

**TINJAUAN KETEPATAN SMASH ATLET REMAJA PERSATUAN
BULUTANGKIS SEMEN PADANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Tim Penguji Jurusan Pendidikan Olahraga
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



**Tito Indasurya
NIM. 2013/1306671**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAH RAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAH RAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

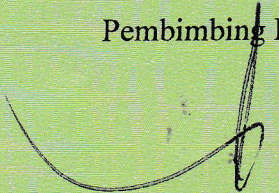
SKRIPSI

Judul : Tinjauan Ketepatan Smash Atlet Remaja Pesatuan
Bulutangkis Semen Padang
Nama : Tito Indasurya
NIM : 1306671/2013
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Februari 2018

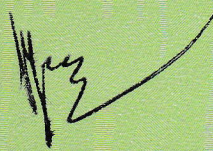
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Drs. Zarwan, M.Kes
NIP. 1961123 198803 1 003

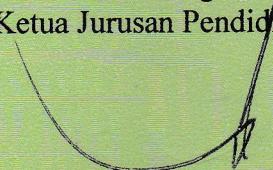
Pembimbing II



Drs.Nirwandi, M.Pd
NIP. 19580914 198102 1 001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Zarwan, M.Kes
NIP . 19611230 198803 1 003

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Tito Indasurya

NIM : 1306671/2013

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan Pendidikan Olahraga
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang
dengan judul

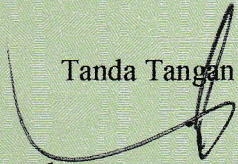
Tinjauan Ketepatan *Smash* Atlet Remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang

Padang, Februari 2018

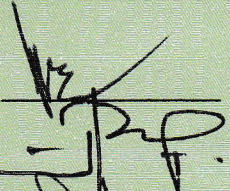
Tim Penguji

Tanda Tangan

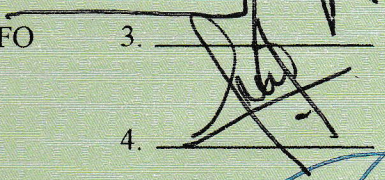
1. Ketua : Drs. Zarwan, M.Kes

1. 

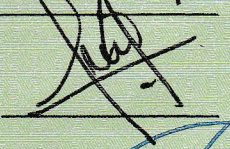
2. Sekretaris : Drs. Nirwandi, M. Pd

2. 

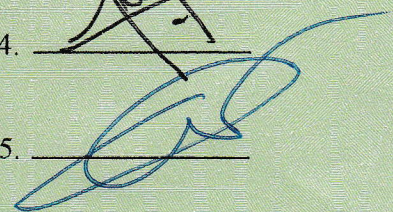
3. Anggota : Dr. Kamal Firdaus, M.Kes.AIFO

3. 

4. Anggota : Dra. Rosmawati, M,Pd

4. 

5. Anggota : Dr. Asep Sujana Wahyuri, S.Si. M Pd

5. 

HALAMAN PERSEMBAHAN

Hidup adalah Pilihan

Wahai orang-orang yang beriman bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa-apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (Akhirat), dan bertaqwalah kepada Allah. Sesungguhnya Allah maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan

(Qs. Al-Hasyi : 18)

Dan, Dia telah mengajarkan kepada kamu apa yang belum kamu ketahui. Karunia Allah SWT itu sangat besar.

(Qs. An-Nisa': 133)

Ya Allah, Robb yang maha lembut, dengan kasih sayang dan ridhoMu yang tiada apapun yang dapat menghalanginya, yang maha sempurna dan menyempurnakan nikmat Hamba-HambaNya. Untaian syukurku atas nikmatMu ya Allah. Engkau izinkan hambamu untuk menyelesaikan tugas ini.

Teriring do'a salam rindu buat utusanMu, yaitu Rasulullah SAW manusia pilihan yang senantiasa dirindukan pengikutNya.

Orang-orang terkasih :

Dengan sepenuh hati sebagai rasa hormat, rasa sayang dan terimakasih karya hijau kecil serat makna ini adalah kemenangan awal yang ku persembahkan kepada Ibunda tercinta Suraini yang telah melahirkan, merawat membesarkan dan mendidiku, berjuang dengan keringat, cinta dan air mata dan Ayahanda Khairil Darab kerut kening dan amarahmu menandakan kasih sayang yang begitu besar kepada kami. Dengn Do'a dan keringatmu membesarkan

kami, kau pendam keinginanmu berdua agar cita-cita anakmu tercapai. Dan kepada saudara/l ku Robbi Primawan, Aditria Khairi dan adik Perempuan satu-satunya Ridha Khairini terimakasih telah memberikan semangat yang sangat besar terhadap Tito. Semoga semangat kalian berikan tidak sampai disini saja dan akan berlanjut hingga bisa membahagiakan kedua Orang tua.

Terimakasihku kepada:

- **Untuk teman-teman 13 yang sedang berusaha menyelesaikan skripsinya tetap semangat dan terus berjuang.**
- **Adik-adik yang selalu membantu dan tak henti-henti memberikan semangat kepada saya. Semoga Allah SWT selalu memberikan kekuatan dan kesehatan untuk kalian.**

Terakhir : Semua makhluk yang ada di bumi dan dilangit yang selalu bertasbih kepada Allah yang patut ditiru, air, gunung, matahari, tumbuhan, hewan, bintang dan planet lainnya yang beredar pada porosnya.

Ya Allah hidup dan matikanlah kami dalam keadaan beriman dan Islam.

Semoga ilmu ini semakin mendekatkan hamba kepadaMu ya Allah.

Padang, 26 Februari 2018

Tito Indasurya

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Tito Indasurya

NIM : 1306671

Prodi : Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : Tinjauan Ketepatan *Smash* Atlet Remaja Persatuan
Bulutangkis Semen Padang

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah.

Padang, Februari 2018
Yang menyatakan



Tito Indasurya
NIM. 1306671

ABSTRAK

Tito Indasurya. 2018. “Tinjauan Ketepatan *Smash* Atlet Remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang” *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Masalah dalam penelitian ini yaitu rendahnya teknik pukulan *smash* atlet remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat ketepatan *smash* atlet remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet remaja binaan klub Semen Padang yang berjumlah 12 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini digunakan teknik *total sampling*. maka Instrumen yang digunakan yaitu dengan tes dan pengukuran ketepatan *smash* menurut James Poole.

Dari pengolahan data yang telah dilakukan, di dapat hasil dari tes dan pengukuran ketepatan *smash* dengan skor rata-rata “12,33”. Dengan demikian dapat peneliti simpulkan bahwa tingkat ketepatan *smash* atlet remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang berada pada klasifikasi “KURANG”.

Kata kunci : Ketepatan *Smash*, Bulutangkis

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT karna berkat Rahmat dan Hidayahnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Tinjauan Ketepatan *Smash* Atlet Remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang”**.

Dalam skripsi ini peneliti banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta khairil Darab(Ayah), Suraini(Ibu) beserta keluarga yang selalu memberikan do'a, Motivasi, dan dukungan penuh kepada penulis.
2. Robby primawan, Aditria Khairi dan Ridha khairini yang telah memberikan semangat dan dorongan terhadap penulis.
3. Prof. Drs. Ganefri, M.Pd, Ph.D selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
4. Dr. Syafrizar, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
5. Drs. Zarwan, M.Kes selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan sekaligus Pembimbing I yang telah begitu sabra dalam membimbing dan memberikan banyak ilmu serta arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Dr. Nurul Ihsan, M.Pd selaku wakil ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.
7. Drs. Nirwandi, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan meluangkan waktunya kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Dr. Kamal Firdaus, M.kes.AIFO penguji I, Dra. Rosmawati, M.Pd penguji II, Dr. Asep Sujana Wahyuri, S.Si, M.Pd penguji III, yang telah memberikan saran dan masukan untuk skripsi ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK-UNP, Khususnya angkatan 2013.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin.

Padang, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II. TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	7
1. Permainan Bulutangkis	12
2. Teknik-teknik Dasar Bulutangkis	12
3. Ketepatan	15
B. Kerangka konseptual.....	17
C. Pertanyaan Penelitian	18
 BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel	19
D. Jenis dan Sumber Data	20

E. Instrumen Penelitian.....	21
F. Teknik Analisis Data.....	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskriptif Data	25
B. Teknik Analisis Data	25
C. Pembahasan.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	29
B. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. <i>Score Ketepatan Smash</i>	23
2. <i>Petugas Pelaksana ketepatan smash</i>	24
3. <i>Distribusi Frekuensi ketepatan smash</i>	26
4. <i>Tingkat Ketepatan Smash</i>	32
5. <i>Distribusi Frekuensi ketepatan smash</i>	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Lapangan Badminton	8
2. Kerangka Konseptual	18
3. Test Ketepatan <i>Smash</i>	22
4. Histogram Ketepatan <i>Smash</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil Tes Awal Ketepatan <i>Smash</i> Atlet Bulutangkis Semen Padang	32
2. Distribusi Frekuensi Ketepatan <i>Smash</i>	33
3. Foto Dokumentasi Penelitian	34
4. Surat Izin Penelitian dari FIK UNP	37
5. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari FKKSP	38

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan olahraga yang semakin pesat pada saat ini membutuhkan penanganan dan persiapan yang matang. Hal ini perlu dilakukan agar cita-cita anak bangsa yang seutuhnya manusia yang sehat jasmani dan rohani melalui olahraga bisa diwujudkan. Untuk mewujudkan cita-cita tersebut perlu melakukan berbagai pembinaan terhadap berbagai cabang olahraga prestasi diantara cabang olahraga prestasi tersebut adalah bulutangkis.

Permainan bulutangkis adalah cabang olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat diseluruh dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Hal ini dapat dilihat banyaknya masyarakat yang ikut serta dalam setiap kegiatan olahraga bulutangkis yang diselenggarakan, baik dalam bentuk pertandingan antar RT hingga Dunia, seperti Thomas cup, Uber cup dan Olimpiade. Olahraga bulutangkis dapat dimainkan mulai dari anak-anak hingga orang dewasa dan dapat dilakukan di luar maupun didalam ruangan. Perkembangan olahraga bulutangkis saat ini cukup membanggakan dengan semakin tersebar nya klub-klub bulutangkis dipenjuru nusantara ini. Undang-Undang RI No.3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 20 ayat 3 yang berbunyi “Olahraga prestasi dilaksanakan melalui proses pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Olahraga bulutangkis di Indonesia sendiri sudah dikenal sejak lama, sehingga olahraga ini merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari

oleh masyarakat Indonesia. Untuk mencapai prestasi yang baik dalam olahraga bulutangkis dibutuhkan pembinaan sarana dan prasarana, ketekunan, kemauan yang kuat, penguasaan teknik dan taktik, dan pengalaman latihan.

Sebagaimana dijelaskan oleh Syafruddin (2012:16), bahwa prestasi terbaik atau bisa disebut prestasi puncak dalam pembinaan olahraga diperlukan suatu proses persiapan yang terencana secara bertahap, terarah, sistematis dan berkelanjutan, dengan kata lain bahwa proses persiapan dimaksud mencakup seluruh proses yang dimulai dari penyusunan program latihan, implementasi, program dilapangan dan sampai evaluasi program latihan secara bertahap sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang membutuhkan kemampuan fisik, yang dimana kemampuan fisik merupakan tugas menuntut stamina, penguasaan teknik dimana teknik merupakan suatu proses gerakan dan pembuktian dengan praktek sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang baik, taktik yaitu suatu siasat atau pola pikir tentang bagaimana menerapkan teknik-teknik yang telah dikuasai untuk menyerang lawan, dan mental bertanding merupakan keseluruhan struktur dan proses-proses kejiwaan baik di sadari maupun tidak. Kemampuan pemain sangat dipengaruhi oleh penguasaan teknik, taktik, kondisi fisik, dan mental bertanding.

Latihan adalah suatu proses dengan mempersiapkan atlet untuk ke tingkat penampilan setinggi mungkin (Bompa dalam Emral, 2016:50). Latihan bulutangkis pada dasarnya harus mendahulukan unsur pembinaan fisik, teknik, taktik atau mental yang kokoh untuk dapat menghasilkan prestasi secara

optimal. Oleh karena itu, pembinaan harus dilakukan secara sistematis, berjenjang dan berkesinambungan agar mereka mampu memukul *shuttlecock* dari berbagai arah, baik bawah, atas maupun dari samping. Penguasaan teknik dasar tersebut mencakup cara memegang raket, pukulan dalam bulutangkis (*servis, lob, dropshot, smash, netting, underhand, dan drive*), gerakan pergelangan tangan, gerakan melangkah kaki atau *footwork*, dan pemusatan pikiran atau konsentrasi.

Salah satu teknik pukulan dalam olahraga bulutangkis yang banyak digunakan untuk menyerang dan mematikan pergerakan lawan adalah pukulan *smash*. Pukulan ini merupakan salah satu pukulan yang sulit dikuasai, perlu latihan keras dan intensif agar pukulan *smash* dapat mengenai sasaran dengan tepat. Betapa hebatnya kemampuan seseorang melakukan berbagai pukulan, maka tidak akan sempurna bila tidak dilengkapi dengan pukulan *smash* yang baik. Seseorang dapat melakukan smash dengan baik sangat didukung faktor penguasaan teknik yang baik, kemampuan kondisi fisik dan mental serta emosi yang stabil. Kemampuan kondisi fisik yang dibutuhkan dalam melakukan *smash* diantaranya adalah kekuatan dan daya ledak otot lengan, kecepatan reaksi, koordinasi gerakan, daya tahan, kelenturan tubuh, akurasi gerakan, koordinasi mata-tangan dan fleksibilitas pergelangan tangan serta kekuatan otot tungkai apabila *smash* dilakukan dengan melompat.

Persatuan bulutangkis Semen Padang merupakan salah satu klub bulutangkis di Kota Padang yang berdiri pada tahun 1992 dan dibina oleh pelatih yang bernama James atau sering dipanggil dengan Jang Jeje, PB.

Semen Padang ini telah mengikuti beberapa pertandingan antar Persatuan Bulutangkis di Kota Padang maupun diluar Kota Padang, berdasarkan observasi yang dilakukan pada Porprov 2017 dan uji coba Persatuan Bulutangkis Semen Padang terhadap Persatuan Bulutangkis Atlanta Padang. Terdapat beberapa cacatan yang sama, pengamatan sementara yang penulis simpulkan saat dilapangan terhadap atlet bulutangkis PB. Semen Padang. Atlet banyak kesalahan dalam melakukan *Smash*, sehingga bola (*shuttlecock*) yang dipukul sering menyangkut di net, melebar kesamping atau keluar lapangan di sepanjang garis belakang lapangan.

Di samping itu pukulan yang dilakukan terhadap bola (*shuttlecock*) tidak keras, sehingga lawan dengan mudah mengembalikannya ini salah satu faktor yang menyebabkan bola (*shuttlecock*) berpindah dan angka bertambah untuk lawan. Melihat kenyataan ini, maka penulis ingin mengetahui penyebab kurang dan baiknya ketetapan *smash* atlet remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang.

Menurut informasi yang penulis dapatkan dari pelatih Persatuan Bulutangkis. Semen Padang dan tinjauan secara langsung, atlet remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang terlihat canggung atau tidak percaya diri untuk melakukan *smash* dan hanya sesekali yang melakukan *smash*. Rendahnya teknik pukulan *smash* dalam permainan bulutangkis tentu sangat merugikan diri pribadi atlet, mengingat *smash* merupakan pukulan yang sangat mematikan untuk dapat meraih poin. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa

teknik pukulan *smash* atlet remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang masih rendah.

Dikarenakan rendahnya kemampuan atlet remaja persatuan bulutangkis. Semen Padang dalam melakukan pukulan *smash* tiap pertandingan, maka penulis ingin melakukan tinjauan secara nyata dengan memberikan tes dan pengukuran terhadap ketepatan *smash* atlet remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya intensitas pukulan *smash* atlet bulutangkis PB. Semen Padang sebagai berikut:

1. Mental Tanding
2. Ketepatan Smash.
3. Daya ledak otot
4. Taktik
5. Teknik.

C. Pembatasan Masalah

Dengan berbagai pertimbangan dan mengingat keterbatasan peneliti, agar penelitian dapat melaksanakan sesuai kemampuan maka dalam penelitian ini dibatasi pada teknik pukulan *smash* atlet remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang yaitu ketepatan *smash*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan pembatasan masalah diatas, maka penelitian dapat merumuskan masalah yang akan diteliti penelitian yaitu :
 “Bagaimanakah Teknik Ketepatan Smash Atlet Remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang Kota Padang”.

E. Tujuan Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketepatan atlet remaja Persatuan bulutangkis Semen Padang.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian, maka diharapkan penelitian ini berguna untuk:

1. Peneliti, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan.
2. Pelatih, sebagai bahan masukan dalam rangka memberikan latihan teknik ketepatan *smash* atlet bulutangkis dimasa sekarang maupun dimasa mendatang untuk meningkatkan prestasi dicabang olahraga bulutangkis.
3. Atlet bulutangkis, agar dapat memahami tentang pentingnya latihan fisik, taktik dan latihan daya ledak otot, terutama pada latihan teknik.
4. Sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa pada perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Pustaka Pusat Universitas Negeri Padang.
5. Sebagai bahan bacaan untuk Jurusan Pendidikan Olahraga.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskriptif, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa ketepatan *smash* atlet remaja Persatuan Bulutangkis Semen Padang berada pada kategori “kurang” sebesar 91,67%, “Sedang” sebesar 8,33 (1 atlet), dan pada kategori “Baik” 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 12,33, ketepatan *smash* atlet remaja bulutangkis Semen Padang masuk dalam kategori “Kurang”.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti berharap dan memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Pengurus Persatuan Bulutangkis Semen Padang, agar lebih memperhatikan pengadaan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam proses latihan demi meningkatkan kualitas mutu atlet
2. Bagi Pelatih, diharapkan lebih kreatif dan menggunakan metode latihan yang bervariasi untuk meningkatkan mental, kondisi fisik, daya ledak otot teknik dan taktik atlet, salah satunya pada latihan ketepatan *smash* agar mendapatkan hasil yang baik.
3. Bagi Atlet, hendaknya atlet termotivasi untuk datang latihan dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti latihan, karena apabila teknik

ketepatan *smash* tersebut dapat dikuasai akan memberikan hal positif bagi atlet itu sendiri.

4. Bagi Orang Tua, diharapkan bisa memberikan motivasi dan fasilitas yang lebih memadai untuk berlatih dirumah maupun di tempat latihan.
5. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah unsur-unsur lain seperti subjek penelitian dan menambah unsur lain untuk lebih menyempurnakan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Apri Agus. 2012. *Olahraga Kebugaran Jasmani*. Padang : Sukabina Press.
- Arsil. 2000. *Pembinaan Kondisi fisik*. Padang :Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
- Bafirman, Apri Agus. 2008. *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.
- Basuki rahmat. 2016. *pengaruh latihan jump to box dan latihan hurdle jump terhadap krmampuan dayaledak otot tungkai atlit bulutangkis putra pb, g sport centre kota padang*. .skripsi. padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.
- Donie.2009. *Pembinaan bulutangkis prestasi*. Malang: Wineka Media.
- Hendri Irawadi. 2011. *Kondisi fisik dan pengukuran*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Pool,james. 1986. *Belajar Bulutangkis*. Bandung : Pionir Jaya.
- Sugyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Syafruddin. 2012. *Ilmu kepelatihan olahraga*. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.
- UNP. 2014. *Buku Panduan Penulisan Skripsi Tugas Akhir/Skripsi UNP* : padang, Universitas Negeri Padang.
- Zarwan. 2010. *Bulutangkis*. Padang : Sukabina Press.