PENGARUH LATIHAN *PUSH UP* DAN LATIHAN *PULL UP* TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH* ATLET BULUTANGKIS PB. ANDALAS JAYA PADANG

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kepelatihan
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)

Oleh:

IRFANDI
16997

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN *PUSH UP* DAN LATIHAN *PULL UP* TERHADAP KEMAMPUAN *SMASH* ATLET BULUTANGKIS PB. ANDALAS JAYA PADANG

Nama	:	**Irfandi**
Bp/Nim	:	**2010/16997**
Program Studi	:	**Pendidikan Kepelatihan Olahraga**
Jurusan	:	**Kepelatihan**
Fakultas	:	**Ilmu Keolahragaan**

Padang, Agustus 2014

Disetujui oleh:

Pembimbing I,	Pembimbing II
Prof. Dr. Eri Barlian, M.Si	**Dr. Tjung Hauw Sin, M.Pd Kons**
NIP. 19610724 198703 1 003	**NIP. 19570725 198603 1 002**

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kepelatihan

Drs. Maidarman, M.Pd
NIP. 19600507 198503 1 004

PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : **Pengaruh Latihan *Push Up* dan Latihan *Pull Up* Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang**

Nama : **Irfandi**
Bp/Nim : **2010/16997**
Program Studi : **Pendidikan Kepelatihan Olahraga**
Jurusan : **Kepelatihan**
Fakultas : **Ilmu Keolahragaan**

Padang, Agustus 2014

Tim penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Prof. Dr. Eri Barlian, M.Si	1.
Sekretaris	: Dr. Tjung Hauw Sin, M.Pd, Kons	2.
Anggota	: Dr. Argantos, M.Pd	3.
Anggota	: Dr. Ishak Aziz, M.Pd	4.
Anggota	: Drs. Afrizal S., M.Pd	5.

SURAT PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau di terbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 11 agustus 2014
Yang menyatakan,

Irfandi
16997

ABSTRAK

Irfandi : Pengaruh Latihan *Push Up* dan Latihan *Pull Up* Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *Push Up* terhadap kemampuan *smash*, pengaruh latihan *Pull Up* terhadap kemampuan *smash*, dan perbedaan pengaruh latihan *Push Up* dan *Pull Up* terhadap kemampuan *smash* atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang yang berjumlah 32 orang atlet. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan sampel berjumlah 20 orang atlet putra. Setelah dilakukan tes awal (*pre test*) seluruh sampel dirangking dan dibagi menjadi dua kelompok menggunakan teknik *Ordinally Meatching Pairing*. Kelompok A terdiri dari 10 orang diberi perlakuan latihan *Push Up* dan kelompok B terdiri dari 10 orang diberi perlakuan latihan *Pull Up*. Penelitian ini dilakukan selama 6 minggu (18 kali pertemuan), dalam 1 minggu latihan dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah 1) terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *Push Up* terhadap kemampuan *smash*, 2) terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *Pull Up* terhadap kemampuan *smash*, 3) terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan dari latihan *Push Up* dan latihan *Pull Up* terhadap kemampuan *smash*.

Dari hasil penelitian ini diperoleh hasil (1) t_{hitung} (5,23) > t_{tabel} (2,26), artinya penerapan latihan *Push Up* dapat meningkatkan kemampuan *smash*, (2) t_{hitung} (6,01) > t_{tabel} (2,26), artinya penerapan latihan *Pull Up* dapat meningkatkan kemampuan *smash*, (3) t_{hitung} (2,54) > t_{tabel} (2,26), artinya penerapan latihan *Push Up* dan latihan *pull up* dapat meningkatkan kemampuan *smash*, dimana latihan *Pull Up* menunjukkan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan kemampuan *smash*.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **"Pengaruh Latihan *Push Up* dan Latihan *Pull Up* Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang"** Dalam penyelesaian tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik berupa moril maupun materil. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tuaku yang sangat kucintai dan sayangi, yang telah mencurahkan kasih sayang dan dorongan kepadaku.
2. Bapak Prof. Dr. Eri Berlian, M.Si selaku Penasehat Akademik sekaligus pembimbing I dan Bapak Dr. Tjung Hauw Sin, M.Pd, Kons selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing penulis selama dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Argantos, M.Pd Bapak Dr. Ishak Aziz, M.Pd, dan Bapak Drs. Aprizal S, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Kepelatihan.
5. Bapak/Ibu Staf Pengajar di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.

6. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan khusus Kepelatihan 2010, yang selalu bersama saat menimba ilmu di Universitas Negeri Padang.
7. Seluruh rekan–rekan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam menyusunan skripsi ini peneliti menyadari masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

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 7
C. Pembatasan Masalah 8
D. Perumusan Masalah 8
E. Tujuan Penelitian 8
F. Kegunaan Penelitian 9

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori 10
1. Hakekat Bulutangkis 10
2. Teknik Dasar Bermain Bulutangkis 21
3. Pengertian dan *Smash* 26
4. Pengertian Latihan 32
5. Kekuatan Otot Lengan 36
6. Latihan *Push Up* 41
7. Latihan *Pull Up* 44
B. Kerangka Pikir 46
C. Hipotesis Penelitian 49

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 50

B. Tempat dan Waktu Penelitian 50

C. Populasi dan Sampel 50

D. Desain Penelitian 52

E. Defenisi Operasional 54

F. Jenis Data dan Sumber Data 55

G. Teknik Pengumpulan Data 55

H. Tes Kemampuan *Smash* 57

I. Teknik Analisis Data 59

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data 60

B. Uji Persyaratan Analisis 63

C. Pengujian Hipotesis 65

D. Pembahasan 67

E. Keterbatasan Penelitian 70

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 71

B. Saran 72

DAFTAR PUSTAKA 73

LAMPIRAN 75

DAFTAR TABEL

Table **Halaman**

1. Populasi 51
2. Nama-nama sampel yang akan di teliti PB. Andalas Jaya Padang 51
3. Petugas Pelaksana Tes..... 56
4. Penilaian Kemampuan Pukulan *Smash forehand* 59
5. Distribusi Data *Pre Test* dan *Post Test* 60
6. Distribusi Frekwensi Tes Awal (*Pre Test*)..... 60
7. Distribusi Data *Pre Test*..... 61
8. Distribusi Frekwensi Tes Akhir (*Post Test*)..... 62
9. Distribusi Data *Post Test*..... 63
10. Uji Normalitas Data 63
11. Uji Homogenitas Varians Perlakuan Data *Pre Test* X_1 dan X_2 64
12. Uji-t *Pre Test* dan *Post Test* Latihan *Push Up* 65
13. Uji-t *Pre Test* dan *Post Test* Latihan *Pull Up* 66
14. Uji-t Data *Post Test*..... 66

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Lapangan Bulutangkis 11
2. Rangkaian gerakan *Smash Forehand*..... 29
3. Rangkaian gerakan *Smash Backhand*..... 30
4. Cara pelaksanaan *push up* yang benar 42
5. Otot-otot yang terlibat dalam pelaksanaan *push up* 43
6. Cara pelaksanaan *pull up* yang benar..... 44
7. Otot-otot yang terlibat dalam pelaksanaan *pull up* 46
8. Kerangka Konseptual..... 48
9. Ordinally Meatching Pairing..... 52
10. Desain Penelitian..... 53
11. Sasaran Pukulan *Smash Forehand*..... 58
12. Grafik Histogram Distribusi Frekwensi Tes Awal (*Pre Test*) 61
13. Grafik Histogram Distribusi Frekwensi Tes Akhir (*Post Test*) 62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Data Mentah *Pre Test* Dan *Post Test* Menggunakan Tes Kemampuan *Smash* 75
2. Data *Pre Test* Dari Nilai yang Tertinggi Menggunakan Teknik *Matched Ordinal Pairing* (Pemberian Rangking)..... 76
3. Data Hasil Tes Kemampuan *Smash* 10 Kanan dan 10 Kiri 77
4. Uji Normalitas Kelompok Latihan *Push Up* (Data *Pre Test*) 79
5. Uji Homogenitas Varian Kelompok X_1 dan X_2 (Data *Pre Test*) 83
6. Tabel Program Latihan *Push Up* Atlet Bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang 85
7. Uji t 101
8. Daftar Nilai Kritis L untuk Uji Lilliefors..... 104
9. Daftar Luas dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 Ke Z..... 105
10. Daftar Persentil Untuk Distribusi t..... 106
11. Dokumentasi Penelitian 107

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Prestasi merupakan salah satu target utama dalam olahraga selain untuk kesehatan kebugaran jasmani dan rekreasi bagi setiap pemain atau insan yang menekuninya. Namun dalam usaha untuk meraih sebuah prestasi seorang pemain harus mengikuti proses sebagaimana yang terdapat dalam Undang-Undang RI Nomor. 3 Tahun 2005 Tentang pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi pada pasal 27 ayat 4 yang menyatakan bahwa:

> Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi di laksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan. Yang di maksud dengan masyarakat dalam ketentuan ini adalah induk-induk organisasi, organisasi olahraga fungsional, sangar-sangar,perkumpulan dan/atau klub olahraga lain yang ada dalam masyarakat serta masyarakat lain yang berperan serta dalam pembinaan dan pengembangan olahraga.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat dilihat bahwa dalam mencapai atau prestasi olahraga tersebut perlu mendapat perhatian yang baik melalui perencanaan dan pelaksanaan yang sistimatis untuk mempererat dan menjalin persaudaraan dan hubungan yang baik antar daerah, nasional, maupun internasional.

Olahraga bulutangkis merupakan salah satu olahraga terpopuler di Indonesia dari dahulu sampai sekarang. Bagi bangsa Indonesia olahraga bulutangkis merupakan olahraga semua lapisan masyarakat, karena dapat dimainkan oleh anak-anak, dewasa, laki-laki atau perempuan. Bulutangkis

merupakan salah satu cabang olahraga yang termasuk dalam kelompok permainan. Dapat dimainkan didalam maupun diluar ruangan yang telah dibuat lapangan bulutangkis dengan mempunyai ukuran tertentu. Lapangan bulutangkis berbentuk empat persegi panjang dibagi dua sama besar yang dipisahkan oleh net yang terentang dari tiang net dipinggir lapangan. Alat yang dipergunakan untuk bermain bulutangkis adalah raket sebagai alat pemukul serta *shuttlecock* sebagai bola yang dipukul.

Sejarah bulutangkis, berdasarkan penyelidikan sejarah, diproleh sedikit asal-usul olahraga ini. Dari lukisan-lukisan menunjukan bahwa bulutangkis sudah mulai di mainkan di Eropa pada abad 17, sumber sejarah lain bahwa di china permainan yang mirip bulutangkis sudah dijumpai yang di mainkan dengan raket kayu dan sebuah shuttle cock yang di beri bulu. Menurut *ensiklopedi Americana* yang di kutip **PB.PBSI (1993-1997:1)** mengatakan permainan bulutangkis pertama kali di mainkan di india, orang india menamakanya "*poona*" para perwira tentara inggris yang bertugas di india ikut-ikutan dalam permainan ini, dan akhir nya permainan poona ini dibawa ke inggris oleh tentara inggris dan akhir nya berkembanglah permainan di sana, zarwan (2008:2).

Sesungguhnya Perkembangan olahraga bulutangkis di Indonesia, tidak bisa dipisahkan dari perjuangan bangsa Indonesia secara keseluruhan baik masa lampau maupun masa sekarang. Hal ini tertuang dalam mukadimah dalm anggaran dasar dan anggaran rumah tangga PBSI yang di bentuk pada tanggal 5 mai 1951 di kota bandung yang berbunyi " pembangunan olahraga

bulutangkis adalah bagian dari pembanguna bangsa Indonesia dalam rangka mewujudkan cita-cita perjuangan bangsa " (PBSI. 1993-1997:105). Zarwan (2008:3). Torehan prestasi gemilang dari para pebulutangkis Indonesia dan tradisi emas Olimpiade sejak pertama kali cabang ini dimainkan pada

Olimpiade Barcelona Spanyol 1992 sampai Olimpiade Beijing (2008) menjadikan Lagu Indonesia Raya masih berkumandang saat sang "Merah Putih" gagah dikibarkan yang mengisyaratkan kesejajaran bangsa Indonesia dengan Negara lainnya dalam prestasi olahraga.

Olahraga bulutangkis di Sumatera Barat sudah cukup populer, mulai dari usia dini, remaja, dewasa, dan tua bermain bulutangkis. Perkembangan olahraga bulutangkis di Sumatera Barat pada saat sekarang sangat pesat khususnya di Kota padang, ini terbukti dengan banyaknya *club-club* atau Persatuan Bulutangkis (PB) yang berdiri dan membina atlet-atlet yang berbakat. Inilah potensi yang dapat dikembangkan dalam meraih prestasi.

Untuk dapat bermain bulutangkis dengan baik sangat dibutuhkan bibbit atlet yang berkompeten. Menurut Syafruddin (2011:54) "Kemampuan seseorang atau atlet dalam pertandingan atau kompetisi pada dasarnya ditentukan oleh empat faktor yaitu: (1) kondisi fisik, (2) teknik, (3) taktik, dan (4) faktor mental". Keempat faktor inilah yang merupakan unsur-unsur yang menentukan prestasi olahraga.

Salah satu komponen prestasi olahraga adalah komponen teknik yang harus dilatih dan dipelajari, karena teknik permainan tidak terjadi dengan sendirinya tanpa adanya latihan yang teratur. Menurut Tohar (1992:34) mengatakan bahwa "teknik dasar dalam permainan bulutangkis adalah

penguasaan pokok yang harus dipahami dan dikuasai oleh setiap pemain dalam melakukan kegiatan bermain bulutangkis". Ada beberapa teknik dalam bulutangkis yang harus dikuasai oleh pemain yang meliputi: pegangan reket (*grip*), olah kaki (*footwork*), teknik pukulan seperti servis, *lob*, *smash*, *drop shop* dan *drive*.

Salah satu teknik yang harus dikuasai oleh setiap pemain bulutangkis adalah teknik pukulan *Smash*. Menurut Donie (2009:93) menjelaskan bahwa yang dimaksud pukulan *smash* adalah "pukulan serang paling mematikan dalam permainan bulutangkis, pukulan ini dilakukan dengan kuat, keras dan cepat yang tujuannya adalah mematikan *shuttlecock* kearah bawah daerah lawan".

Gerakan *smash* merupakan suatu rangkaian gerakan yang membutuhkan kekuatan tangan agar otot-otot tangan dapat bekerja dengan baik pada saat melakukan pukulan *smash*, maka harus dilakukan latihan untuk meningkatkan kemampuan otot tangan. Latihan dilakukan secara berulang-ulang, sistematis, terprogram, dan terarah serta berkesinambungan dengan cara yang sesuai. Agar latihan yang dilakukan dapat mencapai tujuan yang diharapkan, karena suatu latihan akan memberi efek apabila dilakukan sesuai dengan aturan yang benar. Adapun latihan yang dimaksud yaitu latihan yang mengarah pada peningkatan kekuatan otot lengan dan otot bahu seperti latihan *Push Up* dan *Pull Up* yang menggunakan beban dan latihan-latihan yang lain. Agar latihan yang diberikan tersebut terarah dan mencapai tujuan yang diharapkan maka harus dibuat program latihan yang baik dan benar dan sesuai dengan kebutuhan, karena program latihan juga menentukan tercapai atau tidaknya tujuan yang diharapkan dalam suatu latihan. Menurut Khairuddin (2000:125)

menyatakan bahwa pukulan *smash* ini biasanya dilakukan dengan cara *forehand* dan *backhand*. Tujuan bermain bulutangkis salah satunya menjatuhkan *shuttlecock* di dalam daerah lawan, dengan melakukan pukulan *smash* bisa menekan permainan lawan, merusak pertahanan lawan dan suatu cara untuk mengumpulkan point, sehingga lawan harus selalu siap dan cekatan dalam mengantisipasinya.

Menurut zarwan (2008:57) Pukulan *smash* merupakan pukulan kunci untuk mematikan shuttle cock di pihak lawan, pukulan ini merupakan pukulan penyelesain yang shuttle cock nya sangat sulit di kembalikan. Ciri dari pukulan ini adalah jalan shuttle cocknya keras danmenukik tajam kea rah lapangan lawan, oleh sebab itu untuk melakukanpukulan smash dengan baik harus di lengkapi dengan: kemampuan mengkombinasikanya dengan pukulan dropshot, mengunakan smash pada saat yang tepat, ketepatan arah yang mematikan pada lawan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan, keberhasilan para pemain bulutangkis dalam meningkatkan permainan bulutangkis merupakan barometer pembinaan prestasi olahraga yang harus dilakukan oleh pengurus Provinsi masing-masing di setiap daerah. Untuk itu perlunya pembinaan yang matang yang dilakukan oleh orang-orang yang berkompeten, dalam meningkatkan dan meraih prestasi olahraga khususnya di Sumatera Barat.

Pembinaan prestasi olahraga bulutangkis dapat dilakukan pada *club-club* dan Persatuan Bulutangkis (PB). Salah satu bentuk pembinaan prestasi bulutangkis di Sumatera Barat khususnya di Kota Padang adalah dengan di dirikannya *club-club* dan Persatuan Bulutangkis (PB), yang banyak memiliki

dan membina atlet-atlet yang berbakat. PB. Andalas Jaya Padang merupakan salah satu tempat pembinaan prestasi atlet-atlet yang berbakat.

PB. Andalas Jaya Padang dalam pertandingan-pertandingan kelompok umur yang telah diikuti, biasanya memperoleh kemenangan atau juara dan tidak pernah gagal dalam menyumbangkan medali, tetapi akhir-akhir ini prestasi tersebut mengalami penurunan.

Menurut data yang diperoleh dari Bapak Ir. James selaku pelatih bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang pada Kejuaraan Bulutangkis Open Se-Sumatera selama 4 tahun terakhir ini dapat dilihat pada tahun 2010 yang di adakan oleh PT. Semen Padang Sumatera Barat, atlet PB. Andalas Jaya Padang hanya mampu memperoleh medali perak. Pada tahun 2011 di Bukittinggi Sumatera Barat PB. Andalas Jaya Padang mendapatkan medali emas. Pada tahun 2012 yang di adakan di Pekan Baru Riau, PB. Andalas Jaya Padang hanya mampu bermain sampai babak perempat final. Pada awal tahun 2013 yang di adakan di GSC Padang Sumatera Barat, hanya mampu memperoleh medali Perunggu. Pada akhir tahun 2013 yang di adakan di Kota Bukittinggi Sumatera Barat, PB. Andalas Jaya Padang hanya mampu bermain sampai babak perempat final.

Menurunnya prestasi atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang ini di duga disebabkan oleh rendahnya kemampuan *smash* atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang, ini terlihat dari tidak akuratnya kemampuan *smash* yang dihasilkan, sehingga *smash* yang dilakukan mudah dikembalikan oleh lawan dan hasil pertandingan tidak sesuai dengan sasaran yang diinginkan.

Berdasarkan penjelasan diatas, dan informasi yang di peroleh dari pelatih PB. Andalas Jaya Padang bahwa prestasi atlet PB. Andalas Jaya Padang dari tahun ke tahun mengalami penurunan dan masih jauh dari apa yang diharapkan. Hal ini diduga dipengaruhi oleh salah satu teknik dalam permainan bulutangkis yaitu, kemampuan *smash* yang masih rendah, sehingga pukulan *smash* yang dihasilkan atlet mudah dikembalikan oleh lawan. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk meneliti tentang **"Pengaruh Latihan *Push Up* dan Latihan *Pull Up* Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang".**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah ditulis pada latar belakang masalah di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat di identifikasikan dalam penulisan skripsi ini antara lain:

1. Kemampuan *smash* yang dihasilkan, berpengaruh terhadap latihan kekuatan otot lengan.
2. Sebagai penunjang kemampuan *smash*, kekuatan otot lengan berpengaruh terhadap kemampuan *smash* atlet bulutangkis.
3. Dalam memaksimalkan hasil pukulan *smash* atlet bulutangkis, diperlukan unsur kondisi fisik salah satunya kekuatan otot lengan, yang mana atlet dituntut untuk dapat menghasilkan pukulan *smash* yang mematikan.
4. Latihan *push up* dan latihan *pull up* akan dapat meningkatkan kekuatan otot lengan yang diperlukan untuk kemampuan *smash* atlet bulutangkis.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah yang terdapat dalam penelitian ini, maka penulis membatasi pada pengaruh latihan *push up* dan latihan *pull up* terhadap kemampuan *smash* atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan Identifikasi masalah maka dapat disusun, perumusan Masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh latihan *push up* terhadap kemampuan *smash* atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang?
2. Apakah terdapat pengaruh latihan *pull up* terhadap kemampuan *smash* atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh latihan *push up* dan latihan *pull up* terhadap kemampuan *smash* atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan diatas , maka tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan *push up* terhadap kemampuan *smash* atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang.
2. Untuk mengetahui pengaruh latihan *pull up* kemampuan *smash* atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang.
3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *push up* dan latihan *pull up* terhadap kemampuan *smash* atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang.

F. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Penulis, sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pemain, sebagai informasi dan pengetahuan tentang keterampilan teknik dasar atlet bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang.
3. Pelatih, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar pemain bulutangkis PB. Andalas Jaya Padang.
4. Pengurus, diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti pada *club* PB. Andalas Jaya Padang dalam membina dan menciptakan calon bibit-bibit pemain bulutangkis yang professional dan handal bagi perkembangan bulutangkis di Sumatera Barat khususnya di Kota Padang.
5. Perpustakaan, sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan di bidang keolahragaan dan dapat mengungkap informasi yang bermanfaat terutama dalam bidang teori kepelatihan dan teori gerak sebagai pengetahuan yang diperlukan dalam pembinaan olahraga.
6. Civitas akademika, untuk memperkaya disiplin ilmu kepelatihan dalam bidang keolahragaan, sekaligus sebagai pengembangan wawasan dalam
7. memperluas kajian dalam Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
8. Para peneliti selanjutnya, sebagai acuan melakukan penelitian yang baru.