HUBUNGAN FLEKSIBILITAS TOGOK DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH* DALAM PERMAINAN BOLA VOLLY PADA SISWA PUTRI KELAS X SMK PGRI 3 KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

Ahmed Faishol Zuhdi Fathony

NPM : 11.1.01.09.1138

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2015

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Atas Nama :

AHMED FAISHOL ZUHDI FATHONY
11.1.01.09.1138

Dengan Judul :

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS TOGOK DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH* DALAM PERMAINAN BOLA VOLLY PADA SISWA PUTRI KELAS X SMK PGRI 3 KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan kepada Panitia Ujian
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 04 AGUSTUS 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Sugito, M.Pd.	Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.
NIDN. 0004086001	NIDN. 0725018205

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Atas Nama :

AHMED FAISHOL ZUHDI FATHONY
11.1.01.09.1138

Dengan Judul :

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS TOGOK DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH* DALAM PERMAINAN BOLA VOLLY PADA SISWA PUTRI KELAS X SMK PGRI 3 KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

Telah dipertahankan didepan Panitia Sidang/Skripsi
Jurusan PENJASKESREK UNP Kediri
Pada tanggal 11 AGUSTUS 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji
Ketua : Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd.

Penguji I : Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.

Penguji II : Drs. Sugito, M.Pd.

Mengetahui :
Dekan FKIP,

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 0716046202

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS TOGOK DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH* DALAM PERMAINAN BOLA VOLLY PADA SISWA PUTRI KELAS X SMK PGRI 3 KEDIRI

Ahmed Faishol Zuhdi Fathony
NPM : 11.1.01.09.1138
FKIP – PENJASKESREK
- @gmail.com

Pembimbing I
Drs. Sugito, M.Pd.

Pembimbing II
Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Ahmed Faishol Zuhdi Fathony, Skripsi. Hubungan Fleksibilitas Togok dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Smash* Dalam Permainan Bola Volly pada Siswa Putri Kelas X SMK PGRI 3 Kediri Tahun Ajaran 2014/2015. Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2015.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Hubungan antara fleksibilitas togok dengan kemampuan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa putri kelas X SMK PGRI 3 Kediri. (2) Hubungan antara power otot tungkai dengan kemampuan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa putri kelas X SMK PGRI 3 Kediri. (3) Hubungan antara fleksibilitas togok dan power otot tungkai dengan kemampuan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa putri kelas X SMK PGRI 3 Kediri. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan studi korelasional. Subyek penelitian ini adalah siswa putri kelas X SMK PGRI 3 Kediri tahun ajaran 2014/2015, sejumlah 15 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan tes dan pengukuran untuk tes fleksibilitas togok dengan *sit and reach*, tes power otot tungkai dengan *vertical jump*, dan untuk tes kemampuan *smash* dengan kemampuan melakukan *smash* dengan sasaran. Hasil tes dan pengukuran kemudian dianalisis dengan teknik pengolahan data *SPSS.*

Berdasarkan hasil analisis diperoleh koefisien korelasi yang menunjukkan besarnya r_{hitung} secara parsial untuk fleksibilitas togok yaitu sebesar 0,982, untuk power otot tungkai yaitu sebesar 0,961. Sedangkan secara simultan diperoleh r_{hitung} sebesar 0,986, hasil tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan r_{tabel} yaitu sebesar 0,514. Sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara fleksibilitas togok dan power otot tungkai terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa putri kelas X SMK 3 PGRI Kediri tahun ajaran 2014/2015.

Kata kunci : Fleksibilitas togok, power otot tungkai, kemampuan *smash* bolavoli

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan merupakan media untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, keterampilan motorik, pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai-nilai (sikap-mental-emosional-sportivitas-spiritual sosial), serta pembiasan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan kualitas fisik dan psikis yang seimbang.

Kemampuan terhadap penguasaan teknik adalah modal awal bagi atlet untuk mampu berprestsi dalam sebuah cabang olahraga tertentu. Kemampuan seseorang dalam menangkap suatu pembelajaran khususnya tentang suatu teknik pada cabang olahraga tertentu tergantung pada tingkat keseriusan dan kondisi kesehatan seseorang yang memungkinkan untuk melakukan latihan. Teknik adalah suatu hal yang mutlak dikuasai oleh setiap oleh pemain dalam cabang olahraga yang ditekuni. Teknik memungkinkan seseorang atlet untuk bermain lebih baik, mengecoh musuh, dan memainkan permainan dengan sekehendak hatinya. Dalam setiap olahraga sangat diperlukan keadaan kondisi kesehatan dan kesegaran jasmani yang prima. Ini dibutuhkan pada saat atlet menjalani latihan, tanpa adanya kondisi fisik yang sehat dan prima maka akan kesulitan melakukan latihan apalagi latihan-latihan yang agak keras misalnya untuk pembentukan otot kaki atau otot lengan.

Hasil latihan keterampilan bermain bola voli di pengaruhi oleh banyak faktor, antara lain 1) fisik *(bodi)*, 2) psikis *(mind)*, dan 3) jiwa *(soul)*. Faktor-faktor tersebut hendaknya diperhitungkan atau diperhatikan dalam penyusunan “program latihan” atau rencana latihan tahunan, bulanan, mingguan, dan bahkan kegiatan harian.Hal tersebut dimaksudkan agar program kerja latihan dapat memberi hasil seoptimal mungkin. Pesiapan seseorang pelatih sungguh sangat memegang peran penting dalam memberi arah bagi terciptanya tujuan yang akan dicapai, baik itu tujuan

latihan, baik itu latihan jangka pendek, maupun tujuan jangka panjang. Penyusunan program ini tentu akan memberi arah yang baik yang jelas tentang hal-hal yang ingin dicapai serta bagaimana upanya untuk mencapainya. Kurangnya pengetahuan pelatih dalam membuat atau menyusun program latihan,

merupakan salah satu keandala bagi terciptanya tujuan yang diinginkan.

Pengembengan bola voli menjadi bagian dalam rangka pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas.Hal ini menjadi tanggung jawab bagi kita semua untuk memberikan perhatian khusus pada pendidikan terutamapada pendidikan dasar karena merupakan tonggak awal pembentukan karakter anak didik. Dalam rangka meningkatkan prestasi olahraga bola voli bagi atlet bola voli, maka diperlukan suatu wadah yang berbentuk suatu perkumpulan bola voli, hal ini merupakan upaya untuk meningkatkan prestasi atlet bola voli guna menghadapi even-even baik lokal, regional maupun nasional.

Pembinaan dan pengembangan olahraga bola voli pada hakekatnya tidak dapat dipisahkan dari pembinaan dan pengembangan olahraga secara nasional sebagimana tertera pada pola pembangunan dan pengembangan olahraga. Pembinaan olahraga bola voli adalah upaya sebagai terobosan untuk meningkatkan akselerasi dalam mengejar ketertinggalan pembinaan dan pembibitan prestasi olahraga.

Prestasi olaraga bolavoli dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tersedianya pemain usia dini yang baik, pelatih usia dini yang baik sarana dan prasarana yang baik, dan manajemen yang baik pula. Tersedianya pemain dini tidak bisa lepas dari besar pula kemungkinan ditemukan pamain usia dini yang berbakat. Bilamana pemain usia dini yang berbakat telah ditemukan, maka dibutuhkan pelatih yang berkualitas untuk menangani pemain tersebut. Kegiatan pemain dan pelatih untuk mencapai prestasi akan tercapai bila ditunjang dengan tersedianya sarana dan prasarana yang memadai. Selanjutnya, program latihan yang

baik sangat menentukan keberhasilan tujuan yang ingin dicapai.

Teknik-teknik dasar dalam permintaan bolavoli antaranya adalah *passing* atas, *passing* bawah, *servis* atas, *servis* bawah, *lopping*, *blocking* dan yang paling utama adalah teknik untuk menyerang yaitu smash. *Smash* digunakan untuk melancarkan pukulan serangan yang biasa digunakan dalam permintaan bola voli. *Smash* ini sering digunakan sebagai senjata paling ampuh dalam mencetak skor atau nilai. Seorang pemain bolavoli tanpa memiliki kemampuan *smash* yang baik maka kurang bisa dikatakan sebagai pemain yang baik.

Berdasarkan keadaan di lapangan, siswa kelas X di SMK PGRI 3 Kediri dalam melakukan *smash* pada permainan bola voli masih sangat membutuhkan latihan-latihan fisik dalam dalam hal ini fleksibilitas togok dan juga power otot tungkai. Siswa belum mampu memukul bola dengan keras sehingga terbentuk *smash* yang sempurna. Siswa kelas X di SMK PGRI 3 Kediri juga belum mengetahui teknik-teknik dalam *smash* sehingga *smash* yang dilakukan siswa masih sering keluar lapangan.

Untuk masalah tersebut harus dicari solusinya, sebab kalau masalah tersebut dibiarkan berlanjutan, maka akan menghambat tujuan ke depan para pemain bolavoli SMK PGRI 3 Kediri dalam meraih prestasi yang diharapkan. Sumber tersebut saya dapatkan langsung dari pelatih SMK PGRI 3 Kediri. Menyikapi hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Fleksibilitas Togok dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Smash* Dalam Permainan Bola Volly pada Siswa Putri Kelas X SMK PGRI 3 Kediri Tahun Ajaran 2014/2015".

II. METODE

A. Identifikasi variabel penelitian

Sesuai dengan judul penelitian diatas maka dapat dikatakan bahwa penelitian ini tersirir dari tiga variabel yang masing-

masing dua variabel bebas yang dilambangkan dengan huruf (X) dan satu variabel terikat yang dilambangkan dengan huruf (Y) adapun penjabarannya sebagai berikut yaitu :

1. Fleksibilitas togok yang dilambangkan dengan X_1 sebagai variabel bebas
2. Power otot tungkai yang dilambangkan dengan X_2 sebagai variabel bebas
3. Kemampuan *smash* dalam permainan bolavolly dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat

B. Teknik dan pendekatan penelitian

1. Teknik

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode asosiatif yaitu suatu pernyataan yang bersifat berhubungan dua variabel atau lebih dalam bentuk interaksi timbal balik, dalam hal ini diasumsikan adanya hubungan yang saling mempengaruhi.

2. Pendekatan penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Hal ini digunakan karena data-data yang diperoleh berbentuk angka-angka. Pernyataan kualitatif merupakan data yang diperoleh melalui tes dan pengukuran yang dilakukan secara langsung dilapangan.

C. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dilapangan bolavolly SMK PGRI 3 Kediri pada tanggal 10 Juni 2015. Penelitian ini dilakukan sejak mendapatkan persetujuan dari Kajur sampai terselesaikannya penulisan laporan dan penggandaan naskah laporan. Adapun pertimbanganya kami memilih tempat tersebut antara lain :

a. Tersedianya bantuan dari guru SMK PGRI 3 Kediri
b. Tersedianya fasilitas yang cukup memadai

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan dalam dua kali tahap yaitu pada tanggal 10 dan 11 Juni 2015.

D. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi menurut Suharsimi Arikunto adalah keseluruhan subyek penelitian (2006 : 130). Seluruh penduduk yang dimaksudkan untuk diselidiki (Sutrisno Hadi 2004 : 182). Dan apabila seseorang tersebut ingin meneliti semua yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Adapun populasi dalam penelitian ini yang digunakan adalah siswa putri kelas X SMK PGRI 3 Kediri Sebanyak 60 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2006 : 131). Adapun sampel penelitian ini yang digunakan adalah siswa putri kelas X SMK PGRI 3 Kediri yang berjumlah 60 orang. Maka untuk keperluan penelitian peneliti menggunakan teknik purposive sampling. Hal ini berdasarkan pendapat Suharsimi Arikunto (2006 : 134) yang menCgatakan bahwa apabila subjek lebih dari 100 dapat diambil 10 – 15 % atau 20 -25 %. Jadi sampel yang digunakan dan diambil adalah 25% dari jumlah populasi yaitu sebanyak 15 orang.

E. Instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data

1. Pengembangan instrumen

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai dalam penelitian atau sistem dalam suatu test yang digunakan untuk menggali data. Jadi untuk memudahkan proses penelitian maka akan digunakan dua macam pokok pengumpulan data pada penelitian.

Instrumen untuk pengumpulan data meliputi unsur-unsur fungsi motorik yang diambil dari tes kesegaran jasmani ACSPFT yang telah dibakukan oleh Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Penelitian memilih tes kesegaran jasmani ACSPFT terdapat tes yang mengukur : antropometri dan kekuatan. Tes-tes tersebut terdiri dari :

a. Tes pengukuran kelentukan togok adalah *Sit and Reach* (AAHPERD 1980) dari Mulyono Biyakto Atmojo (2010:68) dan Bridge up test dari Johnson Barry L & Nelson Jack K (1986:88).
b. Tes dan pengukuran power otot tungkai dengan *vertical jump* A. Hamidsyah Noer (1996:66).
c. Keterampilan melakukan *smash* untuk serangan kesasaran dengan cepat dan tepat Menurut Nurhasan (2001: 172-174)

2. Validitas instrumen

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik tes dan pengukuran. Menurut M. Sajoto (1989 : 18) adalah suatu cara penilaian yang digunakan untuk mengukur kondisi fisik seseorang.

a. Pelaksanaan tes kelentukan togok

Tes pengukuran kelentukan togok adalah *Sit and Reach* (AAHPERD 1980) dari Mulyono Biyakto Atmojo (2010:68)

1) Alat dan perlengkapan :

– Balok *Sit and Reach*
– Blangko dan alat tulis

2) Petugas :

– Seorang pemandu tes
– Seorang pembaca skala
– Seorang pencatat

3) Pelaksanaan

– Testi duduk selinjur tanpa sepatu, lutut lurus, telapak kaki menempel pada sisi box.
– Kedua tangan lurus diletakkan di atas ujung box, telapak tangan menempel di permukaan box.
– Dorong dengan tangan sejauh mungkin, tahan 1 detik, catat hasilnya.
– Dilakukan 3 kali ulangan.
– Pada saat tangan mendorong ke depan kedua lutut harus tetap lurus.
– Dorongan harus dilakukan dengan dua tangan bersama-sama, bila tidak tes harus diulang
– Sebelum melakukan tes harus pemanasan terlebih dahulu.
– Raihan terjauh dari ke empat ulangan merupakan nilai kelentukan punggung bawah testi. Angka dicatat sampai mendekati 1 cm.

Gambar 6. *Sit and Reach*
(AAHPERD 1980)

Mulyono Biyakto Atmojo (2010:68)

b. Pelaksanaan tes power otot tungkai

Power otot tungkai dapat diukur dengan *vertical jump* dari A. Hamidsyah Noer (1996:66).

1) Alat dan perlengkapan :

– Papan lompat
– Blangko dan alat tulis

2) Petugas :

– Seorang pemandu tes
– Seorang pembaca skala
– Seorang pencatat

3) Pelaksanaan :

– Subyek berdiri disamping papan ukur yang ditempel didinding
– Teste melompat dan menyentuh papan ukur yang ditempel
– Petugas mencatat hasil yang dirai oleh teste
– Testee melakukan tiga kali percobaan
– Capaian terbaik yang dipakai dalam penelitian

Gambar 7. *Vertical jump*
(A. Hamidsyah Noer 1996:66)

c. Tes dan Pengukuran Ketrampilan *Smash*

Tujuan tes kemampuan *smash* untuk mengukur keterampilan melakukan *spike/smash* untuk serangan kesasaran dengan cepat dan tepat Menurut Nurhasan (2001: 172-174)

Menggunakan alat – alat sebagai berikut :

1) Lapangan bola voli
2) Meteran
3) Net dan Tiang Net
4) Bola Voli 5 buah

A	9	4	3
	8	5	2
B	7	6	1

Gambar 8. Lapangan Bola Voli Untuk Tes Penilaian *Smash*
Nurhasan (2001: 172-174)

Petunjuk pelaksanaan :

1) Tes berada dalam daerah serang atau bebas di dalam lapangan permainan.
2) Bola dilambungkan atau diumpan dekat atas jaringan ke arah tes.
3) Dengan atau tanpa awalan, tes meloncat dan memukul bola melampui atas jaring ke dalam lapangan di seberangnya dimana tedapat sasaran dengan angka-angka.

F. Teknik analisis data

1. Jenis analisis

Analisis data adalah serangkaian pengamatan yang dilakukan terhadap suatu variabel yang diambil dari data ke data yang diambil kemudian dicatat menurut terjadinya serta disusun sebagai data statistik. Pelaksanaan uji penelitian, dilakukan setelah data diperoleh dari hasil pengukuran selanjutnya dan analisis dengan teknik regresi dengan menggunakan bantuan SPSS *for windows release 16*. Sebelum melakukan uji analisis terlebih dahulu dilakukan dengan uji prasyarat untuk mengetahui mengetahui kelayakan data tersebut. Adapun untuk uji persyaratan tersebut meliputi :

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan dianalisis. Untuk mengetahuinya uji normalitas data dalam penelitian ni menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria uji jika signifikansi >0,05 maka data dinyatakan normal, tetapi jika signifikansi <0,05 maka data dinyatakan tidak normal.

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui seragam tidaknya variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Uji homogenitas varians ini dihitung menggunakan uji *levens test*. Kriteria uji jika signifikansi >0,05 maka data dapat dinyatakan homogen, tetapi jika signifikansi <0,05 maka dapat dinyatakan tidak homogen.

c. ***Uji Lenieritas***

Uji linieritas digunakan untuk menguji apakah data yang diperoleh linier atau tidak. Jika linier, maka dapat menggunakan teknik regresi linier dan jika tidak linier dapat dilanjutkan menggunakan teknik regresi non linier. Uji linieritas dengan uji **f** yang kriteria pengujiannya yaitu menggunakan signifikansi >0,05 maka data dapat dinyatakan linier, tetapi jika signifikansi <0,05 maka dapat dinyatakan tidak linier.

d. ***Uji Keberartian Model***

Uji keberartian model ini digunakan untuk menguji apakah model regresi yang diperoleh signifikan atau tidak. Uji keberartian model ini dilakukan menggunakan uji **t** dengan kriteria pengujiannya yaitu jika signifikansi >0,05 maka data dinyatakan signifikansi, tetapi jika signifikansi <0,05 maka dinyatakan tidak signifikansi.

2. Norma keputusan

Dalam penelitian ini nantinya peneliti akan menguji hasil hipotesis dengan suksesif sebagai berikut :

a. Jika stat hitung ≥ stat tabel F% maka harga stat hitung sangat signifikan, dan P < 0,01 yang berarti H_0 ditolak
b. Jika stat hitung ≥ stat tabel 5% maka harga stat hitung sangat signifikan, dan P < 0,05 yang berarti H_0 ditolak
c. Jika stat hitung > stat tabel 5% maka harga stat hitung sangat signifikan, dan P < 0,05 yang berarti H_0 diterima.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Dari hasil tes dan pengukuran fleksibilitas togok dengan satuan centimeter, power otot tungkai dengan satuan meter, serta kemampuan *smash* bola volly. Adapun deskripsi data fleksibilitas togok, power otot tungkai dan kemampuan kemampuan *smash* bola volly berdasarkan test tersaji pada tabel berikut :

Tabel 4.1

Deskripsi data variabel penelitian

Variabel	N	Mean	SD	Minimum	Maximum
Fleksibilitas Togok (X1)	15	20,04	1,32	18,00	22,50
Power otot tungkai (X2)	15	1,79	0,21	1,50	2,30
Kemampuan *Smash* Bola volly (Y)	15	22,53	4,43	15,00	31,00

Sumber : Hasil analisis data penelitian

Tabel 4.1 menyajikan deskripsi data hasil pengukuran berdasarkan angka kasar atau data mentah. Hasil pengukuran variabel fleksibilitas togok dengan rata- rata sebesar 20,04 dengan data terkecil 18,00 dan data terbesar 22,50 sedangkan standar deviasi 1,32. Power otot tungkai dengan rata- rata sebesar 1,79 kg dengan data terkecil 1,50 kg dan data terbesar 2,30 kg sedangkan standar deviasi 0,21. Adapun untuk kemampuan *smash* bola volly dengan nilai rata- rata 22,53 dengan data terkecil 15,00 dan data terbesar 31,00 sedangkan standar deviasi sebesar 4,43.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas togok terhadap kemampuan *smash* pada bolavolly pada siswa putri kelas X SMK 3 PGRI

Kediri tahun ajaran 2014/2015.

2. Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai terhadap kemampuan *smash* pada bolavolly pada siswa putri kelas X SMK 3 PGRI Kediri tahun ajaran 2014/2015.
3. Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas togok dan power otot tungkai terhadap kemampuan *smash* pada bolavolly pada siswa putri kelas X SMK 3 PGRI Kediri tahun ajaran 2014/2015.

IV. DAFTAR PUSTAKA

A. Hamidsyah Noer. 1996. *Ilmu Kepelatihan Lanjut*. Surakarta: UNS Press.

Aip Syarifuddin dan Muhadi. 1992. *Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Amung Ma'mum & Toto Subroto. 2001. *Pendekatan Keterampilan Taktis Dalam Permainan Bola voli Konsep & Metode Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Bekerjasama Dengan Direktorat jenderal Olahraga.

Andi Suhendro. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

A. Sarumpaet, Zulfar Djazet dan Imam Sadikun. 1992. *Permainan Bola Besar*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Barbara L.V. & Bonnie J.F. 1996. *Bola voli Tingkat Pemula*. Alih Bahasa. Monti. Jakarta: Raja Grafindo.

Bompa, O. Tudor. 1990. *Periodization Theory and Methodology of Training.* Kendall/Hant: Departement

of Physical Education York University. Toronto. Ontario. Canada.

Depdiknas. 2004. *Kurikulum 2004 Sekolah Menengah Pertama (SMP).* Pedoman Khusus Pengembangan Silabus Berbasis Kompetesnsi Sekolah Menengah Pertama Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani. Jakarta: Depdiknas. Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.

Dieter Beutelstahl. 2005. *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: Pioner Jaya.

Gerhard Durrwachter. 1990. *Bolavoli Belajar dan Berlatih* Sambil Bermain.Jakarta: PT. Gramedia.

M. Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: IKIP Press.

Mulyono B. 1992. *Tes dan Pengukuran*. Surakarta: UNS Press.2001. Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani Olahraga. Surakarta: Lembaga pengembangan Pendidikan (LPP) dan UPT UNS Press

M. Yunus. 1992. *Bola voli Olahraga Pilihan*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi

Nosseck. 1982. *General Theory of Training*. Lagos: Pan African Press.

Nur Hasan. 2001. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*: Prinsip-Prinsip dan Penerapan/ Jakarta: Depdiknas. Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah Bekerjasama dengan Ditjen Olahraga.

PBVSI. 1995. *Jenis-Jenis Permainan Bola Voli*. Jakarta: Sekretariat Umum PP.PBVSI.

Russell Pate, R; Clanaghan, Bruce Mc & Rotella, Robert. 1993. *Dasar-Dasar Ilmiah Kepelatihan.* Semarang: IKIP Semarang Press.

Rusli Lutan dan Adang Suherman. 2000. *Perancanaan Pembelajaran Penjaskes*. Depdiknas. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.

Rusli Lutan dkk. 1992. Manusia dan *Olahraga*. Bandung: ITB dan FPOK/IKIP Bandung.

Sadoso Sumosardjuno. 1994. *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta: PT. Gramedia.

Soedarwo, Sunardi dan Agus Margono. 2000. *Teori dan Praktek Bola voli Dasar*. Surakarta: UNS Press.

Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito

Sudjarwo. 1993. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Surakarta: UNS Press.

Sugiyanto. 1995. *Metodologi Penelitian*. Surakarta: UNS Press.

Suharno HP. 1985. *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: IKP Yogyakarta.

1991. *Dasar-Dasar Permainan* _____ *Bolavoli*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

1993. *Metodologi Pelatuhan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Sutrisno Hadi. 1995. *Metodologi Research* Jilid IV. Yogyakarta: Andi Offset.2004. Statistik Jilid 3. Yogyakarta: Andi Offset.

Wayne L. Wescott. 1983. *Strength Fitness Physiological Principle and Training Tecgnique*. Massachusetts: Allyn and Bacon. Inc.

Yusuf Adisasmita dan Aip Syarifuddin. 1996. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta : Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pendidikan Tingkat Akademik.