

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN KETERAMPILAN
TENDANGAN *LONG PASSING* PEMAIN SEPAKBOLA SMKN 1 GUGUK
KECAMATAN GUGUK KABUPATEN 50 KOTA**

SKRIPSI

*Diajukan kepada tim penguji skripsi jurusan pendidikan olahraga sebagai
salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan*



Oleh :

RIFKI YASMI

NIM. 06811

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSTAS NEGERI PADANG
2013**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

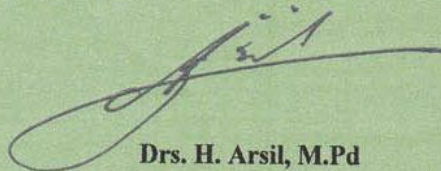
**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN KETERAMPILAN
TENDANGAN *LONG PASSING* PEMAIN SEPAK BOLA SMKN 1 GUGUK
KECAMATAN GUGUK KABUPATEN 50 KOTA**

Nama : Rifki Yasmi
NIM : 06811
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2013

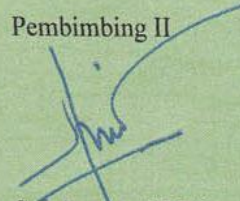
Mengetahui

Pembimbing I



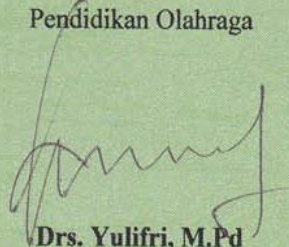
Drs. H. Arsil, M.Pd
NIP.19600317 198602 1 002

Pembimbing II



Drs. Suwirman, M.Pd
NIP. 19611119 198602 1 001

Ketua Jurusan
Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd
NIP.19590705 198503 1 002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi Di Depan Tim Penguji
Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*

Judul : Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Keterampilan
Tendangan *Long Passing* Pemain Sepakbola SMKN 1
Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota

Nama : Rifki Yasmi

NIM : 06811

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 25 Januari 2013

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Drs. H. Arsil, M.Pd
Sekretaris	: Drs. Suwirman, M.Pd
Anggota	: Dr. Khairuddin, M.Kes AIFO
Anggota	: Atradinal, S.Pd, M.Pd
Anggota	: Drs. Yulifri, M.Pd

Tanda Tangan

1.

2.

3.

4.

5.

ABSTRAK

Rifki Yasmi (2012). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Keterampilan Tendangan *Long Passing* Pemain Sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota

Masalah dalam penelitian adalah rendahnya keterampilan dalam melakukan tendangan *long passing*. Tujuan penelitian ini untuk melihat Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dengan Keterampilan Tendangan *Long Passing* Pemain Sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota.

Jenis penelitian ini tergolong *expos facto* dengan analisis korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler cabang sepakbola dengan jumlah sampel sebanyak 23 orang. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan teknik sensus. Teknik pengambilan data kekuatan otot tungkai menggunakan tes *Leg Dynamometer* dan pengambilan data keterampilan *long passing* dengan tes tendangan jauh semaksimal mungkin sebanyak 3 kali tendangan yang diambil data tertinggi. Teknik analisa data yang digunakan adalah analisa statistik korelasi, dengan pengolahan data dibantu dengan program computer Microsoft Excel 2007 dan SPSS.

Hasil penelitian ditemukan terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *long passing* pemain sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota. Hal ini ditunjukkan koefisien korelasi antara variabel kekuatan otot tungkai dan keterampilan *long passing* yang diperoleh r_{xy} sebesar 0,831 dengan signifikansi (p) sebesar 0,000 ($p < 0,05$). t hitung $> t$ tabel = 6,839 $>$ 2,08.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi adalah sebagai salah satu syarat utama kelulusan di Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (FIK UNP). Skripsi ini diberi judul **“Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Keterampilan Tendangan *Long Passing* Pemain Sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota”**.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam pelaksanaan penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Drs. H. Arsil, M.Pd Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
2. Drs. Yulifri, M.Pd Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang
3. Bapak Drs. H. Arsil, M.Pd Pembimbing I dan Bapak Drs. Suwirman, M.Pd Pembimbing II.
4. Dr. Khairuddin, M.Kes AIFO, Drs. Atradinal, M.Pd, dan Drs. Yulifri, M.Pd sebagai tim Penguji.

5. Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
6. Kepada kedua orang tua penulis yaitu Ayahanda Yasmi dan Ibunda Fuada. N yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa, terutama Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Januari 2013

Penulis

Rifki Yasmi

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	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan penelitian.....	7
 BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	9
1. Pengertian Sepakbola	9
2. Sejarah Sepakbola	10
B. Long Passing (Umpan Jauh)	11
C. Kegunaan Long Passing.....	14
D. Kekuatan Otot Tungkai	15
E. Kerangka Konseptual	22
F. Hipotesis Penelitian.....	24
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	25
D. Variabel Penelitian	27
E. Prosedur Penelitian	27

F. Alat Dan Teknik Pengumpulan Data	27
G. Teknik Analisa Data.....	31

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....	33
1. Kekuatan Otot Tungkai.....	33
2. Kemampuan Long Passing.....	35
B. Pengujian Hipotesis.....	37
1. Pengujian Persyaratan Analisis.....	37
a) Uji Normalitas.....	37
b) Uji Linieritas	38
2. Uji Hipotesis	39
C. Pembahasan.....	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45

DAFTAR KEPUSTAKAAN	47
---------------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	49
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Norma Tes Kekuatan Otot Tungkai	29
2. Distribusi Frekuensi Skor Kekuatan Otot Tungkai	34
3. Klasifikasi Skor Kekuatan Otot Tungkai	35
4. Distribusi Frekuensi Skor Kemampuan Long Passing	36
5. Rangkuman Analisis Pengujian Normalitas Variabel.....	38
6. Rangkuman Analisis Pengujian Linieritas X terhadap Y	38
7. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Antara Variabel Kekuatan Otot Tungkai (X) dengan Tendangan Long Passing (Y)	39
8. Rangkuman Hasil Analisis Regresi Antara Variabel Kekuatan..... Otot Tungkai (X) dengan Tendangan Long Passing (Y)	40
9. Rangkuman Hasil Uji Koefisien Kekuatan	
Otot Tungkai (X) dengan Tendangan Long Passing (Y)	40

Daftar Gambar

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual.....	23
2. Alat Leg Dynamometer.....	41
3. Tes Long Passing.....	31
4. Histogram Variabel Kekuatan Otot Tungkai.....	34
5. Histogram Variabel Kemampuan Long Passing.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Mentah Pemain Sepakbola SMKN 1 Guguk.....	49
2. Rangkuman Hasil Statistik.....	50
3. Tabel Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai	50
4. Tabel Frekuensi Kemampuan Long Passing.....	51
5. Distribusi Frekuensi Klas Interval	52
6. Persyaratan Analisis	53
1. Uji Normalitas.....	53
2. Uji Linieritas	53
7. Uji Hipotesis	54
8. Foto-foto Penelitian.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu usaha atau kegiatan dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan tersebut. Dalam pendidikan formal belajar menunjukkan adanya perubahan yang bersifat positif sehingga pada tahap akhir akan didapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru.

Pendidikan yang dilaksanakan di sekolah harus dapat berperan dalam masyarakat yang sedang berkembang saat ini, yaitu manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi luhur, terampil serta sehat jasmani dan rohani. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang di tuangkan dalam UU RI No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada pasal 25 ayat 1 yang bertujuan bahwa :

“Pendidikan Nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Berdasarkan kutipan di atas, salah satu cara untuk mewujudkan manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, sportif, kreatif dan demokratis serta

bertanggung jawab adalah dengan mengadakan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah.

Kegiatan ekstrakurikuler adalah suatu kegiatan 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

Tujuan dalam kegiatan ekstrakurikuler ini adalah untuk mengembangkan bakat dan minat yang ada dalam peserta didik , sehingga nantinya siswa diharapkan memiliki prestasi yang maksimal dan juga diharapkan bisa mengharumkan nama bangsa di dunia internasional.

Cabang olahraga yang dilaksanakan dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMK N 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota adalah cabang olahraga sepakbola. Kegiatan ekstrakurikuler sepakbola dilaksanakan di SMK Negeri 1 Guguk adalah dua kali satu minggu. Di dalam pembinaan olahraga sepakbola di SMK Negeri 1 Guguk Kec. Guguk Kab. Lima Puluh Kota juga sering melakukan pertandingan persahabatan dengan sekolah-sekolah lain, guna memberikan pengalaman-pengalaman dan mempunyai mental saat bertanding. Dalam pembinaan olahraga seopakbola di SMK Negeri 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota diajarkan

teknik-teknik dasar bermain sepakbola dan juga diajarkan strategi dalam bermain sepakbola, contohnya strategi penyerangan dan strategi pertahanan.

Dalam olahraga sepakbola banyak faktor yang mempengaruhi untuk mendapat prestasi yang maksimal. Untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam permainan sepakbola, pemain harus mempunyai kondisi fisik yang bagus. Menurut Arsill (1999) seorang pemain sepakbola harus memiliki kemampuan fisik yang terdiri dari beberapa unsur seperti: “1) Daya tahan, 2) Kekuatan, 3) Kecepatan, 4) Kelentukan, 5) Keseimbangan, 6) Koordinasi, 7) Kelincahan, 8) Ketepatan, 9) Reaksi”. Sedangkan kemampuan menguasai bola yang terdiri dari beberapa bagian yaitu : 1) menendang bola, 2) menerima bola, 3) mendribel bola, 4) merampas bola, 5) menyundul bola, 6) gerak tipu dengan bola, 7) melempar bola. Sedangkan Menurut Zalfendi, dkk (2005) “teknik dalam permainan sepakbola terdiri dari dua yaitu: 1) teknik tanpa bola dan 2) teknik pakai bola. Teknik tanpa bola seperti lari, melompat, merampas bola, sedangkan teknik dengan bola seperti menendang, menahan dan mengontrol bola serta mendribel bola.

Bermain sepak bola tidak hanya memainkan bola saja, tetapi juga dituntut agar terampil atau matang dalam bermain. Pengertian terampil bermain sepak bola adalah dipahami dan dimilikinya pengetahuan dan dasar-dasar yang dilaksanakan untuk pembinaan olahraga dan pembinaan bermain sepakbola guna pencapaian dan peningkatan prestasi yang maksimum (Sukatamsi, 1984 : 8).

Teknik dasar merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi oleh setiap pemain, baik secara individu maupun secara kelompok, guna keberhasilan suatu kesebelasan. Untuk pencapaian tersebut dibutuhkan latihan yang lama dan terencana dengan baik. Seperti dikatakan Mukhtar (1992 : 12), bahwa untuk dapat bermain sepakbola, penguasaan teknik merupakan keharusan dan penguasaan teknik tinggi diperlukan dengan baik.

Dalam permainan sepakbola kekuatan merupakan salah satu komponen yang sangat penting, terutama kekuatan otot kaki. Seperti yang dikatakan oleh Dinata (2007 : 10), “Dalam permainan sepak bola, menyepak atau menendang bola dengan salah satu kaki, dan menggunakan kekuatan, kecepatan, serta ketepatan. Tujuan ini ialah untuk membebaskan pertahanan dari serangan lawan, serta untuk memberi umpan dan operan untuk mencetak gol ke gawang lawan”.

Dalam permainan sepakbola, para pemain harus menguasai teknik-teknik dasar sepakbola untuk bisa bermain sepakbola dengan baik dan benar. Tanpa penguasaan teknik dasar yang memadai maka tujuan permainan tidak akan tercapai. Dalam permainan sepakbola terdapat beberapa teknik dasar yang harus diperhatikan oleh seorang pemain sepakbola seperti: *stopball* (menghentikan bola), *shooting* (menendang bola ke gawang), *passing*(mengumpan), *long passing* (umpan jauh), *heading* (menyundul bola), dan *dribbling* (menggiring bola).

Dalam melakukan tendangan *long passing* banyak faktor yang mempengaruhinya, antara lain: kekuatan otot tungkai, koordinasi gerakan,

kondisi fisik, koordinasi mata-kaki, perkenaan bola pada kaki, keseimbangan badan, dan lain-lain.

Berdasarkan pemantauan peneliti di lapangan dan keterangan yang diberikan oleh pelatih, dapat diketahui bahwa Pemain Sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota sebagian besar memiliki kemampuan yang kurang dalam melakukan *long passing*. Dari 23 orang pemain sepakbola SMKN 1 Guguk, 14 orang diantaranya memiliki kemampuan *long passing* yang kurang. Hal ini dapat dilihat saat mereka melakukan pertandingan-pertandingan uji coba maupun pertandingan yang resmi. Sementara itu 9 orang lainnya sudah memiliki kemampuan *long passing* yang cukup baik.

Sehubungan dengan hal di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *long passing*. Dari penelitian ini nantinya diharapkan bisa mencari pemecahan masalah yang terjadi di klub sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota dalam melakukan tendangan *long passing* kedepannya.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Kekuatan otot tungkai.
2. Koordinasi gerakan.
3. Pandangan dan kemiringan badan.

4. Koordinasi mata-kaki.
5. Perkenaan kaki pada bola.
6. *Timing* waktu menendang.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan kepada identifikasi masalah, banayak faktor yang mempengaruhi keterampilan tendangan *long passing* dalam permainan sepakbola. Maka dengan berbagai keterbatasan, peneliti hanya memilih dua variabel saja untuk diteliti diantaranya:

1. Kekuatan otot tungkai .
2. *long passing* pemain sepakbola SMKN 1 Guguk sebagai variabel terikat.

D. Perumusan Maslah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka selanjutnya ditetapkan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Seberapa besarkah kekuatan otot tungkai pemain sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota.
2. Seberapa besarkah kemampuan tendangan *long passing* pemain sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota.
3. Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan tendangan *long passing* pemain sepak bola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota.

E. Tujuan Penelitian

Dari pembatasan masalah di atas maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui:

1. Kekuatan otot tungkai pemain sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota.
2. Hasil tendangan *long passing* pemain sepak bola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota.
3. Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap hasil tendangan *long passing* pada pemain sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota.

F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini di harapkan berguna untuk :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat bagi peneliti dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negri Padang.
2. Peneliti selanjutnya sebagai bahan masukan yang ingin masalah ini secara mendalam.
3. Sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa pada perpustakaan jurusan kesrek olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan maupun perpustakaan pusat Universitas Negri Padang.
4. Peneliti sepak bola khususnya yang ada di Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota sebagai bahan masukan dalam meningkatkan prestasi olahraga sepak bola.
5. Pihak sekolah, sebagai bahan masukan dalam mengembangkan prestasi olahraga sepak bola sebagai acuan dalam perkuliahan sepakbola itu sendiri.

6. Para pemain sepakbola khususnya siswa SMKN 1 Guguk dalam meningkatkan tendangan *long passing* untuk menggapai prestasi.
7. Orang tua/ wali murid sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan dorongan semangat terhadap kegiatan anaknya.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teori

1. Pengertian Sepakbola

Menurut Tim Mata Kuliah Sepakbola UNP (2010) permainan sepakbola salah satu cabang olahraga yang sangat populer sampai saat ini di dunia manapun. Sepakbola telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan dari berbagai bentuk baik peraturan maupun permainannya yang digemari oleh seluruh lapisan masyarakat. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat banyak mempengaruhi perkembangan sepakbola tersebut.

Adapun tujuan dari permainan sepakbola ini adalah untuk menciptakan kondisi fisik yang prima, juga sebagai modal bagi para atlet untuk menggapai masa depan yang cemerlang. Selain itu tujuan dari bermain sepakbola yaitu untuk mencetak gol ke gawang lawan sebanyak – banyak mungkin dengan bentuk strategi atau taktik yang disusun sedemikian rupa. Permainan sepakbola adalah permainan 11 dengan lawan 11 yang dipimpin oleh seorang wasit, dibantu oleh asisten wasit 1 dan asisten wasit 2. Sepakbola dimainkan diatas lapangan rumput berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 100-110 meter dan lebar 64-75 meter yang dibatasi garis selebar 12 Centimeter serta dilengkapi 2 buah gawang yang tingginya 2,44 meter dan lebar 7,32 meter, permainan

sepakbola berlangsung dalam 2 babak yang berlangsung 45 menit dengan satu kali istirahat selama 15 menit

2. Sejarah Sepakbola

Menurut Tim Mata Kuliah Sepakbola UNP (2010) Sepakbola pada masa lalu bangsa Indonesia mempunyai peranan ganda, yaitu olahraga sekaligus sebagai gerakan untuk menentang penjajahan. Tak heran jika dalam sebuah penerbit Belanda yang berjudul Empat Puluh Tahun Sepak Bola di Hindia Belanda tahun 1994-1934 (terbitan W. Barrety, Sukabumi) yang tebalnya 260 halaman, tak sepetah katapun diselipkan persepakbolaan (Bangsa) Indonesia.

Pada 28 September 1893 telah berdiri klub sepakbola yang bernama Rood Wit yang berarti Merah Putih di Batavia (Jakarta) yang mendapatkan satuan Rechtspersoon atau badan hukum para pendirinya mengajukan permohonan kepada gubernur Jendral pada 18 Maret 1894 dan 4 Mei 1894 permohonan tersebut disetujui. Dengan demikian klub sepak bola Rood Wit merupakan klub pertama di Indonesia.

Berbicara mengenai klub sepakbola yang pertama, selain yang bernama Rood Wit berdasarkan sumber lain diketahui bahwa klub sepak bola yang pertama yang didirikan oleh orang Indonesia adalah perkumpulan Patjarkeling. Pendirinya adalah Haji Mohammad Zen. Didirikan pada tahun 1902, di Surabaya. Haji Mohammad Zen yang energik itu sempat menjadi ketua perkumpulan itu hingga tahun 1922.

Berdasarkan pengalaman menghadapi pemberontakan yang berupa pemberontakan bersenjata dan gelombang pasang pergerakan kebangsaan, Rakyat Indonesia khususnya setelah tahun dua puluhan, mengambil langkah-langkah tertentu terhadap “gerakan” persepak bola nasional kita. Pada 19 April 1930 dibentuklah PSSI dalam suatu komperensi pendirian yang khusus dan singkat. Pemrakarsa aktif pembentukan itu adalah PSM (Persatuan Sepakbola Mataram, Yogya) dan VII (Voethaclub Indonesia Jakarta). Pada waktu itu yang menjadi ketua PSSI yang pertama adalah Ir. Soeratin Sosrosegondo.

Untuk tingkat dunia pada tanggal 16 oktober 1863 berdiri sebuah badan dengan nama “ The Football Association Of England “. Pada tanggal 8 desember 1863 telah menyusun peraturan permainan sepakbola modern. Berkembangnya ke seluruh dunia yang disebut Football Association atau Soccer. Pada tahun 1882 oleh Football Association didirikan badan resmi International Board yang bertugas mengatur perkembangan atau perubahan peraturan permainan sepakbola. Pada tanggal 21 mei 1904 didirikan “ Federation International The Football Association “ disingkat FIFA. Atas inisiatif Jules Rimet (Perancis) diselenggarakan pertandingan kejuaraan sepakbola piala dunia yang disebut World Cup atau Cup De Monde, pertama kali diselenggarakan di Uruguay. FIFA yang menyelenggarakan sepak bola pesta Olimpiade, dan sebagai pengawas penyelenggaraan pertandingan kejuaraan sepakbola regional (Benua).

B. *Long Passing* (Umpan Jauh)

Istilah *passing* atau biasa dikenal dengan tendangan operan atau umpan merupakan “suatu usaha untuk memindahkan bola kesasaran dengan menggunakan kaki untuk tujuan tertentu dalam bermain sepakbola” Darwis (1989:9). Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding maupun melayang di udara yang bertujuan pemain dapat menyusun serangan dan menciptakan peluang untuk memasukkan bola ke gawang lawan.

Di dalam teknik menendang bola ada dua bentuk pelaksanaan yaitu menendang datar atau dekat yang sering diistilahkan dengan *passing*, kemudian menendang lambung atau jauh yang biasa disebut dengan *long passing*. *Long passing* merupakan bagian dari teknik *passing* itu sendiri yang tujuannya memberikan bola jauh tepat pada sasaran sehingga dapat mempermudah terciptanya peluang untuk memasukkan bola ke gawang. Senada dengan Noparlin (2004:15) berpendapat bahwa “*long passing* adalah suatu teknik di dalam permainan sepakbola untuk dapat memindahkan bola sejauh mungkin dengan sasaran yang ingin dicapai”.

Adanya tendangan operan yang baik dan terarah dalam penyusunan serangan dan menciptakan peluang gol adalah modal utama untuk menjalankan taktik permainan dan meraih kemenangan. Batty (1986) mengemukakan bahwa “untuk mencapai suatu sasaran tendangan dengan baik seorang pemain harus memusatkan konsentrasinya terhadap bola yang akan

ditendang tanpa perlu terlibat dengan teknik menendang yang rumit dan sulit untuk dilakukan”.

Menurut Aang Witarsa (1986) bahwa “teknik sepak bola yang penting dikuasai oleh pemain sepakbola diantaranya adalah menendang atau mengoper, menahan dan mengontrol bola, menggiring bola, menyundul bola dan melakukan gerak tipu”. Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan utama dalam permainan sepakbola adalah mencetak gol, untuk itu kualitas dari tendangan khususnya tendangan umpan merupakan faktor penunjang bagi pencapaian tujuan tersebut.

Dalam permainan sepak bola, teknik *long passing* yang baik sangat dibutuhkan dalam keadaan apapun baik bola dalam keadaan diam, menggelinding atau bola melayang di udara. Kualitas *long passing* itu sendiri merupakan salah satu faktor penunjang untuk menciptakan gol. Adapun dari tujuan *long passing* menurut Darwis (1986:9) yakni “memberikan bola pada teman, untuk menghidupkan kembali permainan setelah terjadi suatu pelanggaran, dalam usaha memasukkan bola ke gawang lawan, serta untuk melakukan pembersihan (*clearing*) daerah gawang sendiri dan membangun serangan dari daerah sendiri”.

Schmid dalam Noparlin (2004:15) menyatakan “teknik *long passing* ini sangat berguna sekali untuk merubah permainan dari suatu daerah ke daerah lain dengan cepat”. Kemudian menurut Djezed (1985:12) bahwa “*long passing* merupakan suatu tendangan agar dapat mencapai sasaran jauh dengan

tepat, tendangan ini dapat dilakukan saat tendangan ke gawang lawan, tendangan bebas dan tendangan sudut”. Namun menurut pendapat Sneyers (1988:334) mengemukakan bahwa “*long passing* merupakan suatu teknik memindahkan permainan dalam tahap akhir suatu tendangan serangan, memberikan umpan jauh ke daerah gawang, mematahkan serangan lawan yang datang menyongsong dan menembak bola ke gawang pada saat penjaga gawang meninggalkan gawangnya”.

Sesuai dengan pendapat di atas, dapat dinyatakan bahwa *long passing* merupakan suatu usaha memindahkan bola jauh sesuai dengan sasaran dan dengan ketepatan serta berguna pada saat melakukan serangan balik melewati lawan. Selain itu akurasi dalam melakukan *long passing* merupakan salah satu sarana penunjang guna meraih kemenangan dalam suatu pertandingan.

C. Kegunaan *longPassing*

Seiring dengan semakin pesatnya perkembangan sepakbola saat ini yang mengutamakan permainan sepakbola maka seorang pemain dituntut untuk memiliki teknik yang kompleks yang mendukung terhadap pencapaian yang diinginkan, salah satunya *long passing*. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh First Division dalam Eric C Batti (1980) dalam penelitiannya menyatakan bahwa: “proposisi gol yang tinggi ternyata banyak dihasilkan dari hasil tendangan”. Berdasarkan hal di atas dapat dipahami bahwasannya menendang bola merupakan hal yang sangat penting dalam permainan sepakbola.

Untuk itu teknik *long passing* merupakan salah satu teknik yang pas untuk dapat meraih suatu kemenangan. Selain itu *long passing* dapat digunakan saat tendangan ke gawang lawan, tendangan bebas, *corner kick*.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa teknik *long passing* sangat berguna sekali dalam permainan, terutama dalam merubah alur permainan, dalam melakukan tendangan ke gawang, tendangan *corner kick*, tendangan bebas dan hal ini juga berguna untuk memudahkan pelatih di dalam mengembangkan pola permainan yang indah sesuai yang diinginkan.

D. Kekuatan Otot Tungkai

Kekuatan adalah unsur yang penting dalam setiap cabang olahraga untuk meningkatkan fisik secara menyeluruh. Hal ini disebabkan semua aktifitas menggunakan kekuatan sehingga seseorang dapat lari lebih cepat, menendang atau melempar bola lebih jauh. Kekuatan otot dapat dilihat dari kemampuan seseorang untuk menarik, mengangkat, mendorong atau menekan suatu objek. Harsono (1988 : 176) mendefinisikan kekuatan adalah “Kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan”.

Sejalan dengan definisi tersebut, untuk meningkatkan kekuatan dilakukan latihan-latihan yang memerlukan tahanan (*Resistance Exercises*). Agar hasilnya lebih baik, latihan-latihan tahanan tersebut, haruslah dilakukan dengan menggunakan tenaga maksimal atau hampir maksimal untuk menahan beban tersebut.

Selanjutnya bebannya secara bertahap ditambah dan tidak berhenti pada suatu beban tertentu. Latihan-latihan seperti ini biasanya disebut latihan tahanan progresif (*Progressive Resisten Training*).

Kekuatan otot diperlukan bila seseorang melakukan kegiatannya sehari-hari dengan cara yang sangat efisien. Seseorang yang memiliki kekuatan lebih baik, akan melakukan kegiatan sehari-harinya lebih mudah. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengukur kekuatan yaitu :*push-up*, menggantung, mengangkat, melompat tanpa awalan dan sebagainya.

Dalam bidang keolahragaan kekuatan mempunyai peran yang penting. Hal ini dapat dilihat dalam satu pertandingan yang seimbang dalam beberapa faktor, seperti tekniknya sama baiknya, maka tim yang memiliki kekuatan lebih baik, biasanya keluar sebagai pemenang. Oleh karena itu dalam beberapa cabang olahraga seperti sepakbola, bola basket, bola voli, renang, tinju, gulat, pencak silat dan lain-lain, ada kecenderungan pelatih untuk memilih calon pemain yang kuat dilatih dan dikembangkan sehingga menjadi lebih kuat dalam melakukan tahapan-tahapan kegiatan menuju pembentukan kekuatan yang diperlukan dalam cabang olahraga tersebut.

Latihan-latihan tahanan yang dilakukan dengan prinsip *overload* yang progresif mengakibatkan kekuatan otot semakin hari semakin meningkat. Ada tiga kategori latihan tahanan yang dikenal berdasarkan tipe kontraksi ototnya yaitu :

1. Kontraksi Isomatriis
2. Kontraksi Isotonis
3. Kontraksi Isokinetik

Selanjutnya penjelasan dari ketiga jenis kontraksi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kontraksi Isomatriis

Kontraksi Isometris atau kontraksi statis adalah kontraksi otot yang tidak mengakibatkan adanya gerakan yang nyata atau dengan kata lain tidak ada jarak yang dipengaruhi. Misalnya mendorong atau mengangkat suatu benda yang tidak dapat digerakkan seperti lemari besi, tembok dan lain-lain.

Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, maka kontraksi otot Isomatriis tersebut harus dipertahankan selama 10 detik. Hasil penelitian menunjukan latihan latihan isometris dapat meningkatkan kekuatan dan kecepatan sebesar 5 % perminggu (Javer, 1969 dikutip Harsono, 1988 : 114).

Latihan Isomatriis dapat dilakukan oleh para pegawai atau kalangan eksekutif yang banyak duduk. Sambil duduk dikursi dapat melakukan latihan dengan cara mendorong tembok atau meja yang ada dikantor atau mengangkat kursi sambil duduk, mendorong punggung ke sandaran kursi dan lain-lain.

2. Kontraksi Isotonis

Kontraksi Isotonis atau kontraksi dinamis adalah kontraksi otot yang mengakibatkan terjadi suatu gerakan dari anggota tubuh yaitu memanjang atau memendek. Contoh gerakan isotonis adalah : melakukan *Press* yaitu

mendorong besi ke atas kepala, gerakan ini dilakukan tanpa bantuan gerakan tungkai atau lutut.

Dalam latihan beban yang dapat digunakan makin lama makin membutuhkan bobot yang lebih berat atau sering juga disebut *Progressive Isotonic Training*. Untuk keperluan beban tersebut biasanya dipergunakan barbell, yaitu bobot besi yang mempunyai ukuran berat tertentu, mudah dipasang dan dicopot dari tiangnya, sehingga mudah disesuaikan dengan kemampuan kekuatan setiap otot.

3. Kontraksi Isokinetik

Latihan Isokinetik adalah gabungan isometris dan isotonis. Pada jenis ini latihan otot dilakukan secara isotonis yaitu gerakan yang konstan (*Constant Movement*) melalui peralatan yang sudah didesain sedemikian rupa sehingga setiap otot mendapat tahanan yang sama melalui seluruh ruang geraknya, sejak dari ekstensi penuh sampai dengan kontraksi penuh. Kontraksi Isokinetik memungkinkan otot untuk bekerja secara maksimal pada setiap sudut sendi atau seluruh ruang gerak sendi.

Dalam permainan sepak bola, kekuatan otot tungkai merupakan salah satu faktor yang penting terutama pada saat melakukan tendangan bola ke gawang lawan maupun untuk mengoper bola pada teman. Berkaitan dengan ini Sudarno, (1992 : 11) menyebutkan bahwa :

1. *Maximum Strength* adalah kekuatan otot yang dalam kontraksi maksimal serta dapat melawan beban yang maksimal pula.

2. *Ekplosif Power* adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan.
3. *Power Endurance* adalah kemampuan daya tahan, lamanya kekuatan otot untuk melawan tahanan beban yang tinggi intensitasnya.

Kekuatan otot akan berpengaruh terhadap daya ledak otot (*Power*), disamping kecepatan rangsang syaraf dan kecepatan kontraksi otot dengan kata lain kekuatan (*Strength*), otot tungkai dapat mencapai kemampuan, optimal dalam melakukan tendangan bola pada permainan sepak bola.

Kekuatan merupakan kemampuan dasar kondisi fisik. Tanpa kekuatan orang tidak bisa menendang, melompat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat dan lain sebagainya. Begitu juga tanpa kekuatan orang tidak bisa berlari cepat, melempar, memukul, menendang dan lain-lain. Jadi bagi kita bahwa kekuatan dibentuk dalam kebanyakan aktifitas fisik. Setiap cabang olahraga memerlukan kekuatan yang mana diperlukan sangat tergantung pada cabang olahraga yang dilakukan. “Kekuatan dibutuhkan dalam permainan bola voli, bola basket, sepakbola, dan sebagainya. Perbedaan itulah yang menunjukkan kespesifikasian suatu cabang olahraga” (Syafrudin, 1992 :62).

Sebagaimana diketahui untuk mendapatkan kekuatan otot diperlukan latihan-latihan kondisi fisik menurut (Arsil, 1999 : 17) yaitu :

Komponen kondisi fisik dapat ditinjau dari konsep muskuler yang meliputi: Daya tahan (*Endurance*), kekuatan (*Strength*), daya ledak (*Power*), kecepatan (*Vitiocly Speed*), kelenturan (*Flexibility*), kelincahan (*Agility*),

Keseimbangan (*Balance*) dan Koordinasi (*Coordination*). Untuk melakukan tendangan dalam permainan sepak bola yang paling penting adalah kekuatan dan daya ledak (*Explosive Power*).

Kekuatan otot adalah kekuatan pada kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menyanggah atau menarik suatu badan. Apabila kekuatan otot tungkai seorang pemain sepak bola baik, maka akan menghasilkan tendangan yang baik pula. Tapi sebaliknya bila kekuatan otot tungkai seorang pemain sepak bola kurang baik belum tentu akan menghasilkan tendangan yang baik dan terarah sesuai yang diinginkan.

Kekuatan otot mempunyai pengaruh tertentu dalam unjuk kerja keterampilan motorik seseorang karena dengan kemampuan seseorang menggerakkan kekuatan dapat ditentukan dari kualitas kerja motoriknya. Sesuai dengan yang disampaikan oleh (Sajoto, 1993 : 8) yaitu “kekuatan ini dapat mencerminkan kekuatan seseorang dalam menghasilkan kekuatan dan unjuk kerja gerak”.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas mengenai kekuatan otot tersebut, secara spesifik kekuatan dalam kaitannya dengan otot atau sekelompok otot dapat didefinisikan sebagai yang dapat dihasilkan melalui suatu kontraksi minimal dari otot atau pemendekan serabut otot secara elastis.

Pembagian otot tungkai menurut Gibson (2003) terbagi atas :

1. Bokong

Gluteus maximus, gluteus medius, dan gluteus minimus adalah otot otot bokong. Otot ini keluar dari permukaan luar *os ilii*, dengan *gluteus maximus* juga keluar sebagian dari bagian belakang *scrum*.

2. Paha

- a. Kelompok anterior: *quadriceps femoris* terdiri dari empat otot: *rectus femoris, vastus lateralis, vastus intermedius*.
- b. Kelompok medial :*adductor longus, adductor brevis* dan *adductor magnus* yang berada pada sisi paha.
- c. Kelompok posterior: *biceps femoris, semiembranosus* dan *semitendineus* adalah *hamstrings* pada bagian belakang paha.

3. Tungkai dibawah lutut

- a. Kelompok anterior: *tibialis anterior, extensor hallucis longus* dan *extensor digitorum longus*.
- b. Kelompok posterior: *gastrocnemius, soleus, tibialis posterior* dan *flexor digitorum longus* yang membentuk betis.
- c. Kelompok peroneal: *peroneus longus* dan *peroneus brevis*.

4. Kaki

Kaki adalah struktur lengkung dengan *arcus longitudinal* dan transversal. berat kaki bertumpu terutama pada *caput metacarpalia* dan *calcaneus*.

Kekuatan juga memegang peranan penting dalam melindungi atlet atau orang dari kemungkinan cedera. Karena dengan kekuatan, atlet akan dapat lari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan efisien. Kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan (Harsono, 1998). Kekuatan otot juga diartikan sebagai kekuatan maksimal yang apabila digunakan pada suatu kontraksi yang maksimal pula.

Pada umumnya semua cabang olahraga sangat memerlukan kondisi fisik agar tampil lebih baik, khususnya kekuatan otot. Diantara banyak cabang olahraga, sepakbola sangat memerlukan kondisi fisik yang baik (kekuatan) yang sangat berguna pada waktu berlari, melompat, menyundul bola dan kekuatan otot tungkai pada waktu menendang bola.

Berdasarkan keterangan yang telah dipaparkan diatas, dapat diketahui terdapat sangat banyak otot-otot yang ada pada tungkai manusia. Baik otot-otot kecil maupun otot yang besar. Masing-masing otot-otot tersebut mempunyai ciri-ciri dan karakteristik yang berbeda. Dalam melakukan teknik sepakbola, termasuk teknik *Long Passing* diperlukan kekuatan otot tungkai yang baik. Karena *Long passing* dalam permainan sepakbola melibatkan kontraksi dari otot-otot yang terdapat pada tungkai

E. Kerangka Konseptual

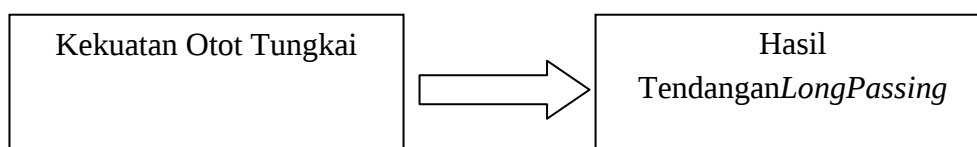
Kekuatan otot tungkai merupakan yang mempengaruhi dalam cabang olahraga sepakbola. Kekuatan otot tungkai yang kuat, sangat menguntungkan sekali bagi para atlet, terutama dalam cabang olahraga sepakbola. Untuk melakukan tendangan yang akurat, diperlukan kekuatan otot tungkai yang

baik sehingga berpengaruh terhadap hasil ketepatan tendangan bola ke gawang.

Adapun pengertian kekuatan menurut Harsono (1988 : 176) yaitu “Kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan”. Sedangkan menurut Bomp dalam Fardi (2004:5) “kekuatan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan tenaga, dan tenaga dapat ditentukan oleh arah, besarnya nilai aplikasi, menurut hukum gerak Newton tenaga sama dengan massa (m) kali akselerasi (a) ($F=ma$).

Sedangkan *long passing* adalah tendangan yang bertujuan untuk mencapai sasaran yang jauh dengan tujuan untuk merubah arah permainan dan sering digunakan untuk melakukan serangan balik. Jadi dapat dipahami bahwa hubungan kekuatan terhadap *long passing* adalah semakin besar kekuatan yang dihasilkan maka semakin kuat dan jauh pula hasil tendangan *long passing* yang dilakukan, karena ini berhubungan dengan kekuatan untuk memberikan dorongan terhadap bola pada saat melakukan tendangan.

Sesuai dengan kajian teori yang telah dibahas di atas maka dapat digambarkan kerangka konseptual berikut ini :



Gambar 1. Kerangka Konseptual

F. Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan tendangan *long passing* Pemain Sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan kepada hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bagian terdahulu, maka pada bab ini dapat ditarik kesimpulan yakni sebagai berikut :

Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan keterampilan tendangan *long passing* siswa sepakbola SMKN 1 Guguk Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota. Hal ini ditunjukkan koefisien korelasi antara variabel kekuatan otot tungkai dan keterampilan *long passing* yang diperoleh r_{xy} sebesar 0,831 dengan signifikansi (p) sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

B. Saran-saran

Berdasarkan pada kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada siswa yang telah memiliki kemampuan *long passing* yang baik agar dapat dipertahankan dan ditingkatkan lagi.
2. Diharapkan kepada siswa yang belum maksimal dalam melakukan *long passing*, agar berlatih dengan gigih lagi.
3. Diharapkan kepada pelatih agar lebih meningkatkan system latihan siswa, agar *long passing* nya meningkat dan lebih baik.

4. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat melengkapi sarana dan prasarana yang sudah ada serta lebih memotivasi siswanya agar dapat lebih berprestasi.
5. Diharapkan kepada orang tua siswa, agar dapat mendukung anak-anaknya untuk mengikuti latihan sepakbola sehingga prestasi yang diinginkan dapat dicapai.
6. Kepada para peneliti lain, diharapkan dapat mengembangkan berbagai variabel lain yang belum diteliti sehingga seluruh faktor yang mempengaruhi long passing dapat diketahui dengan jelas, karena pada peneltian ini dapat kita lihat bahwa hubungan kekuatan otot tungkai terhadap *long passing* sudah cukup besar.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, Suharsimi. (2000). *Manajemen Penelitian*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Arsil.(1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK-Universitas Negeri Padang.
- Batty, Eric. (1986). *Latihan Sepakbola Metode Baru*. Bandung : Pioneer jaya.
- Danny Mielke. (2007). *Dasar-dasar Sepak Bola*. Bandung : Pakar Raya.
- Dinata. (2007). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung. Remaja Rosda Karya.
- Djezed, Zulfar dkk. (1985). *Buku Pelajaran Sepakbola*. Padang : FPOK IKIP.
- Fardi, Adnan, (2004). *Kemampuan-Kemampuan Biomotorik dan Metode Pengembangannya*. Padang : FIK UNP.
- Gibson, Jhon. (2003). *Fisiologi Dan Anatomi Modern Untuk Perawat*. Jakarta : Buku Kedokteran.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Depdikbud Dirjen Diklat P2LPTK.
- _____. (1988). *Ilmu Choaching*. Jakarta : Pusat Ilmu Olahraga KONI Pusat.
- Marta. (2007). *Dasar-dasar Mengajar Sepak Bola*. Jakarta : Cerdas Jaya.
- Nawawi (1983). *Administrasi Pendidikan*. Jakarta : Haji Masagung.
- Noparlin. (2004). *Hubungan Antara Panjang Tungkai Dan Explosive Power Tungkai Dengan Hasil Long Passing Siswa SSB PSTS Tabing Padang* : FIK UNP.
- Ratinus, Darwis. (1989). *Buku Pelajaran Sepakbola*. IKIP Padang.
- Remny, Mukhtar. (1992). *Olahraga Pilihan Sepak Bola Remaja*. Klaten : Saka Mitra Kompetensi.
- Riduwan. (2004). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
- Sajoto, M. (1998) *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang ; Dahara Prize.