

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KOORDINASI
MATA-TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS ATAS
PEMAIN BOLAVOLI SMK NEGERI 1 KOTA
PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga sebagai salah
satu persyaratan Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

**MUHAMMAD REZA
NIM. 1303205**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

PERSTUJUAN SKRIPSI

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS ATAS PEMAIN BOLAVOLI SMK NEGERI 1 KOTA PAYAKUMBUH

Nama : Muhammad Reza
Nim : 1303205
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, November 2019

Disetujui Oleh

Pembimbing

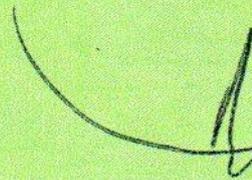


Dra. Erianti, M.Pd

NIP : 196207051987112001

Mengetahui

Ketua jurusan pendidikan olahraga



Drs. Zarwan, M.Kes

NIP : 196112301988031003

HALAMAN PENGESAHAN

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

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Servis Atas Pemain Bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh

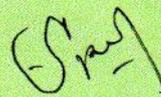
Nama : Muhammad Reza
Nim : 1303205
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, November 2019

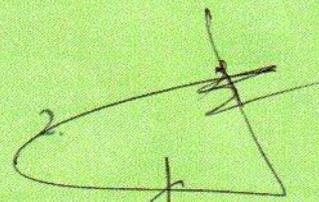
Tim penguji

Nama Tanda Tangan

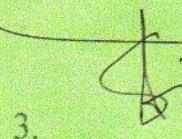
1. Ketua : Dra. Erianti, M.Pd

1. 

2. Sekretaris : Dra. Pitnawati M.Pd

2. 

3. Anggota : Septriadi, S.Si, M.Pd

3. 

SURAT PERNYATAAN

Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Servis Atas Pemain Bola Voli Smk Negeri 1 Kota Payakumbuh” . Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali dari pembimbing. Didalam karya tulis ini tidak dapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, November 2019

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Reza

NIM 1303205

ABSTRAK

Muhammad Reza (2019) : Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Servis Atas Pemain Bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh”.

Masalah dalam penelitian ini adalah lemahnya kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh.

Jenis penelitian adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pemain putri SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh yang berjumlah 17 orang pemain. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 17 orang. Teknik pengambilan data yaitu : 1) Daya ledak otot lengan dites dengan *two hand medicine ball put*, 2) Koordinasi mata-tangan menggunakan tes lempar tangkap bola kasti kedinding (*ballwerfen und fangen*), 3) Kemampuan servis atas digunakan tes ketepatan servis dengan kotak kotak nilai yang telah tertera dalam lapangan. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan korelasi ganda dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$

Berdasarkan analisis data dapat diperoleh hasil : 1) Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh sebesar 36,84%, 2) Koordinasi mata tangan memberikan kontribusi terhadap kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh sebesar 31,81%, 3) Daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh sebesar 50,98%.

Kata Kunci : Daya Ledak Otot Lengan, Koordinasi Mata-Tangan, Servis Atas

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : **“Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Servis Atas Pemain Bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh”**. Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Prof. Ganefri, Ph.D, selaku rektor Universitas Negeri Padang, yang telah menerima penulis di Fakultas Ilmu Keolahragaan.
2. Dr. Alnedral, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan peluang bagi penulis untuk melanjutkan studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan
3. Drs. Zarwan, M. Kes, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga

penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya menyelesaikan skripsi ini.

4. Dra. Erianti, M.Pd, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dorongan, semangat, pemikiran, pengarahaan yang sangat berarti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dra. Pitnawati, M.Pd dan Sepriadi, S.Si, M.Pd, selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam skripsi ini.
6. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Payakumbuh yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Pelatih bolavoli SMK Negeri 1 Payakumbuh yang telah bekerjasama dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Pemain bolavoli SMK Negeri 1 Payakumbuh yang telah bekerjasama dalam pelaksanaan penelitian ini.
10. Teman-teman sesama mahasiswa FIK UNP yang telah membantu dalam penelitian ini

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini tidak luput dari kesalahan. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

Padang, November 2019

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	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Perumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	10
1. Kemampuan Servis Atas.....	10
2. Daya Ledak Otot Lengan	15
3. Koordinasi Mata-Tangan	22
B. Kerangka Konseptual	28
C. Hipotesis	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jeni Jenis Penelitian	32
B. Tempat dan waktu Penelitian	32

C. Populasi dan Sampel	32
D. Defiisi Operasional	33
E. Jenis dan Sumber Data	34
F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	34
G. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian.....	33
2. Skala Nilai untuk 5 kategori	41
3. Distribusi Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan	42
4. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-tangan	44
5. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kemampuan Servis Atas	45
6. Uji Normalitas Data Penelitian	46
7. Rangkuman hasil Pengujian Hipotesis 1	47
8. Rangkuman hasil pengujian Hipotesis 2	48
9. Rangkuman hasil Pengujian Hipotesis 3	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar Servis Tangan Bawah.....	13
2. <i>Floating Overhead Service</i>	29
3. Latihan <i>Push-Up</i>	21
4. Latihan <i>Clap Push-Up</i>	22
5. Kerangka Konseptual.....	55
6. Tes Daya Ledak Otot Lengan	36
7. Pelaksanaan Tes Koordinasi Mata-Tangan.....	37
8. Sasaran Servis	39
9. Histogram Frekuensi Daya Ledak Otot Lengan	43
10. Histogram Frekuensi Koordinasi mata-tangan	44
11. Histogram Frekuensi Kemampuan Servis Atas	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Tes Daya Ledak Otot Lengan.....	62
2. Data Tes Koordinasi Mata-tangan	63
3. Data Tes Kemampuan Servis Atas	64
4. Rekap Data Penelitian	65
5. Uji Normalitas.....	66
6. Uji Hipotesis	69
7. Tabel Nilai-nilai <i>Product Moment</i>	77
8. Tabel-tabel Nilai-nilai Dalam Distribusi "t"	78
9. Tabel <i>95TH Percentilel Of The "F" Distribution</i>	79
10. Tabel Kurva Normal.....	80
11. Nilai Kritis untuk Uji Lilliefors.....	81
12. Dokumentasi Penelitian	82
13. Surat Penelitian	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembangunan Nasional dilaksanakan dalam rangka pembangunan manusia seutuhnya serta seluruh masrakat Indonesia, salah satunya adalah pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM), termasuk di dalamnya generasi muda yang mempunyai peranan sebagai objek dan subjek pembangunan dimasa mendatang. Salah satu menciptakan manusia Indonesia seutuhnya adalah melalui pembinaan generasi muda melalui olahraga. Sebagaimana dalam UU RI No. 3 Pasal 20 ayat 2 dan 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional dijelaskan bahwa:

“Olahraga prestasi dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan, dan potensi untuk mencapai prestasi. Olahraga prestasi dilaksanakan melalui proses pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Berdasarkan kutipan di atas, jelaslah bahwa salah satu tujuan keolahragaan nasional adalah meningkatkan prestasi, khususnya dalam bidang olahraga. Prestasi olahraga ini dapat dicapai tentunya melalui pengembangan dan pembinaan dan dilakukan kepada orang yang memiliki bakat, kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi tersebut.

Menurut Syafruddin (2011:53) olahraga prestasi yaitu “olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui latihan dan kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa olahraga prestasi adalah olahraga atau cabang/disiplin olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan (atlet) secara sistematis, berjenjang, dan berkelanjutan melalui latihan dan kompetensi yang didukung ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan untuk meraih prestasi terbaik. Pengembangan pembinaan olahraga prestasi dilaksanakan mulai dari pendidikan di Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Perguruan Tinggi dan pada masyarakat. Pembinaan olahraga prestasi tersebut dilaksanakan mulai di tingkat Kecamatan, Kabupaten/Kota sampai ke tingkat Nasional dan Internasional. Pengembangan pembinaan olahraga di Sekolah dilaksanakan melalui kegiatan ekstrakurikuler.

Kegiatan ekstrakurikuler adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan menambah keterampilan siswa, mengenal hubungan berbagai objek mata pelajaran, menyalurkan minat, bakat, menunjang pencapaian tujuan ekstrakurikuler, serta melengkapi usaha pembinaan manusia seutuhnya. Dengan demikian dapat diartikan bahwa kegiatan ekstrakurikuler merupakan wadah bagi siswa yang berbakat dan berminat untuk mengembangkan potensi dirinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Depdiknas (2006:3) mengatakan bahwa:

“Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan belajar yang dilalukan diluar jam pelajaran biasa dan pada waktu libur sekolah, dilaksanakan di luar sekolah atau di dalam sekolah, dengan tujuan untuk memperdalam dan memperluas wawasan, pengetahuan siswa, mengenal hubungan antara berbagai mata pelajaran, penyaluran bakat dan minat, serta melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya”

Berdasarkan kutipan di atas, maka kegiatan ekstrakurikuler penting dilaksanakan di setiap sekolah. Mengingat betapa besarnya manfaat kegiatan ekstrakurikuler apabila kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik pada siswa untuk mencapai prestasi yang maksimal, untuk itulah diharapkan pihak sekolah dapat mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler ini dan dapat membinanya secara baik. Dari sekian banyak mata pelajaran yang melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler, diantaranya adalah kegiatan ekstrakurikuler pada mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Kegiatan ekstrakurikuler pada mata pelajaran Penjasorkes ini dibagi dalam kelompok cabang olahraga, diantaranya sepakbola, bolavoli, bulutangkis, pencak silat, bolabasket, bolavoli, sepahtakraw, atletik dan sebagainya. Dari semua cabang olahraga tersebut, bolavoli merupakan salah satu olahraga yang banyak diminati siswa.

Permainan Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga permainan beregu, yang dimainkan dua regu yang masing-masing regu terdiri dari enam pemain, maka antara pemain harus bekerja sama dan saling mendukung agar menjadi regu yang kompak dan tangguh. Permainan bolavoli dimainkan pada lapangan yang berukuran panjang 18 meter dan lebar 9 meter, dengan tinggi net 2,43 meter untuk putra dan 2,24 meter untuk putri. Permainan ini melibatkan hampir semua bentuk gerakan yang bersifat melompat, memukul dan gerakan *eksplosif* lainnya. Pada dasarnya permainan bolavoli mempunyai prinsip penyerangan dan bertahan.

SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh adalah salah satu sekolah yang melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler dalam pembinaan cabang olahraga bolavoli, dimana kegiatan ekstrakurikuler ini dilaksanakan diluar jam mata pelajaran yaitu dengan tiga kali tatap muka perminggu yang jadwal latihannya sudah diprogramkan oleh pelatih. Ekstrakurikuler ini merupakan program sekolah, berupa kegiatan siswa yang bertujuan memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa, optimalkan pelajaran yang terkait, menyalurkan bakat dan minat, kemampuan dan keterampilan serta untuk lebih memantapkan kepribadian siswa serta dapat meraih prestasi.

Dalam pembinaan untuk meraih sebuah prestasi bermain bolavoli tidak terlepas dari faktor kemampuan fisik, penguasaan teknik dan mental. Hal ini sesuai dengan pendapat Syafruddin (2011:57) bahwa "Keberhasilan prestasi yang ditunjukkan/ditampilkan seorang atlet dalam suatu kompetisi terutama ditentukan dan dipengaruhi oleh kemampuan atau potensi atlet itu sendiri secara terpadu, baik kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental". Dalam permainan bolavoli persiapan kondisi fisik sangat penting untuk meningkatkan dan memantapkan kualitas teknik. Tanpa persiapan kondisi fisik yang memadai maka akan sulit untuk mencapai prestasi yang tinggi.

Dalam permainan bolavoli terdapat beberapa elemen teknik yang harus diperhatikan yaitu elemen-elemen penyerangan yang terdiri dari *passing* atas, servis, *smash* (pukulan). Untuk menghasilkan *servis* (pukulan) yang cepat dan kuat tentunya tidak terlepas dari kontribusi yang diberikan oleh otot lengan sehingga nantinya diharapkan dengan servis atas yang cepat dan kuat

bisa menghasilkan angka dengan matinya bola di pihak lawan. Selain elemen penyerangan permainan bolavoli juga memiliki elemen pertahanan meliputi *passing* bawah dan *block*.

Dari elemen-elemen yang disebutkan di atas servis merupakan salah satu serangan untuk menghasilkan angka dalam memperoleh kemenangan yang dilakukan pada awal permainan. Karena servis telah menjadi salah satu serangan untuk mematikan bola di pihak lawan atau supaya lawan tidak dapat menerima bola dengan baik tentunya servis memiliki kedudukan yang sangat penting dalam menentukan sebuah kemenangan. Oleh sebab itu para pelatih bolavoli selalu berusaha untuk menciptakan bentuk-bentuk teknik servis yang dapat menyulitkan lawan bahkan kalau bisa dengan servis tersebut langsung mendapatkan angka agar memperoleh kemenangan dalam suatu permainan atau pertandingan.

Bertitik tolak dari pentingnya peranan servis, maka diciptakan bermacam-macam servis. Salah satu servis yang sangat berpengaruh dalam bermain bolavoli adalah servis atas. Servis atas merupakan salah satu pukulan pertama untuk memulai permainan bolavoli yang dilakukan dengan cara berdiri di belakang garis akhir dan antara perpanjangan garis samping. Servis atas sangat memerlukan teknik memukul yang baik, sehingga nantinya pada saat bermain atau bertanding bisa jadi salah satu serangan untuk mematikan bola di pihak lawan. Servis yang baik adalah servis yang langsung menghasilkan angka atau tidak dapat diterima lawan.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang penulis lakukan terhadap pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh, kemampuan bermain bolavoli beberapa orang pemain masih rendah, pada saat melakukan latihan masih banyak pemain melakukan kesalahan teknik dalam permainan, diantaranya kesalahan pada saat melakukan servis atas, dimana servis atas yang dilakukan masih pelan, sehingga dengan mudah lawan menerimanya, bola yang dipukul sering menyangkut di net, bola kadang-kadang keluar lapangan permainan, dan bola di servis tidak tepat sasaran yang akan dituju. Artinya kemampuan servis atas pemain belum begitu baik, sehingga menguntungkan bagi pihak lawan untuk mendapatkan angka atau poin. Pada hal kemampuan servis atas merupakan modal utama dalam memperoleh angka atau poin. Berdasarkan observasi dilapangan pada tanggal 23 September 2019 sewaktu melakukan pertandingan, penulis melihat dari 35 kali melakukan servis atas, hanya 10 kali yang mencapai target sasaran, sedangkan 20 kali keluar lapangan dan dapat dikontrol dan dikembalikan dengan baik.

Kemampuan servis atas yang belum tepat sasaran yang dilakukan pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh, di duga disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya : Daya ledak otot lengan, koordinasi mata-tangan, daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan, kelentukan tubuh, tinggi raihan, ayunan lengan, *timing* pada saat memukul bola, penguasaan teknik yang rendah, perkenaan bola dengan tangan yang belum pas dan keadaan atau emosional atlet pada saat melakukan servis atas.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menduga kurangnya kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh disebabkan oleh daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan pemain yang belum baik. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan suatu penelitian untuk mendapatkan fakta yang sebenarnya mengenai kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan servis atas, sehingga diharapkan nantinya dapat bermanfaat dalam mengatasi permasalahan yang terjadi dan dapat meningkatkan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh. Dengan demikian judul penelitian ini adalah “Kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Daya ledak otot lengan
2. Koordinasi mata-tangan
3. Daya ledak otot tungkai
4. Kekuatan otot lengan
5. Kelentukan tubuh
6. Tinggi raihan
7. Ayunan lengan
8. *Timing* pada saat memukul bola
9. Teknik

10. Perkenaan bola dengan tangan

11. Emosional pemain

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka perlu adanya batasan, maka penulis membatasi masalah pada

1. Daya ledak otot lengan
2. Koordinasi mata-tangan
3. Kemampuan servis atas

D. Perumusan Masalah

Rumusan masalah di dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh ?
2. Apakah terdapat kontribusi koordinasi mata-tangan dengan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh ?
3. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama dengan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Kontribusi daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh.
2. Kontribusi koordinasi mata-tangan dengan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh.

3. Kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama dengan kemampuan servis atas pemain bolavoli SMK Negeri 1 Kota Payakumbuh

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan nantinya bermanfaat bagi:

1. Penulis sendiri, sebagai salah satu persyaratan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pihak sekolah, sebagai bahan masukan dalam meningkatkan pembinaan olahraga prestasi dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah.
3. Guru Perjasorkes, sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam usaha dan upaya meningkatkan kemampuan teknik servis atas.
4. Siswa, sebagai pedoman dalam meningkatkan dan mengembangkan kemampuan teknik servis atas.
5. Kampus, sebagai bahan referensi bagi mahasiswa di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
6. Peneliti selanjutnya untuk bahan masukan atau referensi yang ingin meneliti permasalahan yang sama secara lebih mendalam.