Kidul Karangreja Purbalingga.* Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Siswanto, Adi. 2014. *Pengaruh Pelatihan Dumbbell Curl Terhadap Peningkatan Passing Bawah Pada Permainan Bola Voli Pada Siswa Kelas X Di SMA Negeri 1 Suwawa.* Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.

Susilo, Iwan Kurniawan. 2013. *Kemampuan Pukulan Forehand dan Backhand Tenis Meja Peserta Ekstrakurikuler SD Negeri Tugurejo Kecamatan Tempuran Kabupaten Magelang.* Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Tantowi, Imam. 2015. *Perbedaan Latihan Dumbbell Kickbacks Dengan Latihan One Arm Overhead Dumbbell Extensions Terhadap Kemampuan backhand Lob Bulutangkis.* Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Tohaya. 2013. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Tenis Meja Melalui Media Dinding Pada Siswa Kelas V SDN 02 Jetakkidul Kecamatan Wonopringgo Kabupaten Pekalongan Tahun Pelajaran 2012/2013.* Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Yulianto, Fajar Rizka Putra. 2015. *Study Analisis Ketermpilan Teknik Bermain Cabang Olahraga Permainan Tenis Meja.* Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.