

**KONTRIBUSI KELENTUKAN PINGGANG, DAYA LEDAK OTOT  
TUNGKAI BAWAH DAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN  
TERHADAP KETEPATAN SMASH ATLET BOLA VOLI CLUB SMA N  
1 SOLOK SELATAN**

**SKRIPSI**

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh**

**MAIKURNIADI  
1206819**

**PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2017**



**PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**SKRIPSI**

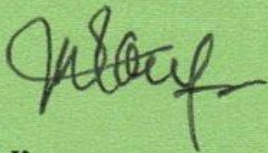
**Kontribusi Kelentukan Pinggang, Daya Ledak Otot Tungkai Bawah dan  
Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bola Voli  
Club SMA N 1 Solok Selatan**

**Nama** : Maikurniadi  
**Nim/BP** : 1206819/2012  
**Program Studi** : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
**Jurusan** : Kepelatihan  
**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan

**Padang, Maret 2017**

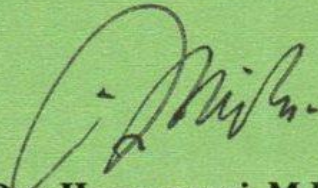
**Disetujui Oleh**

**Pembimbing I**



**Drs. Busli**  
**NIP. 19561115 198602 1 002**

**Pembimbing II**



**Drs. Hermanzoni, M.Pd**  
**NIP. 19610414 198603 1 007**

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan Kepelatihan**

**Dr. Umar, MS. AIFO**  
**NIP. 19610615 198703 1 003**



## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : MAIKURNIADI  
NIM/BP : 1206819/2012

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Jurusan Kepelatihan  
Fakultas Ilmu Keolahrgaan  
Universitas Negeri Padang  
Dengan Judul

Kontribusi Kelentukan Pinggang, Daya Ledak Otot Tungkai Bawah dan  
Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bola Voli  
Club SMA N 1 Solok Selatan

Padang, Maret 2017

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. Busli
2. Sekretaris : Drs. Hermanzoni, M.Pd
3. Anggota : Drs. M. Ridwan, M.Pd
4. Anggota : Drs. Hendri Irawadi, M.Pd
5. Anggota : Heru Syarli Lesmana, S.Pd, M.Kes

1

2

3

4

5



## ABSTRAK

### SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kelentukan otot pinggang, daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *smash* atlet bolavoli club SMA N 1 Solok Selatan” adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa pihak lain kecuali dari pembimbing.
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yg telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tulisan dengan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada keperpustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apa bila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi.

Padang, Februari 2017

Yang membuat pernyataan



MAIKURNIADI

NIM: 1206819

## ABSTRAK

**Maikurniadi (2017) : Kontribusi Kelentukan pinggang, Daya Ledak Otot Tungkai Bawah dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bola Voli Club SMA N 1 Solok Selatan.**

Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya ketepatan *smash* atlet bolavoli SMA Negeri 1 Solok Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai bawah, kelentukan pinggang dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *smash*. Variabel dalam penelitian adalah kelentukan pinggang, daya ledak otot tungkai bawah, kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan *smash*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bolavoli SMA N 1 Solok Selatan yang berjumlah 20 orang. Sampel yang diambil adalah putra sebanyak 20 orang, pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Instrumen dalam yang dipakai dalam penelitian ini adalah *vertical jump*, *flexiometer test*, *gonometri test* dan tes ketepatan *smash*. Teknik analisis data yaitu dengan korelasi *product moment* dan korelasi ganda.

Hasil analisis menunjukan : 1). Terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai bawah terhadap ketepatan *smash* pada atlet bolavoli SMA N 1 Solok Selatan sebesar 18,05%. 2). Terdapat kontribusi antara kelentukan pinggang terhadap ketepatan *smash* atlet bolavoli SMA N 1 Solok Selatan sebesar 16,34%. 3). Terdapat kontribusi antara kelentukan pergelangan tangan terhadap *smash* atlet bolavoli SMA N 1 Solok Selatan sebesar 16,06%. 4). Terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai bawah, kelentukan pinggang dan kelentukan pergelangan tangan secara bersamaan terhadap ketepatan *smash* atlet SMA N 1 Solok Selatan sebesar 50,47%.

## KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul **“Kontribusi Kelentukan Otot Pinggang, Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bola Voli Club SMAN 1 Solok Selatan”**

Dalam menyelesaikan proposal ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan serta kemudahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua Ayahanda Emi dan Ibunda Anir, dan Saudara-saudara yang telah memberikan motivasi, serta dukungan moril dan materi sehingga penulis bias menyelesaikan proposal ini.
2. Bapak Drs. Busli selaku pembimbing I sekaligus sebagai Penasehat Akademi yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing peneliti selama dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
3. Bapak Drs. Hermanzoni, M.Pd, selaku pembimbing II yang telah memberi masukan dan arahan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
4. Bapak Drs. M. Ridwan, M.Pd, bapak Drs. Hendri Irawadi M.Pd dan bapak Heru Syarli Lesmana M.Kes, M.Pd yang telah bersedia menjadi penguji dalam proposal penelitian ini.
5. Bapak Dr. Umar, MS, AIFO selaku Ketua Jurusan Kepelatihan.
6. Bapak Drs. H. Syafrizar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (FIK UNP).

7. Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

8. Rekan-rekan seperjuangan yang turut memberikan dukungan dalam penulisan proposal penelitian ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi amal saleh serta diridhoi oleh Allah SWT dan proposal ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Desember 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
ABSTRAK.....	I
KATA PENGANTAR.....	II
DAFTAR ISI.....	IV
DAFTAR TABEL.....	VI
DAFTAR GAMBAR.....	VII
DAFTAR LAMPIRAN.....	VIII
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Kegunaan Penelitian.....	9
 BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Kerangka Teoritis.....	10
1. Teknik Smash.....	10
2. Kelentukan pinggang.....	15
3. Daya Ledak Otot Tungkai bawah.....	19
4. kelentukan pergelangan tangan.....	23



B. Penelitian yang Relevan.....	26
C. Kerangka Konseptual.....	26
D. Hipotesis.....	29
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Waktu dan tempat penelitian.....	30
C. Populasi Dan Sampel Penelitian .....	30
D. Defenisi operasional.....	32
E. Jenis dan sumber data.....	33
F. Alat pengambilan data.....	33
G. Instrumen penelitian.....	34
H. Teknik analisis data.....	39
BAB IV. HASIL PENELITIAN	
A. Deskriptif data.....	43
B. Analisis data.....	48
C. Pembahasan.....	54
BAB V. KESIMPULAN DAN DATA	
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	

## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	Nama nama populasi.....	31
Tabel 2	Distribusi frekuensi ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	43
Tabel 3	Distribusi frekuensi kelentukan otot pinggang (X2).....	45
Tabel 4	Distribusi frekuensi daya ledak otot tungkai (X1).....	46
Tabel 5	Distribusi frekuensi kelentukan pergelangan tangan (X3)	47
Tabel 6	Uji normalitas sebaran data.....	49
Tabel 7	Korelasi sederhana variabel X1 dan Y.....	51
Tabel 8	Korelasi sederhana variabel X2 dan Y.....	51
Tabel 9	Korelasi sederhana variabel X3 dan Y.....	52
Tabel 10	Korelasi Sederhana Variabel X1,X2, X3 dan Y.....	53



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gerakan teknik <i>smash</i> dan posisi badan.....	14
Gambar 2. Otot <i>tibia anterior</i> atau sisi <i>ekstensor</i> dari tungkai (kanan)	22
Gambar 3. Otot Tungkai Bagian Atas.....	23
Gambar 4: Kerangka Konsptual.....	29
Gambar 5. Tes Kelentukan.....	35
Gambar 6. Tes <i>vertical jump</i> .....	37
Gambar 7. Ketepatan Smash diagonal dan frontal.....	38
Gambar 8: pengukuran kelentukan pergelangan tangan.....	39
Gambar 9. Histogram ketepatan smash.....	44
Gambar10. Histogram kelentukan otot pinggang.....	45
Gambar 11. Histogram daya ledak otot tungkai.....	47
Gambar 12. Histogram kelentukan pergelangan tangan .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1    Data hasil vertical jump.....	65
Lampiran 2    Data hasil penelitian.....	66
Lampiran 3    Analisis uji normalitas daya ledak otot tungkai.....	67
Lampiran 4    Analisis uji normalitas kelentukan pinggang.....	68
Lampiran 5    Analisis uji normalitas kelentukan pergelangan tangan.....	69
Lampiran 6    Analisis uji normalitas ketepatan <i>Ismash</i> .....	70
Lampiran 7    Korelasi sederhana berganda.....	71
Lampiran 8    Pengujian hipotesis 1.....	72
Lampiran 9    Pengujian hipotesis 2.....	74
Lampiran 10   Pengujian hipotesis 3.....	76
Lampiran 11   Pengujian hipotesis 4.....	78
Lampiran 12   Tabel <i>produc moment</i> .....	81
Lampiran 13   Luas dibawah lingkungan normal.....	82
Lampiran 14   Daftar uji liliefors.....	83



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia adalah salah satu dari sekian banyak Negara-negara perkembangan di dunia yang sedang giatnya melaksanakan pembangunan di segala bidang, maka seharusnya pembangunan di arahkan pada peningkatan kualitas manusia sehingga terbentuknya manusia Indonesia yang terampil, cerdas ,kepribadian sehat jasmani dan rohani guna pembangunan bangsa. Pembangunan di bidang olahraga merupakan salah satu aspek pembangunan yang tidak kalah dibandingkan aspek lainnya. Hal ini didasari sepenuhnya bahwa melalui olahraga akan dapat meningkatkan ke segaran jasmani dan rohani serta pembentukan sikap kepribadian yang keras, seimbang dan selaras sesuai dengan hakekat pembangunan manusia seutuhnya.

Sumber daya manusia yang berkualitas di tandai dengan peningkatan kesehatan jasmani dan rohani yang berkepribadian, disiplin dan sportivitas yang tinggi sehingga dapat membawa rasa kebanggaan nasional. Pentingnya perkembangan dan pembinaan olahraga ini tercantum dalam undang-undang System Keolahragaan No 3 Tahun 2005 sebagai berikut:

“Meningkatkan usaha pembibitan dan pembinaan olahraga prestasi harus dilakukan sistematis dan komprehensif melalui lembaga-lembaga pendidikan sebagai pusat pembinaan dibawah koordinasi masing-masing organisasi olahraga termasuk organisasi olahraga penyandang cacat bersama-sama dengan masyarakat demi terciptanya sasaran prestasi yang membanggakan ditingkat nasional”

Sehubungan dengan hal tersebut untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam olahraga terutama olahraga bola voli di perlukan berbagai persyaratan yaitu Kemampuan Fisik, Kemampuan Teknik, Bakat,minat dan motivasi berolahraga, dukungan moral dan material, Proses pembinaan secara berkesinambungan menggunakan pendekatan metode yang baik, dalam waktu yang relatif lama, dukungan sarana dan prasarana yang memadai dan kondisi lingkungan fisika, geografi, klimatologi, dan sociocultural yang kondusif.

Dari penjelasan di atas bahwa dalam mencapai prestasi yang optimal banyak faktor-faktor yang mempengaruhinya. Olahraga bola voli ini pada dasarnya berpegang dua prinsip yaitu teknik dan prinsip-prinsip teknik yaitu permainan yang menggunakan berbagai teknik permainan bolavoli, dan prinsip psikis adalah pemain bermain dengan senang dan bekerja sama yang baik, sehingga permainan bolavoli tersebut dapat di mainkan dengan anak-anak sampai orang dewasa baik pria ataupun wanita. Perkembangan bolavoli di Indonesia sudah memasyarakat bahkan ini mulai bergulir liga pro bolavoli, artinya para pemain bola voli tersebut sudah dibayar secara professional oleh club yang di perkuatnya dengan kata lain permainan bola voli dapat di jadikan sebagai ajang pencari nafkah. Hal ini dapat memacu para pembina, pelatih untuk meningkat kan kemampuan para atlitnya atau para pemainnya agar menjadi professional, untuk itu perlu memikirkan pendekatan secara ilmiah dalam memilih bahan-bahan latihan,serta faktor-faktor lain yang mendukung tercapainya prestasi yang sebaik-baiknya.



Keberhasilan suatu olahraga khususnya pada permainan bola voli didukung beberapa faktor yang saling menunjang baik itu faktor bakat yang dimiliki masing-masing individu, sistem pembinaan, kemampuan kondisi fisik dan faktor-faktor lainnya. Dari sekian banyak faktor yang banyak mendukung adalah latihan yang dilakukan baik untuk kepentingan fisik, teknik maupun taktik yang terprogram, terencana maupun terlaksana dengan baik sesuai dengan tersusun guna mencapai tujuan. Unsur-unsur yang dikembangkan dalam latihan bolavoli adalah latihan fisik, latihan teknik dan latihan taktik. Sajoto, (1988:28) mengatakan. Unsur teknik yang perlu dilatih dan dikembangkan dalam permainan bolavoli meliputi unsur-unsur gerak fisik umum terdiri atas kecepatan, kelentukan, daya ledak dan unsur-unsur fisik khususnya yang terdiri dari: reaksi, keseimbangan, stamina kecepatan, dan perasaan gerak.

Kondisi fisik yang di syaratkan sebagai cara pembentukan kondisi fisik dan komponen seorang atlet, haruslah terpenuhi dengan baik, apakah unsur fisik, maupun mental sebagai mana yang dikatakan dalam asril, (1999:129) bahwa: sebagai seorang pemain bolavoli kemampuan fisik yang memegang peranan penting adalah unsur kekuatan, daya tahan, daya ledak, kelincahan dan koordinasi lain pada kemampuan aspek lainnya. Dari beberapa pendapat di atas dapat kita simpulkan bahwa untuk meningkatkan prestasi seorang atlet ada beberapa yang perlu dikembangkan seperti kelincahan, kecepatan reaksi, kecepatan bergerak, kecepatan otot tungkai, kelentukan, daya tahan, koordinasi, dan power. Semua komponen-komponen diatas, yaitu, fisik, teknik taktik, strategi, serta mental kematangan juara harus terkoordinasi dengan baik. Betapapun bagus fisik tanpa

dukungan teknik,taktik, strategi dan mental tidak tidak banyak memberikan menyumbangkan terhadap prestasi dan begitu juga sebaliknya. Namun demikian kemampuan fisik memerlukan perhatian yang dalam samping yang lainnya, kemampuan fisik yang prima tentu akan mendatangkan kesegaran jasmani yang prima pula. Kemampuan fisik yang perlu mendapatkan perhatian tersebut, menurut sajoto(1988) adalah sebagai berikut: kekuatan, daya tahan, daya ledak otot tungkai, kecepatan, kelentukan, keseimbangan, koordinasi, kelincahan, ketetapan dan reaksi.

Sekolah sebagai salah satu memasyarakatkan olahraga hendaknya menjadi tempat utama dalam pembinaan olahraga, usaha yang dilakukan pemerintah adalah meningkatkan pelaksanaan olahraga di sekolah-sekolah atau masyarakat sifatnya mencari atau membina serta mengembangkan olahraga di Indonesia. Pelaksanaan kegiatan olahraga disekolah bertujuan untuk meningkatkan aktifitas fisik dan kesegaran jasmani serta menghasilkan manusia sehat, diisi dengan lain kegiatan ini juga bertujuan mengembangkan bakat dan minat para siswa yang berprestasi, sepertihal nya di SMA N 1 Solok Selatan tempat penelitian ini dilakukan diduga banyak kendala dalam penguasaan suatu keterampilan teknik dasar cabang olahraga bolavoli khususnya pada siswa bermain dan dengan beberapa kali melakukan pengulangan *smash* banyak bola yang tidak sesuai yang diharpkan maksudnya arah bola tidak terarah pada tempat tujuan *smash*.

Dalam permainan bolavoli smash adalah pukulan yang utama dalam melakukan penyerangan kedaerah lawan. Smash merupakan modal untuk mendapatkan angka atau mematahkan pertahanan lawan. Untuk mencapai hasil

optimal dalam penyerangan (*smash*) dibutuhkan kelentukan, daya ledak lompatan dan ketepatan dan kekuatan pukulan yang optimal Bachtiar;(1999). Hal ini menimbulkan masalah bagi seseorang pemain bolavoli, terutama dalam melakukan *smash*, oleh karena itu diperlukan daya ledak otot tungkai yang baik bagi seseorang *smasher*, kelentukan pinggang dan kelentukan pergelangan tangan juga sangat besar peranannya dalam melakukan *smash*, karena dengan tingkat kelentukan otot pinggang yang tinggi akan dapat mengefesienkan gerakan, mengefektifkan waktu dan energi seperti pada waktu melakukan *smash* selama waktu permainan dengan tubuh yang lentur dan daya ledak otot tungkai yang baik seorang *smasher* akan lebih mudah mengarahkan pukulannya.

Berdasarkan pengamatan penulis dan wawancara dengan pelatih sekaligus guru penjas di SMA N 1 Solok Selatan ketepatan *smash* atlet masih kurang, ini dilihat di waktu latihan dan di waktu pertandingan O2SN pada bulan mai 2015, masih banyak *smash* yang tidak tepat sasaran. Hal ini diduga disebabkan oleh banyak faktor kelentukan, daya ledak, teknik, metode latihan, bentuk latihan, motivasi, dukungan orang tua, gizi, mental, postur tubuh, sehingga saat melakukan *smash* terkadang keluar lapangan, menyangkut di net, dan tidak tepat pada sasaran yang di tujui disamping itu penulis juga melihat ketinggian bola yang di umpan oleh toser (pengumpan) tidak stabil, ini pun juga di pengaruhi oleh passing bawah dari pemain belakang. Oleh karena itu perlu pembinaan yang mengarah pada unsur kondisi fisik kelentukan otot pinggang, kekuatan otot tungkai yang diperlukan untuk mendukung tercapainya keberhasilan siswa dalam mempelajari dan menguasai teknik dasar permainan bolavoli.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian yang telah di kembangkan dalam latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa faktor penyebab terjadinya masalah variabel sebagai berikut:

1. Apabila seorang atlet bolavoli memiliki teknik yang baik dalam melakukan *smash* maka *smash* seorang atlet tersebut akan susah di blok atau di terka arah *smash* nya.
2. Seorang atlet bola voli harus memiliki mental yang bagus karena dalam melakukan smash seorang atlet bolavoli harus memiliki mental karena seorang smasher dalam melakukan smash harus tenang untuk mengarahkan pukulanya.
3. Motivasi merupakan keterampilan mental yang bersifat mendasar yang sangat berpengaruh dengan kemampuan smash. apabila seorang atlet bolavoli tidak memiliki motivasi maka dia tidak akan terpacu semangatnya untuk melakukan smash yang mematikan.
4. Tinggi badan dan panjang tungkai faktor penting dalam melakukan lompatan karena postur tubuh adalah juga sebagai penentu untuk mendapatkan ketepatan smash yang maksimal.
5. Kelentukan pinggang berperan dalam ketepatan smash karena, apabila seseorang atlet bolavoli memiliki kelenturan pinggang yang baik itu sangat mempengaruhi ketepatan dan power dalam melakukan smash.



6. Daya ledak otot tungkai bawah berperan dalam ketepatan smash karena, apabila seorang atlet bolavoli memiliki daya ledak otot tungkai yang baik itu sangat mempengaruhi ketepatan mencari sasaran dalam melakukan smash.
7. Kelentukan pergelangan tangan berperan dalam melakukan smash karena, apabila seorang atlet bolavoli memiliki kelentukan pergelangan tangan yang baik maka akan mudah atlet merubah atau membelokan smash.

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi ketepatan *smash* bolavoli, maka dalam penelitian ini penulis hanya membatasi pada:

1. Kelentukan pinggang atlet bolavoli SMA N 1 Solok Selatan
2. Daya ledak otot tungkai bawah atlet bolavoli SMA N 1 Solok Selatan
3. Kelentukan pergelangan tangan atlet bolavoli SMA N 1 Solok Selatan
4. Ketepatan smash atlet bolavoli SMA N 1 Solok Selatan

### **D. Perumusan Masalah**

Dalam pembahasan ini penulis perlu membuat perumusan masalah yang akan ditulis, ini dilakukan agar jangan sampai ada pembahasan yang terbelit, maka perumusan masalahnya adalah:

1. Apakah terdapat kontribusi antara kelentukan pinggang dengan ketepatan *smash* dalam permainan bolavoli pada Atlet Bola Voli Club SMA N 1 Solok Selatan?

2. Apakah terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai bawah dengan ketepatan *smash* dalam permainan bolavoli Atlet Bola Voli Club SMA N 1 Solok Selatan?
3. Apakah terdapat kontribusi antara kelentukan pergelangan tangan dengan ketepatan *smash* dalam permainan bolavoli Atlet Bola Voli Club SMA N 1 Solok Selatan?
4. Apakah terdapat kontribusi antara kelentukan pinggang, daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan dengan ketepatan *smash* secara bersamaan dalam bolavoli Atlet Bola Voli Club SMA N 1 Solok Selatan?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Suatu penelitian yang dilakukan sudah barang tentu ada tujuannya, adapun tujuan penulis dalam penelitian ini:

1. Untuk mengetahui kontribusi kelentukan pinggang terhadap ketepatan *smash* dalam bolavoli Atlet Bola Voli Club SMA N 1 Solok Selatan
2. Untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai bawah terhadap ketepatan *smash* dalam bolavoli pada Atlet Bola Voli Club SMA N 1 Solok Selatan
3. Untuk mengetahui kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *smash* dalam bolavoli pada Atlet Bola Voli Club SMA N 1 Solok Selatan.
4. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kelentukan pinggang, daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan secara bersama-sama dengan *smash* bolavoli Atlet Bola Voli Club SMA N 1 Solok Selatan.

## **F. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada Jurusan Pendidikan Olahraga, Falkutas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.
2. Mahasiswa Universitas Negeri Padang terutama mahasiswa Falkutas Ilmu Keolahragaan, informasi untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi Guru dan Pembina olahraga, sebagai sumber ilmu pengetahuan dalam memberikan pelajaran olahraga disekolah.
4. Bagi atlet, sebagai sumber masukan bagi atlet bolavoli SMA N 1 Solok Selatan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kelentukan pinggang memberikan kontribusi sebesar 16,34% terhadap ketepatan smash atlet SMA N 1 Solok Selatan.
2. Daya ledak otot tungkai bawah memberikan kontribusi sebesar 18,05% terhadap kemampuan smash atlet SMA N 1 Solok Selatan.
3. Kelentukan pergelangan tangan memberikan kontribusi sebesar 16,06% terhadap ketepatan smash atlet SMA N 1 Solok Selatan.
4. Kelentukan pinggang, daya ledak otot tungkai bawah dan kelentukan pergelangan tangan secara bersamaan memberikan kontribusi sebesar 50,47% terhadap kemampuan smash atlet SMA N 1 Solok Selatan.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan ketepatan smash yaitu:

1. Bagi pelatih umumnya khusus pelatih club bola voli SMA N 1 Solok Selatan disarankan untuk melatih unsur kelentukan dan daya ledak dengan cara melatih otot-otot yang dominan dalam melakukan smash.



2. Bagi atlet pada umumnya dan khususnya pemain bola voli SMA N 1 Solok Selatan disarankan untuk dapat meningkatkan ketepatan smash dengan cara melakukan latihan yang sistematis dan berkesinambungan.
3. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini agar dapat menjadikan penelitian sebagai bahan informasi dan meneliti dengan jumlah populasi atau sampel yang lebih besar serta di daerah yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1993. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Bhineka Cipta.
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Bachtiar. 1999. *Pengetahuan Dasar Permainan Bola Voli*. Padang: DIP Proyek UNP.
- Bompa, O Tudor. 2000. *Total training for young champions*. York University: Human Kinetics.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Makalah Disajikan Dalam Penyegaran atau Penataran Para Pelatih Olahraga. Bandung.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.
- Jansen, Ckayne, et, al. (1983). *Applied Kinesiology and Biomechanics*. Newyork: Mc Graw- Hill Book Company.
- Nurhasan, 2001. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Diknas Bekerjasama Dengan Dirjen Olahraga.
- Pearce, Everlyn C. 2006. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedic*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Pusat Kescgaran Jasmani dan Rekreasi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1996. *Ketahuilah Tingkat Kescgaran Jasmani Anda*. Jakarta.
- Sajoto. M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Depdikbud.
- .....1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sudjana. 1992. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Soeharno, HP. 1982. *Dasar-Dasar Permainan Bola Voli*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Syafruddin. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: DIP. Proyek UNP.

- ..... 2004. *Permainan Bola Voli. Training Teknik-Taktik*. Padang: FIK UNP.
- ..... 2005. *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FIK UNP.
- ..... 2011. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga (Teori dan Aplikasinya dalam Pembinaan Olahraga)*. Padang: FIK UNP.
- Syahara, Sayuti. 2004. *Kemampuan Biomotorik dan Metododologi Pengembangan*. Padang: UNP Padang.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional.
- UNP. 2006. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi*. Padang: FIK UNP.
- Yunus, M. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta: P2Tk, Dirjen Dikti, Depdikbud.