

**PENGARUH LATIHAN *SQUAT JUMP* DAN *BOX JUMP* TERHADAP
KEMAMPUAN *SMASH* PEMAIN BOLA VOLI SMP NEGERI 2
BATANG GASAN KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai Syarat
Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Ilmu
Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh

**ABEL TASMAN
NIM. 06916**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OL A H R A G A
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN *SQUAT JUMP* DAN *BOX JUMP* TERHADAP
KEMAMPUAN *SMASH* PEMAIN BOLAVOLI SMP NEGERI 2
BATANG GASAN KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

Nama : Abel Tasman
NIM : 06916
Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2013

Disetujui oleh :

Pembimbing I



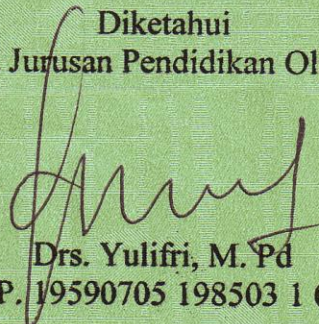
Drs. Hendri Neldi, M. Kes. AIFO
NIP. 19620520 198703 1 002

Pembimbing II



Drs. Edwarsyah. M. Kes
NIP. 19591231 198803 1 019

Diketahui
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M. Pd
NIP. 19590705 198503 1 002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan
Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Latihan *Squat Jump* dan *Box Jump* Terhadap Kemampuan *Smash* Pemain Bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman

Nama : Abel Tasman

NIM : 06916

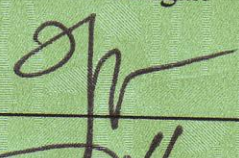




Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Hendri Neldi, M. Kes. AIFO	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Edwarsyah, M. Kes	2. 
3. Anggota	: Drs. Syafrizar, M. Pd	3. 
4. Anggota	: Drs. Ali Asmi, M. Pd	4. 
5. Anggota	: Drs. Eri Nazar, M. Pd	5. 

ABSTRAK

Abel Tasman, (06916) : Pengaruh Latihan *Squat Jump* dan *Box Jump* terhadap Kemampuan *Smash* Pemain Bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman

Masalah dalam penelitian ini berawal dari observasi yang penulis temui di lapangan ternyata masih banyak pemain yang melakukan *smash* tidak akurat atau tidak tepat sasaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *squat jump* dan latihan *box jump* terhadap kemampuan *smash* pemain Bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pemain Bolavoli putra yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan *smash* dilakukan dengan tes *smash diagonal dan frontal*. Data dianalisis dengan Uji statistik yang digunakan adalah uji beda rerata hitung (*t-test*) pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$

Berdasarkan analisis data dapat diperoleh hasil : 1) Terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *squat jump* terhadap kemampuan *smash* Pemain Bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman dengan nilai $t_{hitung} (11.124 > t_{tabel} (2.262))$. Ini berarti terjadi peningkatan kemampuan *smash* dengan latihan *squat jump*. 2) Terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *box jump* terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman dengan nilai $t_{hitung} (12.731 > t_{tabel} (2.262))$. 3). Terdapat perbedaan yang berarti (signifikan) antara pengaruh latihan *squat jump* dan latihan *box jump* terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman, dengan nilai $T_{hit} = 3.656 > t_{tab} 2.262$, dengan $df = 9, P = 0.005$. Metoda latihan *box Jump* lebih baik untuk meningkatkan kemampuan *smash* dibandingkan metoda latihan *squat jump*. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata tes awalnya 68.1 meningkat menjadi 78.9 (meningkat 10.8) sedangkan pada latihan yang menggunakan metode *squat jump*, rata-rata tes awalnya 67.1 meningkat menjadi 75.4 (meningkat 8.3).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Latihan *Squat Jump* dan *Box Jump* terhadap Kemampuan Smash Pemain Bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman”**.

Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Drs. H. Arsil, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan peluang bagi penulis untuk melanjutkan studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan
2. Drs. Yulifri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi.
3. Drs. Hendri Neldi M. Kes. AIFO selaku pembimbing I dan Drs. Edwarsyah, M. Kes. selaku pembimbing II yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Drs. Syafrizar, M. Pd, Drs. Ali Asmi, M. Pd dan Drs. Eri Nazar, M. Pd, selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam skripsi ini.
5. Kedua orangtua ku serta seluruh keluarga ku tercinta yang selalu memberikan semangat dan motivasi yang begitu berarti bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dosen – dosen jurusan pendidikan olahraga yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama mengikuti perkuliahan
7. Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman, yang telah memberikan izin penelitian di sekolah tersebut.
8. Guru Olahraga/ pelatih Bolavoli Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman, yang telah membantu dalam penelitian ini.
9. Siswa Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman, khususnya pemain Bolavoli Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman yang menjadi Sampel, yang telah membantu dalam penelitian ini.
10. Teman-teman yang senasip seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini

Semoga Allah SWT membalas bantuan, bimbingan, motivasi, dan waktu yang telah Bapak/Ibu/Sdr/anak-anak sekalian dengan limpahan pahala yang berlipat ganda.

Terakhir, peribahasa menyatakan: “Tak ada gading yang tak retak”. Menyadari makna peribahasa ini, maka penulis sebagai manusia biasa tentu tidak luput dari berbagai salah dan khilaf, baik dari segi isi, metode, maupun penulisan

skripsi ini. Oleh karena itu, saran dari Bapak/Ibu Tim penguji dan berbagai pihak lainnya akan penulis jadikan sebagai masukan untuk penyempurnaan skripsi ini.

Padang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	7
1. Permainan Bolavoli.....	7
2. <i>Smash</i>	8
3. Latihan.....	9
4. <i>Squat Jump</i>	15
5. Lompat <i>Box</i>	16
B. Kerangka Konseptual	19

C. Hipotesis Penelitian	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel	22
D. Definisi Operasional	24
E. Jenis dan Sumber Data	24
F. Prosedur Penelitian	25
G. Instrumen Penelitian	26
H. Teknik Analisis Data	27
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Penelitian.....	29
1. Kemampuan Smash Latihan <i>Squat Jump</i>	29
2. Kemampuan Smash Latihan <i>Box Jump</i>	32
B. Pengujian Persyaratan Analisis	35
C. Analisis dan Hasil Penelitian	37
D. Pembahasan.....	39
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	44
B. Saran-saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian	23
2. Deskripsi Data Penelitian	29
3. Distribusi Frekuensi Kemampuan smash sebelum perlakuan latihan <i>squat jump</i>	30
4. Distribusi Frekuensi Kemampuan smash setelah perlakuan latihan <i>squat jump</i>	31
5. Distribusi Frekuensi Kemampuan smash sebelum perlakuan latihan <i>Box Jump</i>	33
6. Distribusi Frekuensi Kemampuan smash sesudah perlakuan latihan <i>Box Jump</i>	34
7. Uji Normalitas Data Penelitian	36
8. Homogenitas Varians Data Penelitian	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tahap Memukul Bola Dalam <i>Smash</i>	9
2. Teknik Latihan <i>Squat Jump</i>	16
3. Latihan <i>Box Jump</i>	18
4. Kerangka Konseptual	20
5. Bentuk Tes Kemampuan <i>Smash</i>	27
6. Histogram Kemampuan Smash sebelum latihan <i>Squat Jump</i>	31
7. Histogram Kemampuan Smash setelah latihan <i>Squat Jump</i>	32
8. Histogram Kemampuan Smash sebelum latihan <i>Box Jump</i>	34
9. Histogram Kemampuan Smash setelah latihan <i>Box Jump</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Penelitian	48
2. Rekap Data Penelitian	56
3. Deskriptif dan Uji Normalitas Data Penelitian	57
4. Uji Homogenitas Data Penelitian.....	59
5. Uji Hipotesis dengan program SPSS(Uji T).....	60
6. Uji Hipotesis dengan Uji T	63
7. Program latihan <i>Squat Jump</i>	69
8. Program Latihan <i>Box Jump</i>	75
9. Program Latihan <i>Squat Jump</i> dan <i>Box Jump</i>	81
10. Tabel-tabel Nilai-nilai Dalam Distribusi "t"	82
11. Tabel "F"	83
12. Tabel "X"	84
13. Dokumentasi Penelitian	85
14. Surat Izin Penelitian	86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembinaan olahraga merupakan upaya terobosan untuk meningkatkan potensi peserta didik dalam mengejar ketinggalan, terutama dalam pembibitan olahraga prestasi. Dengan demikian diharapkan pembinaan olahraga di sekolah menjadi wadah bagi siswa yang berbakat dan menggemari cabang-cabang olahraga tertentu.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 (2005:1) bahwa:

“Mencerdaskan kehidupan bangsa melalui instrumen pembangunan nasional di bidang keolahragaan merupakan upaya meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia secara jasmaniah, rohaniyah dan sosial dalam mewujudkan masyarakat yang maju, adil, makmur sejahtera, dan demokratis berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945”.

Berdasarkan kutipan di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pembinaan dan pengembangan keolahragaan nasional yang dapat menjamin pemerataan akses terhadap cabang olahraga, peningkatan kualitas hidup manusia, baik secara jasmaniah maupun rohaniyah. Di samping itu melalui pembinaan olahraga dapat meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, peningkatan prestasi, dan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem keolahragaan nasional.

Menurut Kementrian Pemuda Olahraga (2005:18). “Pembinaan dan pengembangan olahraga melalui jalur pendidikan pada semua jenjang

dengan memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan olahraga sesuai dengan bakat dan minat serta dilakukan secara teratur, bertahap, dan berkesinambungan dengan memperhatikan taraf pertumbuhan dan perkembangan peserta didik”. Upaya pembinaan dan pengembangan tersebut dilakukan terhadap cabang-cabang olahraga yang ada dalam kurikulum pendidikan yang sedang berlaku.

SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu sekolah yang melakukan pembinaan olahraga bolavoli diharapkan bisa melahirkan pemain-pemain muda yang berkualitas sehingga nantinya mampu membawa nama baik sekolah. Dalam mencapai sebuah prestasi yang diinginkan selama pembinaan tentu tidak terlepas dari latihan-latihan yang dilakukan secara terarah dan terpadu yang dilakukan secara terus-menerus sehingga pemain atau atletnya dapat memiliki keterampilan bermain bolavoli dengan baik.

Dalam pembinaan untuk meraih sebuah prestasi bermain bolavoli tidak terlepas dari pengaruh kondisi fisik, mental, dan teknik. Persiapan kondisi fisik sangat penting untuk meningkatkan dan memantapkan kualitas teknik. Tanpa persiapan kondisi fisik yang memadai maka akan sulit untuk mencapai prestasi yang tinggi. Kondisi fisik yang lemah merupakan tantangan bagi pelatih untuk menemukan metoda dan pola untuk meningkatkan kondisi fisik tersebut dalam menuju prestasi yang tinggi dalam bolavoli, ada beberapa bentuk kondisi fisik yang sangat berpengaruh dalam kemajuan permainan bolavoli yaitu, kecepatan, kekuatan, kelentukan dan daya tahan. Dengan adanya kondisi fisik yang baik

dan bagus atlet bisa mengembangkan teknik dan taktik dengan sempurna sehingga atlet dapat meningkatkan prestasinya.

Kondisi fisik sangat penting perannya dalam permainan bolavoli contohnya sewaktu melakukan *smash* sangat dibutuhkan melakukan lompatan yang tinggi. Melihat banyaknya faktor yang mempengaruhi kegagalan *smash* dalam permainan bolavoli, penulis memperkirakan kondisi fisik adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap kegagalan *smash*.

Teknik permainan dalam permainan bolavoli khususnya *smash* adalah kunci menciptakan poin yang banyak demi menuju kemenangan, namun selama ini pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan belum menampakkan hasil yang memuaskan dalam permainan bola di daerahnya sendiri. Selama ini banyak pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan melakukan kesalahan teknik dalam permainan, diantaranya kesalahan pada saat melakukan *smash*, sering bola yang dipukul menyangkut di net, kadang-kadang keluar lapangan permainan, dan bola tidak tepat sasaran, sehingga dengan mudah lawan menerimanya. Hal ini dapat diartikan bahwa pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan sering mengalami kegagalan dalam pertandingan disebabkan karena *smash* yang dilakukan tidak tepat sasaran.

Sejauh pengamatan di lapangan peneliti sebagai Pemain bolavoli putra dan menurut informasi yang diperoleh dari pelatih kendala yang sering dijumpai oleh setiap pemain pada umumnya adalah dalam melakukan serangan yang baik dengan kemampuan *smash*. Setiap pemain memiliki kemampuan *smash* yang berbeda – beda. Padahal program latihan yang diberikan kepada pemain

sudah bagus. Hal ini diduga mempunyai pengaruh yang berarti terhadap latihan *smash*, seperti : latihan *suttle run*, *push up*, *shit up*, membusur, *skeeping*, naik turun jenang, *squat jump* dan *box jump*. Hal ini diharapkan dapat mengorientasikan latihan kedalam permainan yang sebenarnya. Namun dalam hal ini belum pernah dilakukan penelitian terhadap hasil latihan ini sehingga belum diketahui latihan mana yang lebih baik terhadap kemampuan *smash* pemain. Oleh sebab itu peneliti mencoba melakukan penelitian dengan melihat pengaruh latihan *squat jump* dan latihan *box jump* terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman sesuai dengan susunan program latihan yang sistematis dan terencana.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Latihan *Suttle Run*
2. Latihan *Shit up*
3. Latihan *Push up*
4. Latihan Membusur
5. Latihan *Skeeping*
6. Latihan Naik Turun
7. Latihan *Squat Jump*
8. Latihan *Box Jump*

C. Pembatasan Masalah.

Mengingat banyaknya faktor yang memengaruhi kemampuan smash penelitian ini dibatasi yakni sebagai berikut:

1. Latihan *squat jump*
2. Latihan *box jump*

D. Perumusan Masalah.

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh latihan *squat jump* terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman?
2. Apakah terdapat pengaruh latihan *box jump* terhadap kemampuan *smash* Pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman?
3. Apakah ada perbedaan antara latihan *squat jump* dan latihan *box jum* terhadap kemampuan *smash* Pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman ?

E. Tujuan Penelitian.

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan *squat jump* terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman.

2. Untuk mengetahui pengaruh latihan *box jump* terhadap kemampuan smash pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman.
3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *squat jump* dan latihan *box jump* terhadap kemampuan smash pemain bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini, maka penelitian ini diharapkan berguna bagi :

1. Penulis, untuk memenuhi salah satu syarat bagi peneliti untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Guru, sebagai bahan acuan bagi guru – guru, pelatih dan pembinaan olahraga yang akan mengajarkan olahraga bolavoli.
3. Mahasiswa, sebagai bahan bacaan pada perpustakaan Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan dan pustaka pusat Universitas Negeri Padang.
4. Dapat memberikan informasi serta menjadi sumbangan bagi khasanah ilmu pengetahuan.
5. Kepustakaan, sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan.
6. Peneliti berikutnya sebagai bahan penelitian yang relevan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *squat jump* terhadap kemampuan *smash* Pemain Bolavoli SMP Negeri 2 batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman dengan nilai t_{hitung} (11.124 > t_{tabel} (2.262). Ini berarti terjadi peningkatan kemampuan *smash* dengan latihan *squat jump*.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *box jump* terhadap kemampuan *smash* Pemain Bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman dengan nilai t_{hitung} (12.731 > t_{tabel} (2.262). ini berarti terjadi peningkatan kemampuan *smash* dengan latihan *box jump*.
3. Terdapat perbedaan yang berarti (signifikan) antara pengaruh latihan *squat jump* dan latihan *box jump* terhadap kemampuan *smash* Pemain Bolavoli SMP Negeri 2 Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman, dengan nilai $T_{hit} = 3.656 > t_{tab} 2.262$, dengan $df = 9$, $P = 0.005$. Latihan *box jump* lebih baik untuk meningkatkan kemampuan *smash* dibandingkan metoda latihan *squat jump*. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata tes awalnya 68.1 meningkat menjadi 78.9 (meningkat 10.8) sedangkan pada latihan yang menggunakan metode *squat jump*, rata-rata tes awalnya 67.1 meningkat menjadi 75.4 (meningkat 8.3).

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat diajukan saran sebagai berikut :

1. Mengingat terdapatnya hubungan antara metode latihan *squat jump* dan *box jump* dengan peningkatan kemampuan *smash*, maka perlu para pemain bolavoli untuk mengikuti metode latihan *squat jump* dan *box jump* secara terprogram.
2. Pelatih bolavoli agar dapat memberikan metode latihan *squat jump* dan *box jump* sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan *smash*.
3. Pemain lebih rajin berlatih, baik latihan kondisi fisik maupun teknik, sehingga teknik permainan bolavoli bisa tingkatkan, khususnya teknik *smash* permainan bolavoli.
4. Peneliti lain dianjurkan agar dapat meneliti faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kemampuan *smash* dalam permainan bolavoli, sehingga diketahui bahwa banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan *smash* seperti kelentukan tubuh, tinggi raihan, daya ledak otot lengan dan lain-lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. 1996. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Adi Sasmita. 1999. *Hakekat dan peranan pendidikan Jasmani dalam Masyarakat*
Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud Proyek Pengembangan LPTK.
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian* (edisi revisi V) Jakarta
RinekaCipa.
- Bompa. 1993. *Theory and Methodology of Training, The Key To Atletik Performance*. Dubege, Low: Kendall/Hunt Publishing Compani.
Terjemah oleh Sarwono. Surabaya: Program Studi Ilmu Kesehatan Olahraga. Fakultas Pasca Sarjana Universitas Airlangga.
- Erianti. 2008. *Buku Ajar Bolavoli*. Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan . UNP Press
- Google. 2010. “*Squat jump*”http://id.google.jadilangsing.org/google/squat_jump.
Didownload tanggal 20 September.
- Google. 2010. http://www.google.co.id/imegres/Lompat_Box
- Harre. 1982. Aspek – aspek dalam *Coaching*. Jakarta : depdikbud
- Harsono.1996. *Prinsip-prinsipPelatihan*.PIO-KONI Pusat Jakarta
- Harsono. 1988. *Ilmu Coaching*. Jakarta: KONI.
- M. Yunus. 1992. *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Jakarta: P2TK, Dirjen Dikti, Depdikbud
- Nosek J. 1982. *General Theory of Training*. Lagos Natoinal Insitut for Sport. Pan African Press Ltd.
- PBVSJ. 2005. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta: Gedung Voli Senayan
- Sudjana. 1992. *Metode Statistik*. Bandung: SinarBaru.
- Sajoto. M 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: P2LPTK, Dirjen Dikti Depdikbud.
- Sumosardjono, Sudoso. 1990. *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*
2. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama