

**KONTRIBUSI KELINCAHAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN
TERHADAP KETERAMPILAN PASSING BAWAH
ATLET CLUB BOLAVOLI FIK UNP**

SKRIPSI

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



Oleh :

**JUNAIDI
NIM. 89368**

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

KONTRIBUSI KELIHAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP KETERAMPILAN PASSING BAWAH ATLET KLUB BOLAVOLI FIK UNP

Nama : JUNAIDI
NIM : 89368
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2011

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Erianti, M.Pd
NIP. 196207051987112001

Drs. Willadi Rasyid, M.Pd
NIP. 195911211986021006

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO
NIP. 196205201987031002

PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : **KONTRIBUSI KELINCAHAN DAN KOORDINASI
MATA-TANGAN TERHADAP KETERAMPILAN
PASSING BAWAH ATLET KLUB BOLAVOLI FIK
UNP**

Nama : Junaidi

NIM : 89368

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang , Januari 2011

	Tim Penguji	
	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Erianti, M.Pd	1. _____
2. Sekretaris	: Drs. Willadi Rasyid, M.Pd	2. _____
3. Anggota	: Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd	3. _____
4. Anggota	: Drs. Jaslindo. MS	4. _____
5. Anggota	: Drs. Edwarsyah, M.Kes	5. _____

SURAT PERNYATAAN

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

Padang, Januari 2011
Yang Menyatakan

Junaida

ABSTRAK

Kontribusi Kelincahan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Keterampilan Passing Bawah atlet Klub Bola Voli FIK UNP

OLEH : Junaidi /2011

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya keterampilan passing bawah pada klub bola voli FIK UNP. Dikarenakan banyak hal, namun peneliti hanya melihat pada faktor kelincahan dan koordinasi mata-tangan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar kontribusi kelincahan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan passing bawah atlet klub bola voli FIK UNP.

Penelitian ini bersifat korelasional yaitu untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel kelincahan dengan variabel koordinasi mata-tangan dan passing bawah. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet klub bola voli FIK UNP, dan sampelnya berjumlah 24 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data menggunakan tes kelincahan lari zig-zag. Dan tes Koordinasi mata-tangan menggunakan tes *ballwefen und-fungen*. Sedangkan tes Keterampilan passing bawah menggunakan passing bawah. Data yang dianalisis dengan teknik korelasi sederhana dan korelasi ganda, kemudian dilanjutkan dengan kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat.

Berdasarkan perhitungan korelasi product moment, 1) Terdapat hubungan yang signifikan kelincahan dengan keterampilan passing bawah yang diperoleh $r_{hitung} = 0,557 > r_{tabel} = 0,404$; 2) Terdapat hubungan yang signifikan koordinasi mata-tangan dengan keterampilan passing bawah yang diperoleh $r_{hitung} = 0,642 > r_{tabel} = 0,404$; 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan passing bawah pada klub bola voli FIK UNP yang diperoleh $R_{hitung} = 0,794$ yang diperoleh $F_{hitung} = 16,00 > F_{tabel} = 3,47$, kontribusi kelincahan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan passing bawah adalah sebesar 63,04%.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dan puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Kontribusi Kelincahan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Keterampilan Passing bawah Atlet Klub Bolavoli FIK UNP”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S-1/Akta IV) di jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Negeri Padang, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas ini.
2. Drs. H. Syahrial Bachtiar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri.
4. Dra. Erianti, M.Pd dan Drs. Willadi Rasyid, M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II, yang telah banyak sekali memberikan

bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan secara moril maupun materil yang sangat berarti kepada penulis.

5. Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd, Drs. Jaslindo, MS, Drs. Edwarsyah, M.Kes dan selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Kedua orang tuaku tercinta dan saudara-saudara ku yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materil kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat di selesaikan.
8. Seluruh teman-teman yang senasib seperjuangan yang telah memberikan semangat kepada penulis sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.

Harapan penulis semoga tulisan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin. . . .

Padang, Januari 2011

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	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Kegunaan Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Permainan Bolavoli	8
2. Keterampilan Passing Bawah	10
3. Kelincahan.....	12
4. Koordinasi Mata-Tangan.....	16
B. Kerangka Konseptual	23
C. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	25

B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	25
D. Jenis dan Sumber Data	26
E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	27
F. Teknik Analisa Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Deskriptif	35
B. Pengujian Hipotesis.....	39
C. Uji Hipotesis.....	40
D. Pembahasan	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Populasi Penelitian atlet Klub bolavoli FIK UNP	26
2. Distribusi Frekuensi Data Kelincahan atlet klub bolavoli FIK UNP	33
3. Distribusi Frekuensi Data Koordinasi mata-tangan	34
4. Distribusi Frekuensi Data Keterampilan Passing bawah	36
5. Uji Normalitas Data atlet klub bolavoli FIK UNP	37
6. Hasil Pengujian Hipotesi	38
7. Hasil Pengujian Hipotesis	39
8. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Ganda	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual.....	23
2. Tes Kelincahan.....	28
3. Pelaksanaan Tes <i>Ballwerfen Und-Fungen</i>	28
4. Bentuk dan Ukuran Instrument Tes Keterampilan Bermain bolavoli	29
5. Variabel Kelincahan atlet Klub bolavoli.....	34
6. Histogram Distribusi Frekuensi Koordinasi mata-tangan Atlet klub bolavoli	35
7. Histogram Distribusi Frekuensi passing bawah.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Data Penelitian (X_1), (X_2) dan (Y)	47
2. Uji Normalitas Kelincahan	48
3. Uji Normalitas Koordinasi Mata-Tangan	49
4. Uji Normalitas Keterampilan Passing Bawah.....	50
5. Analisis Hubungan (X_1) dengan (Y)	51
6. Uji Keberartian Koefisien Korelasi.....	52
7. Uji Keberartian koefisien korelasi dilanjutkan dengan uji t.....	53
8. Analisis Hubungan Antara (X_2) dengan (Y)	54
9. Uji Keberartian Koefisien Korelasi.....	55
10. Uji Keberartian koefisien korelasi dilanjutkan dengan uji t.....	56
11. Analisis Hubungan Antara (X_1) dan (X_2) dengan (Y)	57
12. Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda.....	58
13. Surat Izin Penelitian	59
14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	60
15. Dokumentasi Penelitian	62
16. Nilai Persentil Untuk Distribusi F.....	65
17. Tabel Nilai-nilai 'r' Product Moment	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan investasi jangka panjang dalam usaha pembinaan mutu sumber daya manusia. Salah satu usaha untuk meningkatkan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas adalah pembinaan generasi muda melalui olahraga. Dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 25 ayat (4) yang menyatakan bahwa:

“Pembinaan dan pengembangan olahraga yang dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, peningkatan kesehatan dan kebugaran, peningkatan prestasi, dan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem keolahragaan nasional”.

Berdasarkan kutipan di atas jelas bahwa olahraga dapat memberikan sumbangan yang sangat berharga bagi manusia secara menyeluruh, karena perkembangan bukan hanya aspek kesegaran dan kebugaran jasmani. Namun juga aspek lain yang sangat penting dari sosok manusia seutuhnya, yaitu perkembangan pengetahuan dan penalaran, perkembangan intelegensi emosional dan sifat-sifat lainnya yang membuat karakter seseorang menjadi tangguh, sportif dan disiplin.

Pelaksanaan pembinaan dan pengembangan olahraga dilakukan secara teratur, bertahap, dan berkesinambungan dengan memperhatikan taraf pertumbuhan dan perkembangan generasi muda sehingga diharapkan

dapat mencapai prestasi yang lebih baik. Selanjutnya pada pasal 27 ayat (4) dan (5) undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional dijelaskan bahwa:

“Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkan kembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan yang melibatkan olahragawan muda potensial dari hasil pemantauan, pemanduan, dan pengembangan bakat sebagai proses regenerasi”

Kegiatan pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi perlu dilakukan secara berjenjang dan berkelanjutan. Sebagai tolak ukur keberhasilan pembinaan dan pengembangan olahraga, perlu diadakan kegiatan dalam bentuk lomba/pertandingan yang kompetitif sebagai upaya menumbuhkan motivasi dan kecintaan terhadap olahraga.

Salah satu cabang olahraga yang digemari oleh generasi muda adalah cabang bolavoli. Bolavoli merupakan olahraga yang dimainkan dalam lapangan yang berukuran 18 x 9 meter. Bolavoli merupakan salah satu olahraga yang populer dan disukai oleh masyarakat. Permainan ini sudah berkembang menjadi olahraga yang sangat digemari oleh semua lapisan masyarakat dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan, masyarakat kota hingga masyarakat desa. Hal ini terbukti dengan banyaknya klub-klub yang muncul baik tingkat junior maupun senior diseluruh pelosok tanah air.

UNP adalah salah satu perguruan tinggi yang melakukan pembinaan olahraga bolavoli dan diharapkan bisa melahirkan pemain-pemain muda

yang berkualitas sehingga nantinya mampu membawa nama baik perguruan tinggi baik di tingkat daerah maupun nasional bahkan internasional. Dalam mencapai sebuah prestasi yang diinginkan selama pembinaan tentu tidak terlepas dari latihan-latihan yang dilakukan secara terarah dan terpadu yang dilakukan secara kontiniu sehingga pemainatlet dapat memiliki keterampilan bermain bolavoli dengan baik.

Dalam pembinaan untuk meraih sebuah prestasi bermain bolavoli tidak terlepas dari pengaruh kondisi fisik, mental, teknik dan taktik. Persiapan fisik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam latihan untuk meningkatkan dan memantapkan kualitas teknik. Tanpa persiapan kondisi fisik yang memadai maka akan sulit untuk mencapai prestasi yang tinggi. Maka dari itu, untuk meningkatkan prestasi atlet khususnya pemain bolavoli perlu ditingkatkan unsur-unsur kondisi fisik, teknik, kematangan mental, kerja sama dan kekompakan serta pengalaman dalam bertanding.

Rendahnya prestasi olahraga yang dicapai mahasiswa dalam cabang olahraga bolavoli merupakan salah satu akibat kurangnya pembinaan yang baik terhadap olahraga tersebut. Kurangnya pembinaan tidak hanya berakibat pada rendahnya kemampuan fisik tetapi juga berdampak pada kemampuan teknik pemain bolavoli sehingga prestasi puncak sulit untuk diraih.

Banyak teknik yang harus dikuasai dalam permainan bolavoli, salah satunya adalah passing bawah. Passing bawah merupakan teknik dasar yang harus dikuasai dengan baik bagi seorang pemain yang ingin

berprestasi. Selain itu, teknik passing pawah yang baik merupakan salah satu unsur penting yang dapat mempengaruhi keberhasilan seorang pemain dalam mendapatkan poin dengan cara mempertahankan dan juga berperan untuk membangun serangan. Sehingga dengan teknik yang baik, diharapkan atlet tersebut dapat meraih prestasi yang diinginkan.

Menurut Erianti (2008:115) Passing Bawah merupakan elemen utama untuk mempertahankan regu dari serangan lawan (bola yang datangnya terlalu keras dan sulit dimainkan dengan passing atas, maka diambil dengan passing bawah). Disamping untuk mempertahankan juga sangat berperan untuk membangun serangan, passing bawah dapat berfungsi sama dengan passing atas. Dalam melakukan passing bawah diperlukan ayunan lengan, kedua lutut ditekuk dengan badan sedikit agak dicondongkan kedepan dan tempatkan badan segera sejauh jangkauan bola. Selain itu, untuk menghasilkan passing bawah yang baik atau bagus dan cepat tentunya tidak terlepas dari beberapa faktor diantaranya : kelincahan, koordinasi mata-tangan, kelentukan sendi pergelangan tangan, teknik lambungan bola, kecepatan gerak tangan pada saat passing bola, dan perkenaan bola dengan tangan.

Dari banyaknya faktor-faktor yang disebutkan di atas kelincahan dan koordinasi mata-tangan merupakan faktor dominan yang mempengaruhi keterampilan passing bawah. Kelincahan (*agility*) merupakan komponen kondisifik yang dibutuhkan dalam olahraga. Harsuki (2003 : 54) juga mengatakan bahwa Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah posisi

tubuh dan arah gerak. Kelincahan tidak hanya kemampuan untuk mengganti arah gerak saja, tetapi juga terkait dengan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh secara cepat. Disamping itu koordinasi mata-tangan juga diperlukan agar bola yang di *passing bawah* dapat terarah.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan di lapangan terlihat bahwa atlet klub bolavoli FIK UNP masih belum maksimal dalam melakukan *passing bawah*. Hal ini terbukti dengan kurangnya kemampuan pemain untuk melakukan *passing bawah*, disamping itu *passing bawah* yang dilakukan kurang akurat dan sering tidak tepat pada sasaran di saat memberikan bola kepada toser. Melihat permasalahan ini maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul : “ **Kontribusi kelincahan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Keterampilan Passing Bawah Atle Klub Bolavoli FIK UNP** “.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan *passing bawah*, diantaranya sebagai berikut :

1. Kelincahan.
2. Koordinasi mata tangan belum baik.
3. Kecepatan gerak yang masih rendah.
4. Teknik lambung bola
5. Perkenaan bola dengan tangan yang sering tidak tepat.
6. kelentuk tubuh yang belum memadai.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, banyak variabel yang mempengaruhi keterampilan passing bawah, maka pada kesempatan ini penulis membatasi atas beberapa variabel saja yaitu:

1. Kelincahan
2. Koordinasi mata-tangan ,

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Seberapa besar kontribusi antara kelincahan terhadap keterampilan passing bawah atlet klub bolavoli FIK UNP ?
2. Seberapa besar kontribusi antara koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan passing bawah atlet klub bolavoli FIK UNP ?
3. Seberapa besar kontribusi antara kelincahan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan passing bawah atlet klub bolavoli FIK UNP ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat :

1. Untuk melihat kontribusi antara kelincahan terhadap keterampilan passing bawah atlet klub bolavoli FIK UNP
2. Untuk melihat kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan passing bawah atlet klub bolavoli FIK UNP

3. Untuk melihat kontribusi antara kelincahan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap keterampilan *passing bawah* pada atlet klub bolavoli FIK UNP

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat bagi :

1. Penulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Jurusan Pendidikan olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pengurus propinsi PBVSI Sumbar sebagai masukan dalam pembinaan prestasi atlet.
3. Pelatih bolavoli sebagai bahan masukan dalam melatih teknik permainan bolavoli, khususnya teknik *passing bawah*.
4. Pemkab/pemkot PBVSI sebagai bahan masukan dalam pembinaan
5. Mahasiswa sebagai bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Ilmu keolahragaan.
6. Mahasiswa sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. KAJIAN TEORI

1. Permainan Bolavoli

Permainan bolavoli di Indonesia sudah dikenal sejak tahun 1928, suatu masa dimana negeri ini masih berada dalam belenggu penjajahan. Pada awalnya yang memperkenalkan permainan ini adalah guru-guru Belanda yang mengajar disekolah lanjutan seperti HBS dan AMS sebagai bagian dari pendidikan jasmani maupun rekreatif. Di masa penjajahan Jepang, permainan bolavoli sering dimainkan di kamp-kamp militer yang ternyata tentara Belanda yang bergabung ke dalam Tentara Indonesia (TNI) sehingga menular ke para pemuda Indonesia yang tergabung dalam TNI.

Pada PON II tahun 1951 di Jakarta permainan ini sudah dimasukkan sebagai salah satu cabang resmi yang ikut dipertandingkan dengan jumlah peminat yang cukup besar. Prakarsa pembentukan Induk Organisasi Nasional bolavoli dimulai dari Surabaya tahun 1954 dalam sebuah rapat pengurus Ikatan Perhimpunan Volley Ball Surabaya (IPVOS). Kemudian dilakukan pendekatan dengan Komite Olimpiade Indonesia (KOI) yang sekarang dikenal dengan nama Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI). Pada tanggal 22 Januari 1955 terbentuklah sebuah Organisasi Nasional yang bernama Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI). Setelah itu perkembangan permainan bolavoli

mengalami kemajuan pesat hal ini terbukti dengan banyaknya berdiri klub bolavoli mulai dari kota-kota besar sampai ke pelosok desa.

Pada dasarnya ide permainan bolavoli adalah memasukan bola ke daerah lawan melewati rintangan berupa tali atau net. Kemudian untuk memenangkan permainan dengan cara mematikan bola di daerah lawan. Memvoli artinya memantulkan (memainkan) bola di udara sebelum bola jatuh atau bola menyentuh lantai. Tujuan awal dari permainan ini adalah untuk mengisi waktu luang atau sebagai selingan setelah lelah bekerja. Setelah itu baru berkembang ke arah tujuan yang lain seperti misalnya untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam meningkatkan prestasi diri, mengharumkan nama daerah, bangsa dan negara. Di samping itu permainan bolavoli juga ditujukan untuk memelihara dan meningkatkan kesegaran jasmani dan kesehatan. Ada beberapa teknik yang diperlukan dalam permainan bolavoli, yaitu : servis, passing, umpan, *smash*, dan *block*. Semua teknik tersebut harus dikuasai dengan baik oleh seorang pemain bolavoli.

Permainan ini merupakan permainan beregu (tim) yang dimainkan oleh 6 orang pemain, dimana 3 orang sebagai pemain depan dan 3 orang lagi sebagai pemain belakang. Dalam satu regu maksimum terdiri dari 12 orang, 6 orang pemain inti dan 6 orang sebagai pemain cadangan. Sebagai aturan dasarnya, bola boleh dipantulkan dengan menggunakan bagian badan secara keseluruhan dengan ketentuan sentuhan bola tidak ganda, dan sentuhan bola dapat dilakukan sebanyak 3x berturut-turut

dengan pemain yang berbeda sebelum bola diseberangkan ke daerah atau lapangan lawan.

Lapangan permainan berbentuk persegi panjang dengan luas 18 x 9 m, dikelilingi daerah bebas minimum 3 m dan daerah bebas permainan dengan ketinggian minimum 7 m. di dalam lapangan permainan terdapat garis serang dengan jarak 3 m kearah belakang dari garis poros tengah. Net dipasang tegak lurus diatas garis tengah, dengan ketinggian 2,43 m untuk putra dan 2,24 m untuk putri.

2. Keterampilan Passing Bawah

Keterampilan merupakan suatu yang sangat diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal. Passing merupakan suatu teknik dalam permainan bola voli yang tujuannya adalah untuk mengoperkan bola ke suatu tempat atau kepada teman sendiri dalam satu regu, untuk selanjutnya dimainkan kembali dan dapat juga dikatakan sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan.

Erianti (2008:115) Passing bawah merupakan elemen utama untuk mempertahankan regu dari serangan lawan (bola yang datangnya terlalu keras dan sulit dimainkan dengan passing atas, maka diambil dengan passing bawah). Di samping untuk mempertahankan juga sangat berperan untuk membangun serangan, passing bawah dapat berfungsi sama dengan passing atas. Passing bawah dapat dilakukan dengan satu tangan apabila bola datangnya

pelan dan dekat dari badan maka diambil dengan dua tangan, dalam arti lain passing bawah dapat dilakukan dengan satu tangan dan dua tangan yang penggunaannya sesuai dengan situasi dan tujuan yang hendak dicapai.

Bachtiar (1999:55) passing bawah merupakan elemen utama untuk pertahanan regu. Bola yang datang terlalu keras sulit untuk dimainkan dengan passing atas, maka harus dimainkan dengan passing bawah.

Syafruddin (2004:70) Passing bahwa merupakan elmen pokok dari pertahanan. Bola yang dipukul terlalu keras dan sulit untuk diumpankan, maka harus dimainkan dengan passing bawah. Passing bawah berguna untuk pertahanan dan sekaligus dapat untuk membangun suatu serangan. Pada passing bawah dapat tercapai ketepatan yang sama seperti pada passing atas.

Nuril (2008:23) passing bawah memainkan bola dengan sisi dalam lengan bawah merupakan teknik bermain yang cukup penting. Untuk penerimaan bola servis, untuk penerimaan bola dari lawan yang berupa serangan/smash, untuk pengambilan bola setelah terjadi blok atau bola dari pantulan net, untuk menyelamatkan bola yang kadang-kadang terpental jauh di luar lapangan permainan, dan untuk pengambilan bola yang rendah dan mendadak datangnya.

Passing bawah merupakan teknik dasar bolavoli. Teknik ini digunakan untuk menerima servis, menerima spike, memukul bola

setinggi pinggang ke bawah dan memukul bola yang memantul dari net. Passing bawah merupakan awal dari sebuah penyerangan dalam bolavoli. Keberhasilan penyerangan tergantung dari baik buruknya passing bawah. Apabila bola yang dioperkan jelek, maka pengumpan akan mengalami kesulitan untuk menempatkan bola yang baik untuk parapenyerang.

Passing bawah dalam permainan bolavoli merupakan teknik yang wajib dikuasai oleh setiap pemain bolavoli, biasanya digunakan untuk menerima servis lawan dan menyelamatkan bola yang sulit. Passing yang baik dalam menerima servis akan memudahkan sebuah tim dalam menyusun suatu serangan.

Berdasarkan penjelasan di atas, jelas bahwa passing bawah adalah merupakan elemen pokok dari pertahanan regu dari serangan lawan seperti bola servis, berupa serangan *smash*, untuk mengambil bola setelah blok atau pantulan net dan bola yang rendah atau mendadak datang.

3. Kelincahan

Dalam olahraga bolavoli pemain harus bisa mengejar atau mengambil bola dengan cepat, berganti arah gerak dengan tiba-tiba, bahkan harus bisa mengubah arah gerak dari horizontal ke vertical. Kelincahan atau agility merupakan komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga. Harsuki (2003:54) juga mengatakan bahwa

kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah posisi tubuh dan arah gerak. Kelincahan tidak hanya kemampuan untuk menggantikan arah gerak saja, tetapi juga terkait dengan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh secara cepat. Dengan mampu mengubah posisi tubuh dengan cepat berarti mampu untuk melakukan gerakan lanjutan dengan cepat pula.

Kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang banyak dipergunakan dalam olahraga terutama pada permainan bolavoli. Tanpa kelincahan akan menyulitkan suatu team memenangkan pertandingan. Kelincahan pada umumnya didefinisikan sebagai kemampuan mengubah arah secara efektif dan cepat, sambil berlari hampir dalam keadaan penuh. Kelincahan terjadi karena gerakan tenaga yang eksplosif. Besarnya tenaga ditentukan oleh kekuatan dari kontraksi serabut otot. Kecepatan otot tergantung dari kekuatan dan kontraksi serabut otot. Menurut Baley, James A. (1986:198) "kecepatan kontraksi otot tergantung dari daya lekat serabut-serabut otot dan kecepatan transmisi impuls saraf. Kedua hal ini merupakan pembawaan atau bersifat genetik, atlet tidak dapat merubahnya". M.Sajoto (1995:90) mendefinisikan "kelincahan sebagai kemampuan untuk mengubah arah dari posisi di arena tertentu. Seseorang yang mampu mengubah arah berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi gerak yang baik berarti kelincahannya cukup tinggi". Sementara Bompa (2000:43) mengatakan "*agility refers to athletes' ability to quickly and smoothly change directions, move with*

ease in the field, or take fake actions deceive their direct opponent”.

Kelincahan menunjuk pada kemampuan atlet untuk mengganti arah secara cepat dan halus, bergerak dengan mudah di lapangan, atau melakukan aksi tipuan untuk memperdayai arah lawan.

Mengubah arah gerakan tubuh secara berulang-ulang seperti halnya lari bolak-balik memerlukan kontraksi secara bergantian pada kelompok otot tertentu. Sebagai contoh saat lari bolak-balik seorang atlet harus mengurangi kecepatan pada waktu akan mengubah arah. Untuk itu otot perentang otot lutut pinggul (*knee ekstensor and hip ekstensor*) mengalami kontraksi eksentris (penguluran), saat otot ini memperlambat momentum tubuh yang bergerak ke depan. Kemudian dengan cepat otot ini memacu tubuh ke arah posisi yang baru. Gerakan kelinchan menuntut terjadinya pengurangan kecepatan dan pemacuan momentum secara bergantian.

Dari beberapa pendapat tersebut tentang kelincahan dapat ditarik pengertian bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah atau posisi tubuh secara cepat dan efektif di arena tertentu tanpa kehilangan keseimbangan. Seseorang dapat meningkatkan kelincahan dengan meningkatkan kekuatan otot-ototnya. Kelincahan biasanya dapat dilihat dari kemampuan bergerak dengan cepat, mengubah arah dan posisi, menghindari benturan antara pemain dan kemampuan berkelit dari pemain di lapangan. Kemampuan bergerak mengubah arah dan posisi tergantung pada situasi dan kondisi yang

dihadapi dalam waktu yang relatif singkat dan cepat. Kelincahan yang dilakukan oleh atlet atau pemain bolavoli saat berlatih maupun bertanding tergantung pula oleh kemampuan mengkoordinasikan sistem gerak tubuh dengan merespon terhadap situasi dan kondisi yang dihadapi. Kelincahan ditentukan oleh faktor kecepatan bereaksi, kemampuan untuk menguasai situasi dan mampu mengendalikan gerakan secara tiba-tiba. Suharno HP (1985:33) mengatakan kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk berubah arah dan posisi secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi dan dikehendaki. Harsono (1988:172) berpendapat kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya.

Dari batasan di atas menunjukkan kesamaan konseptual sehingga dapat diambil suatu pengertian. Adapun yang dimaksudkan dengan kelincahan adalah kemampuan untuk bergerak mengubah arah dan posisi dengan cepat dan tepat sehingga memberikan kemungkinan seseorang untuk melakukan gerakan ke arah yang berlawanan dan mengatasi situasi yang dihadapi lebih cepat dan efisien. Kegunaan kelincahan sangat penting terutama olahraga beregu dan memerlukan ketangkasan, khususnya permainan bolavoli. Suharno HP (1985: 33) mengatakan kegunaan “Kelincahan adalah untuk menkoordinasikan gerakan-gerakan berganda atau stimulan, mempermudah penguasaan

teknik-teknik tinggi, gerakan-gerakan efisien, efektif dan ekonomis serta mempermudah orientasi terhadap lawan dan lingkungan”

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan adalah:

- a. Tipe tubuh
- b. Usia
- c. Jenis kelamin
- d. Berat badan
- e. Kelelahan

4. Koordinasi Mata-Tangan

Koordinasi adalah kemampuan menggabungkan system saraf gerak yang terpisah dengan merubahnya menjadi suatu pola gerak yang efisien. Makin kompleks suatu gerakan, maka makin tinggi tingkat koordinasinya. Bompal dalam Erianti (2009:18) mengatakan bahwa koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks, saling berhubungan dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan. Kecenderungan orang selama ini mengartikan koordinasi sebagai kemampuan seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerakan menjadi suatu gerakan yang utuh dan selaras sesuai dengan tujuannya.

“Koordinasi merupakan kerjasama sistem persarafan pusat sebagai sistem yang telah diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalannya suatu gerakan secara terarah” (Jonath dan Krempel, 1981). Schabel dalam buku

"trainingsgrundlagen" oleh Letzelter mengatakan "koordinasi adalah kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah". Menurut Hirtz "koordinasi merupakan kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan".

Menurut Sajoto, (1988:59) mengatakan bahwa "koordinasi adalah kemampuan seseorang, dalam mengintegrasikan gerakan-gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif seperti dalam melakukan teknik passing dalam olahraga bolavoli, seorang pemain akan kelihatan mempunyai koordinasi gerak yang baik, bila ia dapat bergerak kearah bola sambil mengayun tangan. koordinasi merupakan gerakan anggota tubuh yang satu terhadap yang lain harus bekerjasama dengan berurutan, begitu rupa sehingga masing-masing akan mencapai kecepatan maksimal pada waktu yang bersamaan, dengan kata lain: Percepatan (kekuatan yang bekerja untuk menambah kecepatan gerak) dari setiap anggota tubuh yang satu, harus berakhir pada saat yang sama dengan anggota tubuh berikutnya (Hidayat, 1997:138).

Di sisi lain, PBVSI (1995:61) mengemukakan koordinasi adalah kemampuan atlet untuk merangkai beberapa gerak menjadi satu gerak yang utuh dan selaras. Pusat pengaturan koordinas di otak kecil (cerebulum) dengan prosedari pusat saraf tepi ke indra dan terus ke otot untuk melaksanakan gerak yang selaras dan utuh otot synergies dan antogonis. Koordinasi adalah kemampuan untuk memproduksi kinerja

baru sebagai ramuan dari berbagai gerak sebagai system saraf dan otot yang bekerja secara harmonis. (Harsuki, 2003:54).

Sementara Suharno (1986:56), menyatakan koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerak menjadi satu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya. Syafruddin (1999:62). Menyatakan Koordinasi adalah kemampuan untuk menyelesaikan tugas motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan serta kerjasama system persarafan pusat. Kemudian Kiram (1999:9), menyatakan koordinasi dari pemberian atau peyebaran impuls tenaga dapat dibagi menjadi dua bentuk, yaitu : (1) koordinasi pemberian impuls tenaga kepada bagian otot yang membutuhkan, (2) koordinasi untuk mengkoordinir dan memanfaatkan seluruh impuls tenaga yang diberikan atau disebarkan kepada otot-otot menjadi suatu kesatuan tenaga yang cukup besar dapat disalurkan sesuai dengan kebutuhan untuk pelaksanaan atau pemecahan tugas-tugas gerak.

Bompa dalam Heryanto (2009:10) menyebutkan bahwa koordinasi dapat dipengaruhi oleh :

“1) daya pikir, atlet terkenal bukan hanya mengesankan dengan keterampilan yang menakjubkan atau kemampuan motorik yang baik, tetapi juga dengan ide dan caranya memecahkan masalah motorik dan taktik yang kompleks, 2) kecakapan dan ketelitian organ pada indra (sensoris) analisa motorik dan sensor kinestetik serta keseimbangan irama kontraksi otot merupakan faktor yang penting dalam hal koordinasi, 3) pengalaman motorik, direfleksikan melalui berbagai keterampilan yang tinggi adalah suatu faktor penentu dalam kemampuan koordinasi seseorang atau kemampuan untuk belajar

secara cepat, 4) tingkat perkembangan kemampuan biomotorik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan ikut mempengaruhi koordinasi”.

Dari sudut fisiologis, koordinasi gerak merupakan perwujudan pengaturan terhadap proses-proses motorik terutama terhadap kerja otot-otot yang diatur melalui system persarafan atau disebut dengan intra muscular coordination, (kiram, 1999: 86). Selanjutnya kiram,(1999:97). Untuk itu perlu dihimpun suatu tenaga dengan mengkoordinasikan tenaga-tenaga dari alat-alat gerak atau bagian-bagian tubuh lain. Pembangunan tenaga yang cukup besar tersebut dimulai dari alat gerak atau bagian tubuh tertentu yang ditruskan ke bagian-bagian tubuh yang lain, membantu pembangunan tenaga yang cukup besar, kemudian dikoordinasikan dan dihimpun serta disalurkan ke otot-otot.

Berdasarkan pendapat-pendapat para ahli yang disebutkan di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan serta kerjasama sistem persarafan pusat.

a. Jenis-Jenis koordinasi

Bompa (2000:380), mengklasifikasikan koordinasi, yaitu : (1) koordinasi umum, menentukan kemampuan seseorang untuk melakukan berbagai keterampilan motorik secara rasional, terlepas dari kekhususan olahraga. Setiap atlet mengikuti perkembangan yang multilateral akan mendapatkan koordinasi umum yang mencukupi.

Koordinasi umum adalah sebagai basis untuk pengembangan koordinasi khusus atau spesifik, (2) koordinasi spesifik, menggambarkan kemampuan seseorang untuk melakukan berbagai gerakan dengan cepat, mudah, sempurna dan tepat. Koordinasi motorik yang khusus atau spesifik berhubungan erat dengan keterampilan-keterampilan ke cabang olahraga.

Menurut Syafruddin (1999:62) membagi jenis-jenis koordinasi sebagai berikut : (1) koordinasi otot inter, yaitu koordinasi antara otot-otot yang bekerja sama dalam melakukan suatu gerakan. Kerjasama antar otot agonis dengan antagonis dalam suatu proses gerakan yang terarah; (2) koordinasi otot intra, yaitu merupakan koordinasi yang terjadi dalam otot yang tidak dapat diamati, karena prosesnya terjadi di dalam otot manusia. Sedangkan PBVSI (1995:62) membagi jenis-jenis koordinasi menjadi empat bagian, yaitu : (1) merangkaikan beberapa gerak menjadi satu gerakan yang utuh dan serasi; (2) adanya gerak yang kontra antara gerak yang satu dan gerak lainnya. Kerja otot sinergi dan otot antagonis harus serasi; (3) gerak-gerak tangan kanan dan kiri saling bergantian, begitu pula dengan gerak kaki kanan dan kiri yang selalu bertentangan arah; (4) kerja secara simultan dan harmonis antara susunan syaraf, indra dan otot.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Koordinasi

Bompa (2000), menyebutkan bahwa koordinasi dapat dipengaruhi oleh : (1) daya pikir, atlet terkenal bukan hanya mengesankan dengan

keterampilan yang menakjubkan atau kemampuan motorik yang baik, tetapi juga dengan ide dan caranya memecahkan masalah motorik dan taktik yang kompleks, (2) kecakapan dan ketelitian organ pada indera (sensoris), analisa motorik dan sensor kinestetik serta keseimbangan irama kontraksi otot merupakan faktor yang penting dalam hal koordinasi, (3) pengalaman motori, direfleksikan melalui berbagai keterampilan yang tinggi adalah suatu faktor penentu dalam kemampuan koordinasi seseorang, atau kemampuan untuk belajar secara cepat, (4) tingkat perkembangan kemampuan biomotorik, seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan ikut mempengaruhi koordinasi.

c. Fungsi koordinasi

Sehubungan dengan fungsi koordinasi, kiram (1994:8) mengatakan bahwa dengan adanya koordinasi maka : “a) Dapat melaksanakan gerakan secara efektif dan efisien. Efektif dalam kaitan ini berhubungan dengan efisiensi penggunaan waktu, ruangan dan energi, dalam melaksanakan suatu gerakan. Sedangkan efektif berkaitan dengan efektivitas proses yang dilalui dengan mencapai tujuan; b) dapat memanfaatkan kondisi fisik secara optimal dalam memecahkan tugas gerakan; c) persyaratan untuk dapat meningkatkan kualitas pelaksanaan gerakan; d) persyaratan untuk dapat menguasai keterampilan motorik olahraga tertentu”

Lebih lanjut PBVSI (1995:61) mengemukakan fungsi koordinasi antara lain : (1) mengkoordinasikan beberapa gerak agar menjadi satu gerak yang utuh dan serasdi, (2) efisien dan efektif dalam penggunaan tenaga, (3) untuk menghindari cedera, (4) mempercepat berlatih, menguasai teknik, (5) dapat untuk memperkaya taktik dalam bertanding, (6) kesiapan mental atlet lebih mantap untuk menghadapi pertandingan.

Sajoto, (1990:53) mengatakan koordinasi mata-tangan seta kaki adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak anggota badan. Semua gerak harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan aturan yang direncanakan dalam pikiran, Memantul-memantulkan bola, melempar, dan menghentikannya, semuanya memerlukan sejumlah input yang dapat dilihat, kemudian input tadi diintegrasikan ke dalam gerak motorik, agar hasilnya benar-benar terkoordinir secara rapi dan luwes. Lebih lanjut Sumosardjono (1990:125) mengataka fungsi koordinasi mata-tangan adalah : “Interggrasi antara mata sebagai pemegang utama, dan tangan sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan tertentu, dalam hal ini, kedua mata akan memberitahukan kapan bola berada di suatu titik agar tangan langsung mengayun untuk melakukan passing bawah yang tepat.”

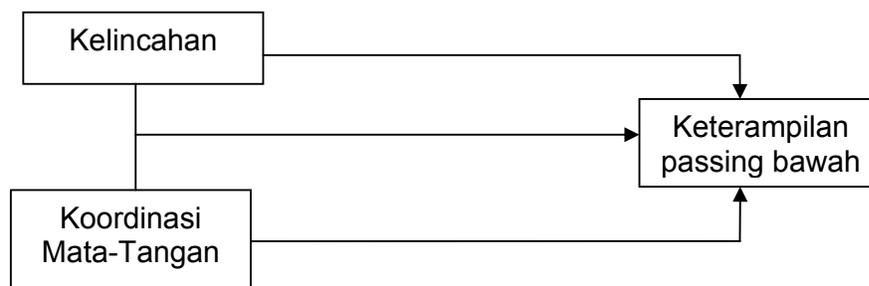
Dengan demikian, koordinasi merupakan salah satu unsur yang sangat diperlukan untuk menguasai suatu keterampilan olahraga. Tingkat koordinasi seseorang menentukan terhadap penguasaan suatu

keterampilan olahraga, apalagi keterampilan itu tergolong kepada penguasaan teknik keterampilan passingbawah dalam permainan bolavoli.

B. Kerangka Konseptual

Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah posisi tubuh dan arah gerak, koordinasi mata-tangan adalah integrasi antara mata sebagai pemegang utama dan tangan sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan tertentu. Dalam hal ini kedua mata akan memberitahukan kapan bola berada di suatu titik agar tangan langsung mengayun untuk melakukan pukulan yang tepat.

Berdasarkan uraian di atas, jelaslah bahwa kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi hasil keterampilan passing bawah yang dilakukan seseorang dalam permainan bolavoli. Semakin baik tingkat koordinasi mata-tangan dan kontribusi kelincahan seseorang memungkinkan semakin baik pula seseorang untuk mengarahkan bola sesuai dengan tempat yang diinginkan, seperti halnya melakukan passing bawah Untuk lebih jelasnya hubungan antara variabel ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi antara kelincahan terhadap keterampilan passing bawah pada atlet klub bolavoli FIK UNP
2. Terdapat kontribusi antara koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan passing bawah pada atlet klub bolavoli FIK UNP
3. Terdapat kontribusi antara kelincahan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap ketepatan keterampilan passing bawah pada atlet klub bolavoli FIK UNP

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian korelasional menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan passing bawah atlet putra, ini dibuktikan $r_{hitung} = 0,557 > r_{tabel} = 0.404$, pada $\alpha = 0,05$. Temuan ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara kelincahan dengan passing bawah. Kontribusi variabel kelincahan dengan passing bawah adalah sebesar 31,02%.
2. Dari hasil pengujian korelasional menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan passing bawah atlet putra, ini dibuktikan $r_{hitung} = 0.642 > r_{tabel} = 0,404$, pada $\alpha = 0,05$. Temuan ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara koordinasi mata-tangan dengan passing bawah. Kontribusi variabel kelincahan dengan passing bawah adalah sebesar 41,22%
3. Dari hasil pengujian korelasional menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dan koordinasi mata-tangan terhadap passing bawah atlet putra, ini dibuktikan $R_{hitung} = 0,794$, dan $F_{hitung} = 16,00 > F_{tabel} = 3,47$. Temuan ini menyatakan bahwa

terdapat hubungan yang berarti antara kelincahan dan koordinasi mata-tangan terhadap passing bawah. kontribusi variabel kelincahan dan koordinasi mata-tangan terhadap passing bawah adalah sebesar 63,04%

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka peneliti dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam meningkatkan kelincahan dan koordinasi mata-tangan untuk meningkatkan passing bawah, yaitu :

1. Kepada pelatih disarankan untuk lebih meningkatkan kelincahan dan koordinasi mata-tangan atlet untuk dapat meningkatkan passing bawah.
2. Kepada pelatih disarankan untuk lebih memperhatikan lagi tentang faktor koordinasi mata-tangan dalam proses latihan, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang passing bawah.
3. Para atlet agar meningkatkan koordinasi mata-tangan agar dapat mencapai passing bawah yang lebih baik.
4. Bagi para peneliti lain disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kelincahan, koordinasi mata-tangan dan passing bawah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, nuril. (2008). Panduan Olahraga Bola Voli.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Bompa, Tudor. O. (1999). *Theory and Methodology of Training, The Key to Atletik performance*. Dubuge, Low: Kendall/Hunt publishing company. Terjemahan oleh Sarwono. Surabaya : program S tudi ilmu Kesehatan Olahraga. Fakultas pasca sarjana Universitas Airlangga.
- Bompa, Tudor. O (2000). *Total Training for Young Champions*. York University : Human Kinetics.
- Erianti. (2009). *Kontribusi Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap keterampilan Dasar Bolavoli Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga*. Tesis. Padang.
- Erianti, 2004. Buku Ajar BolaVoli. Padang FIK. Universitas NeGeri Padang.
- Hagg, Herbe, Hand & Dassel. (1981). *Fitness Test*. Stuttgart : karl haffman verlag. Schondorf.
- Harsuki,(2003). *Perkembangan Olahraga Terkinik, kajian para pakar*. Jakarta : PT Raja Grafindo persada.
- Heryanto, Dedi. (2009). *Hubungan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Ketepatan Servis Atlet Yunior Pelatihan Tenis Lapangan Universitas Negeri Padang*. Skripsi. Padang.
- <http://dhaksinarga.freetzi.com/pasing.php>
- Imam Hidayat, 1997. *Biomekanika*. FPOK IKIP Bandung.
- Kiram, Yanuar. (1994). *Kemampuan Koordinasi Gerak dan Kk i Aktivitas*. Padang : FPOK IKIP Padang.
- PBVS I. (2005). *Jenis-Jenis Bolavoli*. Jakarta: Sekretariat Umum PP. PBVS I _____.(1995).*Metodologi Pelatihan*. Jakarta: Sekretariat Umum PP. PBVS I
- Sajoto, Muhammad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : P2LPTK, Dirjen Dikti Depdikbud