

Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Menendang Bola Pada Permainan Sepakbola Murid SD Inpres Tamamaung III Makassar

Oleh :

M. Sahib Saleh, FIK Universitas Negeri Makassar
sahibsalehfik@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini berjudul Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Menendang Bola Pada Permainan Sepakbola Murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. Masalah penelitian meliputi Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar, Apakah ada hubungan antara keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar, Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. hasil perhitungan korelasi pearson diperoleh nilai korelasi hitung $(r) = 0.819$ dan $(P < 0.05)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola, hasil perhitungan korelasi pearson diperoleh nilai korelasi hitung $(r) = 0.797$ dan $(P < 0.05)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti ada hubungan yang signifikan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola. hasil perhitungan korelasi pearson, diperoleh nilai korelasi hitung $(R_0) = 0.878$ dan $(P < 0.05)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola.

Kata Kunci : Kekuatan Otot tungkai, Keseimbangan dan Kemampuan menendang bola

PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang populer dan digemari oleh seluruh lapisan masyarakat terutama kaum laki-laki mulai dari anak-anak, remaja dan dewasa. Hal tersebut terbukti dari kenyataan yang ada dimasyarakat bahwa kebanyakan lebih menyenangi permainan sepakbola dibandingkan

dengan olahraga yang lain, baik di masyarakat perkotaan maupun masyarakat pedesaan.

Disamping itu di sekolah-sekolah dan universitas permainan sepak bola berkembang dengan pesat juga, perkumpulan-perkumpulan sepak bola berdiri seperti jamur di waktu hujan. Sikap ini sebenarnya membawa sepak bola pada waktu itu mempercepat

perkembangannya secara teratur seperti yang kita kenal sekarang ini.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, dari segi psikologis anak laki-laki akan lebih tertarik pada hal-hal yang menegangkan saraf terutama permainan yang memerlukan berbagai jenis gerakan karena sebagian besar anak laki-laki selalu ingin mempertontonkan keterampilan gerakanya dalam berbagai situasi

Salah satu unsur yang mendasar dalam pengembangan kearah optimal adalah kemampuan fisik yang dimiliki belum merata serta penguasaan teknik-teknik yang ada belum mantap. Olehnya itu supaya pembinaan olahraga lebih terarah, terlebih dahulu harus menguasai teknik-teknik dasar yang ada dalam permainan sepakbola, seperti : menggiring, menendang, heading, gerakan tanpa bola, dan menahan bola. Menendang bola dalam permainan sepakbola hal yang perlu banyak diperhatikan, yaitu berkenaan antara bola dengan kaki karena jika salah perkenaan maka salah sasaran yang ingin dicapai. Untuk dapat meningkatkan kemampuan menendang bola dalam permainan sepakbola, diperlukan kemampuan fisik sehingga dalam melakukan gerakan menendang (kick) tidak nampak kaku dan tidak terjadi pemborosan tenaga disamping itu perlu adanya koordinasi yang baik dalam anggota tubuh sendiri dalam upaya mengendalikan atau mengontrol. Pemain yang memiliki hal tersebut dan menguasai teknik menendang bola, akan dapat menguasai situasi tersebut. Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah, sebagai berikut : Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar? Apakah ada hubungan antara keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada

permainan sepakbola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar? Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar?

TINJAUAN PUSTAKA

1. Kekuatan Otot Tungkai

Setiap melakukan aktivitas suatu cabang olahraga pada dasarnya adalah membuat unsur fisik terlibat langsung dalam aktivitas tersebut. Dalam cabang olahraga sepakbola yang dikenal sebagai olahraga yang memiliki gerakan yang menarik untuk ditonton. Oleh karena itu, dalam usaha meningkatkan kemampuan fisik maka prioritas utama dalam program latihan adalah pengembangan dan peningkatan daya kerja fisik. Menurut Moch. Sajoto (1988:16) mengemukakan bahwa : “Dalam usaha peningkatan kondisi fisik, maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana sini dilakukan dengan sistem proritas sesuai keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut”.

Jika unsur kondisi fisik tidak atau kurang tercapai pada suatu tahap latihan tertentu, maka ini dapat dikatakan bahwa perencanaan dan sistematika latihan itu kurang tepat. Olehnya itu dalam upaya meningkatkan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, maka kondisi fisik yang dibutuhkan adalah kekuatan otot tungkai. Kekuatan yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga misalnya kebutuhan kekuatan pada olahraga sepakbola tidaklah sama dengan olahraga bolavoli, begitu pula kebutuhan kekuatan untuk jauhnya tendangan berbeda dengan menggiring bola atau menyundul bola dalam permainan sepakbola. Pengembangan unsur kekuatan perlu

adanya metode latihan secara spesifik dan teratur, terarah sesuai dengan tuntutan pola gerak cabang olahraga itu. Kekuatan otot ditentukan oleh strukturil otot, khususnya volume otot, kekuatan meningkat sesuai dengan meningkatnya volume otot.

Dalam permainan sepakbola, meskipun diperlukan kecepatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, koordinasi dan sebagainya, akan tetapi komponen kondisi fisik tersebut di atas haruslah ditunjang oleh kekuatan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Harsono (1988:177) bahwa : “Kekuatan tetap merupakan basis dari semua komponen kondisi fisik”. Jadi dengan memiliki kekuatan, maka komponen kondisi fisik lainnya dapat dikembangkan sesuai kebutuhan.

2. Permainan Sepakbola

Sebelum menjelaskan tentang keterampilan sepakbola ada baiknya dikemukakan terlebih dahulu apa dan bagaimana bermain sepakbola. Dengan demikian kebutuhan yang menjadi komponen dalam menentukan keterampilan bermain sepakbola. Menurut Rud Midgley, dkk. (1984) bahwa : “Sepakbola merupakan pertandingan yang dimainkan dua regu yang masing-masing terdiri 11 orang. Sasaran pertandingan ini adalah mencetak bola dalam gawang lawan dan pemenangnya adalah pemasukan bola terbanyak”.

Bertolak dari ciri permainan sepakbola ini, maka dapat dikatakan bahwa permainan sepakbola membutuhkan pemain-pemain yang dapat terpilih dalam suatu kesebelasan. Jelas dia harus memiliki kemampuan untuk menguasai gerakan-gerakan dengan bola guna memasukkan bola ke dalam gawang

lawan serta mempertahankan gawangnya dari bola yang akan masuk. Sehubungan dengan tugas pemain sepakbola, S. Meyers (1988) mengemukakan prinsip utama dalam bermain sepakbola sebagai berikut : “Prinsip dalam sepakbola sederhana sekali, membuat gol dan mencegah jangan sampai lawan berbuat yang sama terhadap gawang sendiri. Yang memasukkan gol terbanyak memenangkan pertandingan”.

Kalau prinsip ini tidak ditelusuri lebih jauh, maka kita dapat mengatakan bahwa untuk mencegah gol oleh kawan, kita harus berusaha mengubah keadaan sehingga dari penjaga bola kita menjadi penguasa bola saja, sebenarnya masih belum cukup, kita harus membuka kesempatan untuk membuat gol. Dalam situasi lawan yang mengasai bola, kita harus mencegah terjadinya gol oleh lawan dan harus berusaha untuk menguasai kembali bola itu.

Sesuai dengan penjelasan tentang permainan sepakbola pada umumnya, jelas bahwa permainan sepakbola harus dapat melakukan gerakan-gerakan secara terampil. Untuk melakukan gerakan-gerakan bermain sepakbola secara terampil pemain harus memiliki tingkat penguasaan teknik-teknik permainan.

Sehubungan dengan tinjauan pustaka yang telah dikemukakan, maka kerangka berpikir disusun sebagai berikut :

1. Jika seorang siswa memiliki kekuatan otot tungkai yang besar, maka mempunyai hubungan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola.
2. Jika seorang siswa memiliki keseimbangan yang baik, maka mempunyai hubungan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola.
3. Jika seorang siswa memiliki kekuatan tungkai dan keseimbangan

yang baik, maka mempunyai hubungan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola.

Sesuai kerangka berpikir, disusun hipotesis dalam penelitian sebagai jawaban sementara sebagai berikut :

1. Ada hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola siswa SD Inpres Tamamaung III Makassar.
2. Ada hubungan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola siswa SD Inpres Tamamaung III Makassar.
3. Ada hubungan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola siswa SD Inpres Tamamaung III Makassar.

METODOLOGI PENELITIAN

Winarno Surahman (1982) menjelaskan bahwa : “Metode merupakan cara yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk serangkaian hipotesis dengan mempergunakan teknik serta alat bantu”. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

Variabel dan Desain Penelitian

- a) Variabel bebas, yaitu:
 - Kekuatan otot tungkai
 - Keseimbangan
- b) Variabel terikat, yaitu :
 - Kemampuan menendang bola

Desain Penelitian

Desain penelitian atau rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional.

Secara sederhana rancangan penelitian digambarkan sebagai berikut :

Defenisi Operasional Variabel

Agar lebih terarah pelaksanaan latihan maupun pengumpulan data penelitian, maka perlu diberi batasan atau defenisi operasional tiap variabel yang terlibat. Kekuatan otot tungkai: Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan seseorang dalam mengerahkan tenaga sekuat-kuatnya. Tes kekuatan otot tungkai yang digunakan adalah half squat jump test. Keseimbangan, adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk mempertahankan posisi, dalam bermacam-macam gerakan. Tes yang digunakan adalah stork stand dengan satuan detik. *Kemampuan menendang bola*, Kemampuan menendang bola adalah kemampuan seseorang menendang bola sejauh mungkin dalam olahraga sepakbola. Tes yang digunakan untuk kemampuan menendang bola adalah menendang bola sejauh mungkin dan diukur dengan meter.

A. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Inpres Tamamaung III Makassar. sampel yang diambil atau digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 orang dari murid putra SD Inpres Tamamaung III Makassar dengan menggunakan teknik “simple Random Sampling” dengan cara diundi.

B. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data empirik sebagai bahan untuk menguji hipotesis. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini

meliputi : tes kekuatan otot tungkai, keseimbangan dan tes kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola.

1. Tes kekuatan otot tungkai
2. Tes Keseimbangan (stork stand test)
3. Tes kemampuan menendang bola

C. Teknik Analisis Data

Setelah semua data penelitian terkumpul yakni data kekuatan otot lengan, data keseimbangan, dan data kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola. Maka untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka data tersebut disusun, diolah dan dianalisis statistik dengan bantuan komputer melalui program SPSS versi 16 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (95%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian hasil analisis data

Data hasil tes kekuatan otot tungkai dan tes keseimbangan dan data tes kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. Analisis deskriptif dilakukan terhadap kemampuan menendang bola pada olahraga sepak bola. Analisis deskriptif meliputi; total nilai, rata-rata, standar deviasi, variance, maksimum dan minimum. Dari nilai-nilai statistik ini diharapkan dapat memberi gambaran umum tentang keadaan data kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola.

gambaran data kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola dikemukakan sebagai berikut :

1. Untuk data kekuatan otot tungkai, diperoleh total nilai rata-rata 15.40

kg, standar deviasi 3.842 kg, varians 14.759 kg, data minimum 11 kg data maksimum 24 kg, rentang 13 kg.

2. Untuk data keseimbangan, diperoleh nilai rata-rata 4.8545 dtk, standar deviasi 1.959 dtk, varians 3.838 dtk, data minimum 2.00 dtk, data maksimum 8.18 dtk, rentang 6.18 dtk
3. Untuk data kemampuan menendang bola diperoleh nilai rata-rata 8.6643 m, standar deviasi 1.766 m, data minimum 6.11 m, data maksimum 13.21 m, rentang 7.10 m

Hasil analisis data deskriptif tersebut di atas baru merupakan gambaran umum data kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dinamis dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola, maka diperlukan pengujian lebih lanjut dengan uji normalitas data.

Oleh karena data penelitian semuanya berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis akan digunakan uji statistik parametrik.

4. Analisis korelasi

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh dilapangan melalui tes dan pengukuran terhadap variabel yang diteliti, selanjutnya data tersebut akan diolah secara statistik. Oleh karena data penelitian mengikuti sebaran normal, maka untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis statistik parametrik.

Untuk menguji hipotesis tersebut maka dilakukan uji korelasi antara data kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak

bola, dengan menggunakan teknik korelasi Pearson.

- a. Korelasi kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola

Untuk mengetahui keeratan hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola, dilakukan analisis korelasi person. Rangkuman hasil analisisnya dapat dilihat tabel 3 berikut.

Variabel	Rho (r)	P	Ket
Kekuatan Otot Tungkai (X ₁) Dengan Kemampuan Menendang Bola (Y)	0.819	0.000	Signifikan

Berdasarkan tabel 3 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan korelasi pearson diperoleh nilai korelasi hitung (r)= 0.819 dan (P<0.05) maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Berarti ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola.

- b. Korelasi keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola

Untuk mengetahui keeratan hubungan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola, dilakukan analisis korelasi person. Rangkuman hasil analisisnya dapat dilihat tabel 4 berikut.

Variabel	Rho (r)	P	Ket
Keseimbangan (X ₂) Dengan Kemampuan Menendang Bola (Y)	0.797	.000	Signifikan

Berdasarkan tabel 4 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan korelasi pearson diperoleh nilai korelasi hitung (r)= 0.797 dan (P<0.05) maka H₀ ditolak

dan H₁ diterima. Berarti ada hubungan yang signifikan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola.

- c. Korelasi ganda kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola

Untuk mengetahui keeratan hubungan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola akan dilakukan analisis korelasi ganda.

Rangkuman hasil analisisnya dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Rangkuman hasil kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada permainan sepak bola.

Variabel	R	²	F	P	Ket
KOT (X ₁) dan KSB (X ₂) (Y)	0.878	0.771	62.197	0.000	Signifikan

Berdasarkan tabel 5 di atas terlihat bahwa hasil perhitungan korelasi pearson, diperoleh nilai korelasi hitung (R₀) = 0.878 dan (P<0.05) maka H₀ ditolak dan H₁ diterima berarti ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola. Dengan demikian apabila seorang yang memiliki kekuatan otot tungkai, dan keseimbangan yang dinamis maka akan berpengaruh dengan kemampuan menendang bola.

5. Pengujian hipotesis

Ada 3 hipotesis yang akan diajukan dalam penelitian ini. Ketiga hipotesisi tersebut harus diuji kebenarannya melalui data empiris. Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan uji korelasi person

(statistik Parametrik), maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola pada murid SD Inpres Tamamaung III Makassar
 $H_0 : \rho_{x_1.y} = 0$
 $H_1 : \rho_{x_1.y} \neq 0$

Hasil pengujian

Hasil analisis data diperoleh nilai korelasi hitung (r) = 0.819 dan ($p < 0.05$), maka H_0 di tolak dan H_1 diterima dengan demikian berarti ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. Hal ini mengandung makna bahwa, apabila seseorang memiliki kekuatan otot tungkai yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan menendang bola yang baik pula.

2. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada murid SD Inpres Tamamaung III Makassar
 $H_0 : \rho_{x_2.y} = 0$
 $H_1 : \rho_{x_2.y} \neq 0$

Hasil pengujian

Hasil analisis data diperoleh nilai korelasi hitung (r) = 0.797 dan ($p < 0.05$), maka H_0 di tolak dan H_1 diterima dengan demikian berarti ada hubungan yang signifikan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. Hal ini mengandung makna bahwa, apabila seseorang memiliki keseimbangan yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan menendang bola yang baik pula.

3. Ada hubungan secara bersama-sama kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada murid SD Inpres Tamamaung III Makassar
 $H_0 : R_{x_1.2.y} = 0$
 $H_1 : R_{x_1.2.y} \neq 0$

Hasil pengujian

Hasil analisis data korelasi ganda diperoleh nilai R hitung (R_0) = 0.878 setelah dilakukan uji signifikan atau uji keberartian korelasi ganda dengan menggunakan uji F regresi diperoleh nilai F hitung = 62.197 dengan tingkat signifikan 0.000. oleh karena nilai probabilitas (0.000) jauh lebih kecil dari 0.05 ($p < 0.05$), maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan menendang bola (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau koefisien regresi signifikan, dengan demikian berarti ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. Nilai koefisien determinasi (R square) yang diperoleh = 0.771, ini berarti 77.01 % kemampuan menendang bola dijelaskan oleh kekuatan otot tungkai dan keseimbangan, sedangkan 22.99% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diamati dalam penelitian ini. Hal ini mengandung makna bahwa, apabila seseorang memiliki kekuatan otot tungkai dan keseimbangan yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan menendang bola yang baik pula.

Pembahasan

Hasil analisis data melalui statistik diperlukan pembahasan teoritis

yang bersandar pada teori-teori dan kerangka pikir yang mendasari penelitian ini.

1. Hipotesis pertama H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berpikir maupun teori-teori yang ada. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila murid memiliki kekuatan otot tungkai pada saat menendang bola akan menentukan jauhnya jatuhnya bola. Tentunya memberikan sebuah keuntungan yang tidak hanya dalam melakukan tendangan yang baik tetapi juga dalam bentuk pergerakan yang lain
2. Hipotesis kedua H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan menendang bola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berpikir maupun teori-teori yang ada. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila murid memiliki keseimbangan yang baik pada saat menendang bola akan mampu mempertahankan kestabilan tubuh yang baik. Tentunya memberikan sebuah keuntungan yang tidak hanya dalam melakukan tendangan yang baik tetapi juga dalam bentuk pergerakan yang lain.
3. Hipotesis ketiga H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. Hal ini

dapat dijelaskan bahwa kedua variabel bebas ini secara bersama-sama memberikan hubungan yang nyata dengan kemampuan menendang bola. Kekuatan otot tungkai dalam hubungannya dengan kekuatan menendang bola. Keseimbangan dalam kaitannya mempertahankan kestabilan tubuh pada saat menendang bola.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola pada murid SD Inpres Tamamaung III Makassar
2. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada murid SD Inpres Tamamaung III Makassar
3. Ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan menendang bola pada murid SD Inpres Tamamaung III Makassar

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Yusuf. 1992. *Olahraga Pilihan Atletik*. Dirjen Dikti, Jakarta
- Arikunto Suharsimi, 1992. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Ateng, Abdul Kadir. 1992. *Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.

- Barrow, Harold M. Dan McGee, Rosemary. 1979. *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*, Philadelphia : Lea & Febiger
- Fox, EL.DKK., 1988. *The Psychological Basis of Physical Education Athletics*. New York, Sounder callage Publishing.
- Halim, Ichsan Nur, 2004., *Tes dan Pengukuran Kesehatan Jasmani*. Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Harre, D. 1982. *Principle Of Sport training. Introduction To Theory Of methods Of Training*, Sportverlag, Berlin.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek – aspek dalam Coaching*, Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta.
- Ismariati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Solo. Sebelas Maret University Press.
- Jess jarver., 2007. *Belajar dan Berlatih Atletik*. Penerbit CV. Pioner Jaya Bandung.
- Johnson, Barry L., Nelson. 1986. *Practical measurement of Evaluati On In Physical Education*. New York: Macmillan Publishing company.
- Kasiyo, Dwijowinoto, 1993., *Dasar-Dasar Ilmu Kepeleatihan*, IKIP Semarang Press, Semarang.
- Pasau, Anwar, M. 1986. *Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik*, Bagian I. FPOK, IKIP Ujung Pandang.
- Rahantoknam, B.E. 1988. *Belajar Motorik*. Debdikbud Dirjen Dikti. Jakarta.
- Rani, Adib. Abd. 1992. *Pembimbing Gerak*. Bahan Kuliah FPOK. IKIP Ujung pandang.
- Sajoto, Moch. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. FPOK. IKIP Semarang
- Soebroto, Moch. 1979. *Tuntutan Mengajar Atletik. Proyek Pemasalan dan Pembibitan Olahraga*, Jakarta
- Suharno HP, 1986. *Ilmu Kepeleatihan*. IKIP Yogyakarta Press. Yogyakarta.
- Sugiyono, 2000. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Penerbit CV. Alfabetha
- Syarifuddin, Aip. 1992. *Atletik*. Departemen Pendidikan dan kebudayaan Dirjen Dikti, Proyek Pembangunan tenaga kependidikan, Jakarta.