

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT  
LENGAN DENGAN KEMAMPUAN SMASH PEMAIN BOLAVOLI MAN 1  
PADANG PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan*



**SARAH SYAFIA AGUSTI  
NIM 19087139/2019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
DEPARTEMEN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2024**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Judul** : **Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Dengan Kemampuan *Smash* Pemain BolaVoli MAN 1 Padang Pariaman**

**Nama** : **Sarah Syafia Agusti**

**NIM** : **19087139**

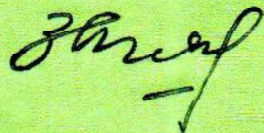
**Program Studi** : **Pendidikan Kepelatihan Olahraga**

**Departemen** : **Kepelatihan**

**Fakultas** : **Ilmu keolahragaan**

**Padang, Mei 2024**

**Mengetahui**  
**Kepala Departemen Kepelatihan**



**Dr. Masrun, M.Kes, AIFO**  
**NIP. 196311041987031002**

**Dosen Pembimbing**



**Drs. M. Ridwan, M.Pd**  
**NIP. 196007241986021001**

**PENGESAHAN TIM PENGUJI**

**Nama : Sarah Syafia Agusti**

**Nim : 19087139**

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang  
dengan judul**

**Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Dengan  
Kemampuan *Smash* Pemain BolaVoli MAN 1 Padang Pariaman**

**Padang, Mei 2024**

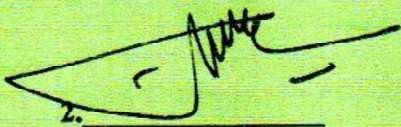
**Nama**

**Tanda Tangan**

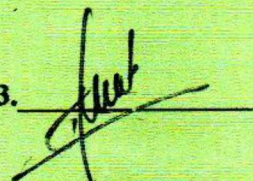
**1. Ketua : Drs. M. Ridwan, M.Pd**

**1.** 

**2. Anggota : Prof. Dr. Alnedral, M.Pd**

**2.** 

**3. Anggota : Yogi Setiawan, M.Pd**

**3.** 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Dengan Kemampuan *Smash* Pemain Bolavoli MAN 1 Padang Pariaman”, adalah hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing dan kontributor.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepastakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 03 Juli 2023  
Yang membuat pernyataan



Sarah Syafia Agusti  
NIM. 19087139

## ABSTRAK

**Sarah Syafia Agusti.2023."Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Dengan Kemampuan *Smash* Pemain Bolavoli Man 1 Padang Pariaman". *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Jurusan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.**

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan *smash* pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman, variabel dalam penelitian ini terdiri dari daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan dan kemampuan *smash*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan dengan kemampuan *smash* pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian korelasional. Populasi pada penelitian ini adalah pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman sebanyak 25 orang. Pengambilan sampel diambil dengan menggunakan teknik *proposive sampling*, maka peneliti mengambil sampel sebanyak 15 pemain putri MAN 1 Padang Pariaman. Instrumen penelitian ini melalui *vertical jump test*, *one hand medicine ball-push*, dan tes kemampuan *smash*. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis korelasi, korelasi ganda dan koefisien determinasi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa, (1) kontribusi daya ledak otot tungkai sebesar 78.71% terhadap kemampuan *smash* dengan nilai  $(r_h) = 0.887 > r_{tabel} 0,514$  kemampuan *smash*. (2) kontribusi daya ledak otot lengan sebesar 69.11% terhadap kemampuan *smash* dengan nilai  $(r_h) = 0,831 > r_{tabel} 0,514$ . (3) kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersamaan dengan kemampuan *smash* 19.02% dengan nilai  $(r_h) = 0,436 < r_{tabel} 0,514$ .

**Kata kunci : Bolavoli; Daya Ledak Otot Tungkai; Daya Ledak Otot Lengan; *Smash* Bolavoli**

## KATA PENGANTAR



Puji syukur alhamdulillah diucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN SMASH PEMAIN BOLAVOLI MAN 1 PADANG PARIAMAN”. Selanjutnya syalawat beserta salam semoga disampaikan Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Dalam menyusun skripsi ini peneliti menyadari masih banyak dapat kekurangan, maka untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Teristimewa kepada sosok dua orang hebat dalam hidup penulis, Ayahanda Syafrizal dan Ibunda Novita Ramadani. Keduanya lah yang membuat

segalanya menjadi mungkin sehingga penulis bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Terimakasih atas segala pengorbanan, nasehat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan. Skripsi ini adalah persembahan kecil penulis untuk kedua orangtua penulis. Ketika dunia menutup pintunya, ayah dan ibulah yang membuka lengannya dan ketika orang-orang menutup telinga, mereka lah yang membuka hati untuk senantiasa sabar dalam menghadapi masalah apapun itu. Terimakasih ayah ibu karena selalu ada untuk penulis.

2. Bapak Drs. M. Ridwan, M.Pd. Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Alnedral, M. Pd dan Yogi Setiawan, M.Pd. Penguji yang telah memberikan banyak kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik lagi
4. Prof. Drs. Ganefri, M. Pd., Ph. D Rektor Universitas Negeri Padang.
5. Prof. Dr. Nurul Ihsan, M. Pd. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan peluang kepada penulis untuk melanjutkan studi di Fakultas ini.
6. Bapak Dr. Masrun. M.Kes. AIFO Kepala Departemen Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Kepada tim sukses yaitu teman-teman sesama jurusan maupun beda jurusan angkatan 2019 Universitas Negeri Padang khususnya Sindy Aulia Gustin, Suci Iman Sari, Rini Ardianti. Waktu adalah hal paling berharga dalam hidup kita dan orang-orang yang rela mengorbankan waktu mereka untuk orang lain

pantas mendapatkan rasa hormat dan terimakasih. Terimakasih atas keterlibatan dan waktunya. Terkadang, ketika penulis kehilangan kepercayaan pada diri sendiri, kalian disini untuk percaya pada penulis. Dan terkadang, ketika semuanya tampak salah, kalian tampak dekat dan memperbaiki semuanya.

8. Terimakasih penulis ucapkan kepada pihak yang telah membuat webtoon, film, drakor (TVN, JTBC, KBS dan NETFLIX), anime pada kehidupan penulis yang terlalu biasa dan hambar ini menjadi berwarna. Terimakasih sudah mengisi waktu kegabutan penulis selama menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata hanya kepada Allah SWT tempat menyerah diri, semoga penulisan skripsi penelitian ini dapat diterima sebagai amalan sehingga mendapatkan Ridho-Nya, serta berguna bagi yang membaca.

Padang, juni 2024

Peneliti



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori	
1. Kemampuan <i>Smash</i> Bolavoli.....	10
2. Daya Ledak Otot Tungkai .....	20
3. Daya Ledak Otot Lengan.....	22

B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Konseptual .....	26
D. Hipotesis Penelitian.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Defenisi Operasional .....	30
D. Populasi dan Sampel .....	31
E. Jenis dan Sumber Data .....	32
F. Teknik Pengumpulan Data .....	33
G. Instrumen Penelitian.....	34
H. Teknik Analisis Data.....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	43
B. Uji Persyaratan Analisis Data.....	47
C. Uji Hipotesis.....	49
D. Pembahasan.....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Table 1. Populasi .....	32
Tabel 2. Sampel .....	32
Tabel 3. Menentukan Norma Penilaian .....	39
Table 4. Tim Pengumpul Data .....	40
Tabel 5. Deskripsi Data Daya Ledak Otot Tungkai .....	43
Table 6. Deskripsi Data Daya Ledak Otot Lengan.....	45
Tabel 7. Deskripsi Data Kemampuan <i>Smash</i> .....	46
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas .....	47
Tabel 9. Analisis Korelasi Sederhana dan Koefisien Determinan $X_1, Y$ .....	49
Tabel 10. Analisis Korelasi Sederhana dan Koefisien Determinan $X_2, Y$ .....	50
Tabel 11. Analisis Korelasi Sederhana dan Koefisien Determinan $X_1, X_2, Y$ .....	51

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Teknik <i>Smash</i> .....	18
Gambar 2. Bagan Kerangka Konseptual .....	29
Gambar 3. <i>Vertical Jump Test</i> .....	36
Gambar 4. <i>One Hand Medicine Ball Push Test</i> .....	37
Gambar 5. Lapangan Tes Kemampuan <i>Smash</i> .....	39

## DAFTAR GRAFIK

	<b>Halaman</b>
Gambar 6. Grafik Histogram Daya Ledak Otot Tungkai .....	44
Gambar 7. Grafik Histogram Daya Ledak Otot Lengan .....	45
Gambar 8. Grafik Histogram Kemampuan <i>Smash</i> .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Data Mentah Penelitian.....	65
Lampiran 2. Tabel Uji Normalitas Daya Ledak Otot Tungkai.....	67
Lampiran 3. Tabel Uji Normalitas Daya Ledak Otot Lengan.....	68
Lampiran 4. Tabel Uji Normalitas Kemampuan <i>Smash</i> .....	69
Lampiran 5. Tabel Distribusi Nilai r tabel.....	70
Lampiran 6. Nilai Kritis L Uji Liliefors .....	71
Lampiran 7. Tabel Uji Hipotesis 1 .....	72
Lampiran 8. Tabel Uji Hipotesis 2.....	72
Lampiran 9. Pengujian Hipotesis 1 .....	73
Lampiran 10. Pengujian Hipotesis 2 .....	74
Lampiran 11. Korelasi Sederhana dan Korelasi Gnada.....	75
Lampiran 12. Dokumentasi .....	76
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian.....	79
Lampiran 14. Surat Balasan Izin Penelitianx .....	81

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Olahraga adalah bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Perkembangan olahraga sampai pada saat ini telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional (Alda, L.F, 2023). Olahraga merupakan alat untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan jasmani, rohani dan sosial. Dalam kehidupan modern seperti saat ini manusia tidak dapat dipisahkan dari kegiatan olahraga baik sebagai pendidikan, kesehatan, rekreasi, dan juga sebagai ajang pembentukan prestasi.

Menurut Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 pasal 1 tentang keolahragaan yaitu, Olahraga adalah segala kegiatan yang melibatkan pikiran, raga, dan jiwa secara terintegrasi dan sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial, dan budaya. Keolahragaan adalah segala aspek yang

berkaitan dengan Olahraga yang memerlukan pengaturan, pendidikan, pelatihan, pembinaan, pengembangan, peningkatan, pengawasan, dan evaluasi.

Olahraga Pendidikan diselenggarakan sebagai bagian dari proses Pendidikan yang dilaksanakan baik pada jalur Pendidikan formal maupun non formal melalui kegiatan intra atau ekstrakurikuler. Proses pembelajaran Pendidikan jasmani yang ada di sekolah tetap menekankan pada aktivitas jasmani dengan standar kompetensi mata pembelajaran Pendidikan yang meliputi permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan atau uji diri atau senam, aktivitas ritmik, akrobatik dan Pendidikan luar kelas. Salah satu olahraga untuk Kesehatan adalah olahraga voli. Voli merupakan salah satu cabang olahraga yang termasuk dalam kelompok olahraga permainan dan digemari oleh masyarakat diseluruh dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Olahraga ini dapat dimainkan mulai dari tingkat anak-anak sampai orang dewasa, baik pria maupun wanita (Oktariana, D, 2020). Bola voli adalah permainan bola olahraga polistruktur yang kompleks di mana keberhasilan permainan tergantung pada kerja sama anggota tim (Milic, M. 2013). Dalam hal ini tujuan permainan voli adalah menyeberangkan bola melewati net dan berusaha menjatuhkan bola tersebut di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak menyeberangkan bola dan sulit memainkannya Kembali sehingga



membuat bola jatuh di daerah area lawan itu sendiri, masing-masing tim dalam bolavoli berjumlah sebanyak 6 orang.

Didalam cabang olahraga bolavoli terdapat beberapa Teknik yaitu Servis, *Passing*, Umpan (*set up*), Smash (*spike*), dan Bendungan (*block*). Berkaitan dengan Teknik dalam permainan bolavoli penting sekali, karena untuk mencapai prestasi yang bagus pemain harus menguasai Teknik yang tinggi, menyerupai pukulan yang tajam, efisien dan akurat sehingga yang melihatnya pun ikut terpukau. *Smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan.

Hal yang memacu para Pembina dan pelatih untuk meningkatkan kemampuan para pemainnya untuk berprestasi ada empat faktor menentukan prestasi atau kemampuan dalam pertandingan terutama kondisi fisik. Syafruddin (2011: 90) menyatakan bahwa meliputi keadaan fisik dan psikis serta kesiapan seorang atlet terhadap tuntutan-tuntutan khusus suatu cabang bolavoli.

Berdasarkan ide permainan bolavoli yaitu mengembalikan dan mematikan bola ke daerah lawan guna memperoleh poin, maka dalam hal ini sangat dibutuhkan empat Teknik dasar yaitu *Service*, *Passing*, *Block* dan *Smash*. Dalam permainan bolavoli sangat dibutukann waktu yang cukup lama. Artinya pemain dapat melakukan pukulan *smash* sebanyak mungkin sesuai dengan situasi

dan kondisi yang mendukung pelaksanaan *smash* pada waktu permainan berlangsung.

Bertitik tolak dari pentingnya *smash*. *Smash* merupakan pukulan keras yang dapat mematikan serangan lawan. *Smash* sangat memerlukan Teknik yang baik, sehingga nantinya saat bermain atau bertanding bisajadi salah satu serangan untuk mematikan bola dipihak lawan. *Smash* yang baik adalah *smash* yang langsung menghasilkan angka atau tidak dapat diterima oleh lawan. Kemudian *smash* juga harus didukung oleh kondisi fisik, Teknik, taktik dan mental yang baik. Sehingga nantinya diharapkan bola yang di *smash* memiliki kecepatan tinggi, akurat dan tidak mampu dikuasai oleh lawan dan langsung menghasilkan angka. Namun untuk memperoleh hasil tersebut seorang pemain bolavoli harus memiliki sumber daya manusia (pelatih), kemampuan Teknik pemain, taktik pemain, mental pemain, daya tahan, daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan, kelenturan otot pinggang, perkenaan bola dengan tangan, posisi tubuh di udara, tinggi badan dan koordinasi mata tangan yang baik. Dalam sebuah prestasi yang diinginkan selama pembinaan ini tentu tidak terlepas dari latihan-latihan yang dilakukan secara terus menerus. Sehingga pemain dapat memliki keterampilan bermain bolavoli dengan baik.

MAN 1 Padang Pariaman merupakan salah satu sekolah yang menjaring peserta didiknya untuk mengikuti kegiatan

ekstrakurikuler bolavoli, sehingga siswa dapat mengembangkan minat dan bakat serta potensi dari melalui kegiatan ekstrakurikuler bolavoli. Berdasarkan observasi dan pengamatan penulis yang dilaksanakan pada tanggal 3 Desember 2022 di lapangan bolavoli MAN 1 Padang Pariaman. Frekuensi latihan yang dilakukan 3 kali dalam seminggu belum dapat mengenyot prestasi pemain MAN 1 Padang Pariaman. Ekstrakurikuler MAN 1 Padang Pariaman sering mengirimkan tim bolavolinya dalam kejuaraan tingkat antar sekolah kabupaten Padang Pariaman maupun tingkat kota. Akan tetapi belum mampu bisa mendapatkan hasil yang maksimal karena belum pernah meraih juara di tingkat daerah maupun provinsi.

Rendahnya prestasi pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman disebabkan oleh kemampuan *smash* yang masih kurang, Keterangan dari pelatih (Johan Dani) bolavoli MAN 1 Padang Pariaman banyaknya *smash* yang dilakukan mudah di block oleh lawan, mudah diantisipasi oleh lawan, sering menyangkut net dan bola sering keluar lapangan. Mungkin disebabkan oleh faktor *internal* dan *eksternal*.

Faktor *internal* yang meliputi kondisi fisik seperti daya ledak, daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, kelenturan otot pinggang, perkenaan bola dengan tangan, posisi tubuh di udara, tinggi badan koordinasi mata tangan. Sedangkan faktor *eksternal* seperti sarana dan prasarana, pelatih, gizi dan faktor lainnya.

Berangkat dari permasalahan di atas perlu sekali dilakukan suatu penelitian tentang Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, dan Daya Ledak Otot Lengan Dengan Kemampuan *Smash* pemain bolavoli Man 1 Padang Pariaman. Sehingga kita mengetahui apakah ada kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan dengan kemampuan *smash* pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.

## **B. Identifikasi Masalah**

Mengingat banyak permasalahan yang dapat dikemukakan dalam latar belakang masalah diatas, maka peneliti mengidentifikasi masalahterlebih dahulu :

1. Kondisi fisik pemain yang baik dapat meningkatkan kemampuan *smash* bolavoli.
2. Daya ledak otot tungkai dapat mempengaruhi kemampuan *smash* pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.
3. Faktor fisik lain yang harus di miliki pemain untuk meningkatkan kemampuan *smash* dalam permainan bolavoli seperti, kecepatan, kekuatan, dayatahan, koordinasi, dan kelenturan.
4. Teknik juga sangat penting digunakan untuk melakukan *smash* bolavoli, dan ditunjang dengan teknik *smash* yang baik dari pemain tersebut.

5. Selanjutnya mental yang dimiliki pemain dapat mempengaruhi kemampuan *smash* bolavoli pemain.
6. Faktor eksternal yang menunjang agar latihan bisa berjalan dengan baik dan lancar diperlukan sarana dan prasarana yang memadai.
7. Daya ledak otot lengan dapat mempengaruhi kemampuan *smash* pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.
8. Secara umum, gizi memberikan kontribusi yang tidak bisa diabaikan, dengan gizi yang cukup dan seimbang, latihan akan mampu dilaksanakan para pemain tanpa harus menurunkan kemampuan fisik maupun tekniknya.
9. Kemampuan pada saat melakukan *smash* dalam permainan bolavoli, pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman masih kurang baik.
10. Pelatih dapat mempengaruhi kemampuan *smash* siswa ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Daya ledak otot tungkai pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman
2. Daya ledak otot lengan pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman
3. Kemampuan *smash* pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi terhadap pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.
2. Apakah Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.
3. Apakah Daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersamaan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* pemain bolavoli Man 1 Padang Pariamn

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

1. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.
2. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan dengan kemampuan *smash* pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.
3. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan secara bersamaan dengan kemampuan *smash* pemain bolavoli MAN 1 Padang Pariaman.

## **F. Manfaat Penelitian**

1. Para pemain dan pengurus sebagai bahan pertimbangan dan pedoman untuk meningkatkan prestasi dalam cabang olahraga tertentu terutama Bolavoli.
2. Mahasiswa sebagai bahan bacaan untuk menambah wawasan dalam ilmu keolahragaan.
3. Dapat dijadikan sebagai sumber dan bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
4. Bagi peneliti sendiri sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Departemen Kepelatihan