ARTIKEL

PENGARUH LATIHAN *SIDE HOP* DAN LATIHAN *BOX JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI DI SMA NEGERI 1 KADEMANGAN TAHUN AJARAN 2017/2018

THE EFFECT OF SIDE HOP AND BOX JUMP EXERCISE EXERCISES ON MUSCLE EXTENSION IN THE EXTRACURRICULAR STUDENTS BOLAVOLI IN KADEMANGAN 1 STATE SCHOOL ACADEMIC YEAR 2017/2018

Oleh:

ANDIKA DONNA PUTRA PRATAMA
NPM: 14.1.01.09.0071

Dibimbing oleh:

1. Yulingga Nanda Hanief, M.Or
2. Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama	:	Andika Donna Putra Pratama
NPM	:	14.1.01.09.0071
Telepon/HP	:	085755434806
Alamat Surel	:	andikashinclair@gmail.com
Judul Artikel	:	Pengaruh Latihan *Side Hop* Dan Latihan *Box Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bolavoli di SMA Negeri 1 Kademangan Tahun Ajaran 2017/2018
Fakultas – Program Studi	:	FKIP/ PENJASKESREK
Nama Perguruann Tinggi	:	UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi	:	Kampus 1 Jl.K. Achmad Dahlann No.76 Kediri

Dengan ini Menyatakan Bahwa :

a. Artikel yang saya tulis 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 bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 31 Juli 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Yulingga Nanda Hanief, M.Or NIDN. 0701079001	Drs. Slamet Junaidi, M.Pd. NIDN.001550668010	Andika Donna Putra Pratama NPM: 14.1.01.09.0071

PENGARUH LATIHAN *SIDE HOP* DAN LATIHAN *BOX JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI DI SMA NEGERI 1 KADEMANGAN TAHUN AJARAN 2017/2018

Andika Donna Putra Pratama
14.1.01.09.0071
FKIP-PENJASKESREK
andikashinclair@gmail.com
Yulingga Nanda Hanief, M.Or[1] dan Drs. Slamet Junaidi, M.Pd[2]

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan pengaruh antara latihan *side hop* dan latihan *box jump* berpengaruh signifikan terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Kademangan Tahun Ajaran 2017/2018.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif, dengan menggunakan teknik *deskriptif* analisis.Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa putra SMA Negeri 1 Kademangan sebanyak 35 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli. Sampel dalam penelitian yang digunakan sebanyak 35 siswa dengan teknik pengambilan sampel yaitu sensus.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: "Ada Perbedaan pengaruh antara latihan *side hop* dan latihan *box jump* berpengaruh signifikan terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Kademangan Tahun Ajaran 2017/2018". Hal ini dilihat dari hasil analisis menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar = 4,840 > t_{tabel} = 2,042 dengan nilai sig. 0,000< 0,05 (taraf signifikan 5%) maka H_0 ditolak atau Ha diterima. Berarti ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *side hop* dan latihan *box jump* terhadap daya ledak otot tungkai.

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini disarankan bahwa:1) Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam program latihan bolavoli salah satu komponen kondisi fisik yaitu komponen daya ledak otot tungkai pada latihan *plyometric* untuk dapat melatih otot-otot sehingga dapat menghasilkan kekuatan yang maksimum tetapi dengan pedoman-pedoman latihan khusus untuk melakukan latihan yang tepat dan efektif yaitu latihan *side hop* dan *box jump*. 2) Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan referensi bagi para pelatih dan pemain bolavoli untuk dapat lebih kreatif dan inovatif dalam merancang dan melatih untuk meningkatkan komponen kondisi fisik yaitu komponen daya ledak otot tungkai pada latihan *side hop* dan *box jump* sehingga mampu dalam penguasaan teknik *smash*.

Kata kunci: Latihan *Side Hop*, Latihan *Box Jump*, Daya Ledak Otot Tungkai

I. LATAR BELAKANG

Pemerintah Indonesia dewasa ini sedang giat melaksanakan berbagai program pembangunan, diantaranya adalah bidang olahraga. Bidang olahraga mendapat perhatian serius terutama sekali pada upaya penyelenggaraan dan pembinaan atlet agar dapat berprestasi. Olahraga yang banyak diminati oleh anak sekolah salah satunya adalah bolavoli. Bolavoli adalah cabang olahraga yang sangat digemari dan dikenal oleh masyarakat. Permainan bolavoli dilakukan oleh semua lapisan masyarakat, dari anak-anak sampai orangtua, laki-laki maupun perempuan, masyarakat kota sampai pada masyarakat desa (Yunus, 2012: 1).

Bolavoli merupakan salah satu olahraga yang kompetitif dan rekreasi yang paling sukses dan populer di dunia. Dengan metode cepat, sangat menarik dan pergerakannya yang lincah, menunjukkan kemampuan terbaik, kreatifitas, semangat dan estetika. Tersusun semua aturan tentang kesemuanya. Dengan beberapa pengecualian, bolavoli memperbolehkan semua pemain untuk memainkan saat berada di dekat net (saat menyerang) dan di dalam lapangan (bertahan atau menerima) (Horst, 2011: 9).

Menurut Santoso (2016: 8) permainan bolavoli dimainkan oleh dua tim dimana tiap tim beranggotakan dua sampai enam orang dalam satu lapangan yang berukuran 18 x 9 meter bagi setiap tim, kedua tim dipisahkan oleh net. Sehingga banyak hal yang harus diperhatikan dalam meraih prestasi maksimal dalam permainan bolavoli diantaranya seperti teknik-teknik dasar dan cara melakukan yang terbaik. Ada beberapa macam teknik dasar dalam permainan bolavoli diantaranya seperti *service, passing,* umpan, *smash,* dan *block.*

Dari hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru olahraga yang ada di SMAN 1 Kademangan mengatakan bahwa dalam beberapa tahun ini perkembangan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli mengalami prestasi yang naik turun. Naik turunnya prestasi siswa disebabkan oleh faktor-faktor yang menjadi penghambat ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Kademangan dalam meraih prestasi. Kurangnya pembinaan teknik-teknik yang tepat dalam permainan bolavoli serta pelatihan komponen kondisi fisik, seperti yang diketahui pencapaian prestasi yang optimal akan dapat dicapai dengan penguasaan teknik-teknik permainan yang maksimal dan tingkat kondisi fisik yang baik. Pelatihan teknik yang diberikan sebelumnya kurang variatif yang mengakibatkan kejenuhan pada

siswa. Hal tersebut secara tidak langsung berdampak pada naik turunnya prestasi olahraga khususnya bolavoli di SMA Negeri 1 Kademangan.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti mencoba menawarkan suatu pelatihan fisik untuk dapat memberikan solusi dari permasalahan yang ada di sekolah SMA Negeri 1 Kademangan dengan pelatihan fisik yang sesuai dengan cabang olahraga yang dikembangkan. Pelatihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai adalah pelatihan *side hop* dan *box jump*.

Daya ledak (*power*) merupakan kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dan cepat dengan mengerahkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat (Nala, 2013: 8). Daya ledak otot tungkai merupakan modal dasar yang dibutuhkan oleh seorang atlet untuk dapat melakukan loncatan gerak *smash* secara baik dan sempurna. Pelatihan *side hop* dan *box jump* merupakan bentuk pelatihan yang dapat meningkatkan salah satu komponen kondisi fisik yaitu komponen daya ledak otot tungkai. Daya ledak otot tungkai dalam permainan bolavoli sangat berperan penting dalam hasil gerakan *smash*. Pelatihan *side hop* dan *box jump* merupakan salah satu pelatihan *plyometric*. *Plyometric* adalah salah satu cara terbaik untuk mengembangkan *power* pada berbagai cabang olahraga (Furqon & Muschin, 2012: 2) dimana dari pelatihan ini sama-sama baik untuk meningkatkan daya ledak (*power)* pada berbagai cabang olahraga serta menekankan adanya gerakan dominan yaitu loncatan.

Gerakan *side hop* yang dilakukan secara berulang-ulang mengakibatkan stres pada komponen otot tungkai sehingga akan mengalami pembesaran otot yang disebabkan oleh peningkatan jumlah dan ukuran dari sel-sel serta serabut-serabut otot dan otomatis akan terjadi peningkatan terhadap daya ledak otot tungkai (Yasa, 2014).

Menurut Furqon dan Doewes (2012:38), latihan *side hop* adalah lompat melewati corong atau benda sejenisnya yang dilakukan berulang-ulang. Sedangkan, menurut Chun (Parengkuan, 2015: 13) *box jump* adalah sebuah latihan yang memakai beberapa kotak dengan metode latihan dilakukan dengan berbagai gerakan dimana ukuran dan tinggi kotak dapat disesuaikan.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa latihan *plyometric*

mempunyai peran penting untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai serta menunjang keberhasilan dalam melakukan *smash* di permainan bolavoli. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengangkat lebih dalam mengenai pengaruh latihan *side hop* dan *jump to box* terhadap *power* tungkai dalam permainan bolavoli, dengan judul penelitian, "Pengaruh Latihan *Side Hop* dan Lati-han *Box Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Putra Eks-trakurikuler Bolavoli di SMA Negeri 1 Kademangan Tahun Ajaran 2017/ 2018".

II. METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian *Quasi Experimental* bentuk *post-test only control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di lapangan bolavoli SMA Negeri 1 Kademangan sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2018 s.d bulan Juli 2018. Dalam penelitian ini yang diambil sebagai populasi adalah seluruh siswa putra SMA Negeri 1 Kademangan sebanyak 34 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sensus*. Menurut Hanief dan Himawanto (2017: 43), "Teknik sensus merupakan teknik pengambilan sampel secara keseluruhan. Dengan kata lain, semua anggota populasi diambil sebagai sampel yaitu sebanyak 34 orang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini minggunakan metode pengamatan (observasi) dengan teknik tes dan pengukuran yang berpedoman pada petunjuk pelaksanaan tes dan pengukuran. Adapun program latihan side hop dan box jump adalah sebagai berikut.

Program Latihan *Side Hop* terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Ekstrakurikuler Bolavoli

Minggu ke	Hari	Set	Repetisi (Pengulangan)	IAS (Istirahat antar set)
1	Senin Rabu Jumat	5 set	8 kali	2 Menit
2	Senin Rabu Jumat	5 set	8 kali	2 Menit
3	Senin Rabu Jumat	6 set	10 kali	2 Menit
4	Senin Rabu Jumat	7 set	12 kali	2 Menit
5	Senin Rabu Jumat	7 set	12 kali	2 Menit
6	Senin Rabu Jumat	8 set	12 kali	2 Menit

Keterangan Program Latihan:
Referensi program latihan *Side Hop*

1) Latihan *Side Hop* menggunakan 2 buah kerucut dengan tinggi kira-kira 18-26 inci.

2) Untuk menentukan program latihan *Side Hop* mengacu pendapat Furqon H. dan Muchsin Doewes (2002: 38) bahwa "Intensitas latihan *Side Hop* 6 sampai 12 kali ulangan dan dilakukan dalam 5-8 set serta istirahat antara 2 menit di antara set".
3) Latihan dilakukan 3 kali dalam seminggu, selama 6 minggu dengan peningkatan latihan 2 repetisi.
4) IAS : Istirahat Antar Set.

Program Latihan *Box Jump* terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Ekstrakurikuler Bolavoli

Minggu ke	Hari	Set	Repetisi (Pengulangan)	IAS (Istirahat antar set)
1	Senin Rabu Jumat	5 set	8 kali	2 Menit
2	Senin Rabu Jumat	5 set	8 kali	2 Menit
3	Senin Rabu Jumat	6 set	10 kali	2 Menit
4	Senin Rabu Jumat	7 set	12 kali	2 Menit
5	Senin Rabu Jumat	7 set	12 kali	2 Menit
6	Senin Rabu Jumat	8 set	12 kali	2 Menit

Keterangan Program Latihan:
Referensi program latihan *Box Jump*
1) Latihan *Box Jump* menggunakan kotak atau panggung yang tingginya antara 12-24 inci.
2) Untuk menentukan program latihan *Box Jump* mengacu pendapat Furqon H. dan Muchsin Doewes (2002: 44) bahwa "Intensitas latihan *Box Jump* 8 sampai 12 kali ulangan dan dilakukan dalam 3-6 set serta istirahat antara 2 menit di antara set".
3) Latihan dilakukan 3 kali dalam seminggu, selama 6 minggu dengan peningkatan latihan 2 repetisi.
4) IAS : Istirahat Antar Set.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil Penelitian

1. Ada pengaruh latihan *side hop* terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Kademangan Tahun Ajaran 2017/2018. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil analisis uji-t diperoleh t_{hitung}=5,039 dengan t_{tabel} tingkat signifikan 5% df =16 sebesar 2,120. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan sig. 0,000 < 0,05, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Latihan *side hop* lompatannya adalah ke arah samping melewati kerucut, sehingga sampel akan melakukan lompatan yang tinggi dan semaksimal mungkin untuk melewati kerucut. Pada saat latihan *side hop* tanpa disadari sampel melakukan gerakan menggunakan daya ledak otot tungkai yang besar dan kuat. Sehingga ada pengaruh signifikan pada latihan *side hop* terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kademangan Tahun Ajaran 2017/2018.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh I Gede Arie Dharmawan Yana Putra (2016 bahwa ada perbedaan

pengaruh *Side Hop* dan *Box Jump* terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Ekstrakurikuler BolaVoli.

2. Ada pengaruh latihan *box jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Kademangan Tahun Ajaran 2017/2018. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil ujit- diperoleh t_{hitung}= 4,676 dengan t_{tabel} tingkat signifikan 5% df=16 sebesar 2,120. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan sig. 0,000 < 0,00, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini dikarenakan latihan *box jump* adalah latihan meloncat naik ke kotak dan turun kembali kepermukaan tanah dengan tungkai bersama-sama. Di samping gerakannya yang sederhana, pelaksanaannya juga menekankan untuk menggunakan kecepatan tinggi, *power* yang besar dan kuat serta memperpendek waktu sentuh antara telapak kaki dengan lantai dan bangku atau panggung. Sehingga ada pengaruh latihan *box jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kademangan Tahun Ajaran 2017/2018. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Putri Ayuningtyas (2015) bahwa ada Pengaruh Latihan *Side Hop* Dan *Jump To Box* Terhadap *Power* Tungkai Pada Siswa Ekstrakurikuler Bolavoli
3. Ada perbedaan pengaruh antara latihan *side hop* dan latihan *box jump* berpengaruh signifikan terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Kademangan Tahun Ajaran 2017/2018. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil analisis uji-t diperoleh t_{hitung} = 4,739 dengan t_{tabel} tingkat signifikan 5% df = 32 sebesar 2,042. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan sig. 0,000 < 0,05, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat dari seluruh kaki, dari pangkal paha ke bawah. Kekuatan dan kecepatan erat dengan gerakan kaki yang merupakan fondasi untuk membentuk gerakan kaki yang efektif sehingga mampu menjangkau hasil loncatan yang maksimal. Dengan baiknya daya ledak otot tungkai, maka apapun gerakan/kegiatan yang berhubungan dengan daya ledak otot tungkai dapat dilakukan

dengan maksimal, tentunya hasilnya menjadi lebih baik.

Dengan demikian latihan *side hop* dan *box jump* merupakan bentuk pelatihan yang dapat meningkatkan salah satu komponen kondisi fisik yaitu komponen daya ledak otot tungkai. Daya ledak otot tungkai dalam permainan bolavoli sangat berperan penting dalam hasil gerakan *smash*. Selain itu, pelatihan tersebut dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan *smash* yang sangat menguntungkan dan menghasilkan poin dalam permainan bolavoli. Pelatihan *side hop* dan *box jump* merupakan salah satu pelatihan *plyometric*.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh I Gede Arie Dharmawan Yana Putra (2016), Dwi Putri Ayuningtyas (2015), dan Yogy Kurniawan (2017) bahwa terdapat perbedaan pengaruh *Side Hop* dan *Box Jump* terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Ekstrakurikuler BolaVoli.

Kesimpulan

Latihan *side hop* dan *box jump* berpengaruh signifikan. Namun latihan *box jump* lebih baik pengaruhnya terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kade-mangan Tahun Ajaran 2017/2018. Hal ini dikarenakan latihan *box jump* adalah latihan meloncat naik ke kotak dan turun kembali kepermukaan tanah dengan tungkai bersama-sama sehingga hasilnya lebih maksimal bila dibandingkan dengan latihan *side hop* yang hanya menggunakan kun.

IV. PENUTUP

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat dituliskan implikasi sebagai berikut.

Secara teoritis bahwa penelitian ini ingin membuktikan bahwa latihan *side hop* dan latihan *box jump* berpengaruh signifikan terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli. Pelatihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai adalah pelatihan *side hop* dan *box jump* guna mendukung gerak *smash* secara baik dan sempurna dalam permainan olahraga bolavoli dengan pengukuran *vertikal jump*.

V. DAFTAR PUSTAKA

Furqon H, M, Muchsin Doewes. 2012. *Pliometrik: Untuk Meningkatkan Power*. Program Pasca Sarjana : Surakarta.

Hanief, Y.N dan Himawanto, W. 2017. *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.

Horst, Backe. 2011. *Development and Status of Volleyball*. *Coaches Manual 1*. *Lausanne: Federation Internationale De Volley-Ball (FIVB)*.

Nala, Ngurah. 2013. *Kesegaran Jasmani*. Denpasar: Yayasan Ilmu Faal Widhya Laksana.

Parengkuan, Meyke. 2015. *Pegaruh Latihan Plyometric box Jump dan barrier Hops Terhadap tinggi Raihan Block Pada Permainan Bolavoli*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.

Santoso, Bayu. 2016. *Pengaruh Latihan Pliometrik Front Jump Dan Side Jump Terhadap Power Otot Tungkai Atlet Bola Voli Putri Junior Yuso*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Online: *journal.student.uny.ac.id/ojs.*

Yasa, Doantara. 2014. *Aktivitas dan Prestasi Belajar*. http://ipotes. wordpress. com/2014/05/24/ prestasi-belajar/.html. 6 Desember 2015@ 12.15 WIB.

Yunus, M. 2012. *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan.