

**HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI DAN DAYA LEDAK
TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING*
PADA PERMAINAN FUTSAL MURID
SDN II SUDIRMAN MAKASSAR**

SKRIPSI



ACHMAD RIFAI

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2018**

ABSTRAK

Achmad Rifai. 2018. Hubungan Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Pada Permainan Futsal Murid SDN II Sudirman Makassar. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Makassar. Pembimbing I Dr.Imam Suyudi, M.Pd dan Pembimbing II Silatul Rahmi, S.Pd, M.Pd.

Tujuan Penelitian yaitu :1) Untuk mengetahui apakah ada hubungan panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. 2) Untuk mengetahui apakah ada hubungan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. 3) Untuk mengetahui apakah ada hubungan secara bersama-sama panjang tungkai dan daya ledak tungkai secara bersama - sama terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

Metode penelitian menggunakan penelitian deskriptif dengan variabel bebas panjang tungkai dan daya ledak tungkai, variabel terikat kemampuan *shooting*. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid SDN II Sudirman Makassar yang kesemuanya telah mempelajari permainan futsal. Sampel yang dipergunakan sebanyak 40 orang murid SDN II Sudirman Makassar kelas IV, V, dan VI. Cara penentuan sampel yaitu secara *random sampling*.

Hasil penelitian ini mengemukakan kesimpulan bahwa: 1) Ada hubungan yang signifikan panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar, dengan nilai r sebesar 0.817 ($Pvalue < \alpha 0,05$). 2) Ada hubungan yang signifikan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar, dengan nilai r sebesar 0.903 ($Pvalue < \alpha 0,05$). 3) Ada hubungan secara bersama – sama yang signifikan panjang tungkai dan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar, dengan nilai R hitung (R) sebesar 0,857 ($Pvalue < \alpha 0,05$); dan nilai F hitung (f) sebesar 110.817.

Kata kunci : Panjang Tungkai, Daya Ledak Tungkai dan Kemampuan *Shooting*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Prestasi olahraga merupakan fenomena yang selalu menjadi tantangan dan fenomena tersebut tidak habis-habisnya untuk dijadikan permasalahan sepanjang masa. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka upaya yang dilakukan pada hakekatnya berdasarkan kajian dan ilmu pengetahuan. Pada abad serba modern seperti sekarang ini, dikenal dengan masa informasi dan globalisasi serta perkembangan dalam segala bidang kehidupan semakin pesat dan kompleks yang disertai persaingan dalam meraih prestasi pada cabang olahraga.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan prestasi olahraga, kualitas dan kuantitas program latihan yang diberikan adalah merupakan hal-hal yang sangat menentukan. Sebab program latihan perlu disusun secara lebih sistematis, dengan melibatkan materi latihan yang relevan dan terukur. Oleh karena itu, seorang pelatih harus memiliki wawasan yang luas tentang landasan teoritis dan teknik melatih yang baik dan benar.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SDN II Sudirman Makassar terdapat murid yang memiliki panjang tungkai baik tetapi tidak dapat menjangkau bola dengan baik dan benar, lalu ada juga murid yang memiliki daya ledak tungkai bagus tetapi tidak memiliki panjang tungkai yang bagus dan tidak mampu melakukan *shooting* yang baik dan cenderung tidak terarah. Dengan demikian, melirik dari kasus diatas. Apakah struktur tubuh panjang tungkai dan kondisi fisik Penting sekali penulis untuk menganalisa panjang tungkai dan daya ledak tungkai

terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. Hal ini demi pembibitan atlit masa depan untuk membawakan nama sekolah tersebut. Dalam kenyataannya ada murid yang mempunyai kemampuan *shooting* yang kurang baik.

B. Rumusan Masalah.

Berdasarkan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah ada hubungan panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar?
2. Apakah ada hubungan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* bola permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar?
3. Apakah ada hubungan panjang tungkai dan daya ledak tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah upaya untuk menjawab masalah yang telah dikemukakan. Untuk itu sehubungan dengan permasalahan yang diajukan, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui apakah ada hubungan panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.
3. Untuk mengetahui apakah ada hubungan panjang tungkai dan daya ledak tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

D. Manfaat Penelitian.

Apakah hasil yang dicapai dalam penelitian ini cukup meyakinkan, maka kegunaan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi guru olahraga untuk membina murid dalam meningkatkan kemampuan *shooting* yakni dengan memperhatikan kualitas daya ledak tungkai yang lebih baik serta pertimbangan unsur *antropometrik* seperti panjang tungkai.
2. Sumbangan yang berarti bagi perkembangan olahraga dalam meningkatkan prestasi futsal khususnya dalam hal *shooting* bagi atlet pemula.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR
DAN HIPOTESIS

Untuk memberikan dasar pemikiran tentang hubungan antara panjang tungkai dan daya ledak tungkai dengan kemampuan *shooting* bola, maka pada bab II akan dikemukakan beberapa hal pokok yang akan diteliti meliputi, panjang tungkai, daya ledak otot tungkai dan kemampuan kemampuan *shooting* bola dalam permainan futsal.

A. Tinjauan Pustaka

Dari pendapat para ahli diatas, dapat diperkuat bahasan mengenai peranan panjang tungkai terhadap kemampuan dalam *shooting* bola pada permainan futsal. Di mana dapat dikatakan bahwa tungkai merupakan dasar pada struktur tubuh, karena dia mampu menahan beban bagian atas (badan) dengan kata lain bobot berat badan. Olehnya itu, tungkai dalam melakukan *shooting* perlu didukung oleh kemampuan fisik, walaupun seseorang memiliki tungkai yang panjang tetapi tidak memiliki kemampuan fisik maka keterampilan yang dilakukannya tidak mampu dilaksanakan secara maksimal.

1. Daya Ledak Tungkai

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa unsur kemampuan fisik seperti daya ledak tungkai sangat erat kaitannya dengan kemampuan *shooting* bola. Sebab pada saat melakukan ayunan kaki ke bola untuk mencapai jarak yang jauh, maka peranan daya ledak tungkai sangat dibutuhkan.

2. Kemampuan *shooting* pada permainan futsal

Teknik dasar futsal yang digunakan dalam permainan futsal relatif tidak jauh berbeda dengan futsal namun karena faktor lapangan yang relatif kecil dan permukaan lantai yang lebih rata menyebabkan perbedaan penggunaan teknik. Meskipun futsal membutuhkan keterampilan yang sama sebagaimana keterampilan teknik dalam bermain futsal, namun terdapat beberapa perbedaan mendasar yang dikarenakan perubahan ukuran lapangan disamping itu juga memiliki aturan dengan futsal. Nugraha (2010:53) menjelaskan tentang ukuran lapangan permainan futsal sebagai berikut:
Lapangan futsal haruslah berbentuk persegi. Untuk garis samping pembatas lapangan haruslah lebih panjang dari garis gawang. Berikut ini adalah ukuran lapangan futsal.

- a. Menggiring bola (*dribbling*)
- b. Mengoper dan menerima bola (*passing* dan *control*)
- c. menembak bola (*shooting*)

B. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang dikemukakan diatas, maka rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :Ada hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

1. Ada hubungan antara daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

2. Ada hubungan antara panjang tungkai dan daya ledak tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

Hipotesis statistik yang diuji:

1. $H_0 : \rho_{x_1,y} = 0$

$$H_1 : \rho_{x_1,y} \neq 0$$

2. $H_0 : \rho_{x_2,y} = 0$

$$H_1 : \rho_{x_2,y} \neq 0$$

3. $H_0 : R_{x_{1,2},y} = 0$

$$H_1 : R_{x_{1,2},y} \neq 0$$

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel dan Desain Penelitian

B. Defenisi Operasional Variabel

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan individu yang dijadikan obyek penelitian. Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid SDN II Sudirman Makassar yang kesemuanya telah mempelajari permainan futsal.

2. Sampel

Sampel secara sederhana diartikan sebagai bahagian dari populasi yang dijadikan sebagai sumber data yang sebenarnya. Sampel yang dipergunakan sebanyak 40 orang murid SDN II Sudirman Makassar kelas IV, V, dan VI. Cara penentuan sampel yaitu secara *random sampling*.

D. Teknik Pengumpulan Data

E. Teknik Analisa Data

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian hasil analisis data

1. Deskriptif Data

Sesuai dengan variabel - variabel yang terlihat, diperoleh data penelitian yang meliputi: data panjang tungkai dan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. Data tersebut akan di analisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus - rumus statistik.

a. Hubungan panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

Hipotesis pertama yang diuji dalam penelitian ini adalah hubungan panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. Secara statistic hipotesis tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{y_1} = 0$$

$$H_1 : \rho_{y_1} \neq 0$$

b. Hubungan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

Hipotesis kedua yang diuji dalam penelitian ini adalah hubungan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. Secara statistic hipotesis tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{y_2} = 0$$

$$H_1 : \rho_{y_2} \neq 0$$

c. Hubungan panjang tungkai dan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

Hipotesis ketiga yang diuji dalam penelitian ini adalah hubungan panjang tungkai dan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. Secara statistic hipotesis tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{y_1 y_2} = 0$$

$$H_1 : \rho_{y_1 y_2} \neq 0$$

B. Pembahasan

1. Hubungan panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

Dari hasil pengujian hipotesis pertama ditemukan bahwa panjang tungkai memiliki hubungan terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,817 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = -34.445 + 0.656X_1$. Temuan ini memberikan makna bahwa semakin tinggi kategori panjang tungkai, semakin tinggi pula kategori kemampuan *shooting*, sebaliknya semakin rendah kategori panjang tungkai, maka kategori kemampuan *shooting* semakin rendah pula.

Panjang tungkai merupakan prakondisi yang menunjang dalam berbagai cabang olahraga termasuk olahraga futsal khususnya kemampuan *shooting*. Oleh karena dengan tungkai yang panjang berarti memiliki tingkatan akurasi yang baik dan hal ini sangat mendukung tercapainya hasil *shooting* yang optimal.

Sebagaimana diketahui bahwa panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki hubungan yang sangat erat dalam kaitannya sebagai pengungkit disaat menendang bola. Tungkai yang panjang merupakan potensi untuk mendapatkan hasil tendangan bola yang baik, karena disini tungkai memiliki prinsip kerja seperti tuas. Panjang pendeknya tungkai akan berpengaruh pada hasil tendangan pada saat melakukan *shooting*. Hal ini dapat ditinjau dari panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki sumbangan yang erat kaitannya sebagai pengungkit serta besar atau luasnya ayunan kaki pada saat melakukan aktifitas menendang bola. Jadi semakin panjang tungkai seseorang akan semakin kuat dan keras juga tendangan yang dihasilkan pada saat melakukan *shooting*.

2. Hubungan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

Dari hasil pengujian hipotesis kedua ditemukan bahwa daya ledak tungkai memiliki hubungan terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,903 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\tilde{Y} = -0.612 + 0.335X_2$. Temuan ini memberikan makna bahwa semakin tinggi kategori daya ledak tungkai, semakin tinggi pula kategori kemampuan *shooting*, sebaliknya semakin rendah kategori daya ledak tungkai, maka kategori kemampuan shooting semakin rendah pula.

Daya ledak tungkai merupakan hasil penggabungan dari kekuatan dan kecepatan yang bekerja secara bersamaan sehingga menghasilkan daya ledak, berdasarkan kemampuan otot tungkai untuk menghasilkan gerakan secara eksplosif, termasuk kemampuan *shooting*. Apabila daya ledak tungkai dimiliki

pada saat kemampuan *shooting*, maka tentu akan berkontribusi untuk memberikan hasil yang optimal.

Sebagaimana diketahui bahwa disaat melakukan kemampuan *shooting* pada permainan futsal dianalisis dari gerak yang terlibat di dalamnya, pada dasarnya unsur daya ledak tungkai berperan sangat penting dalam menghasilkan tendangan bola yang lebih kuat sehingga dalam melakukan teknik *shooting* lebih optimal, dimana dengan daya ledak tungkai yang dimiliki akan membantu untuk melakukan teknik *shooting* dengan baik dalam mengarahkan bola pada sasaran yang diinginkan dengan bola yang bergerak dengan cepat.

3. Hubungan panjang tungkai dan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

Dari hasil pengujian hipotesis ketiga yang menunjukkan adanya hubungan secara simultan antara panjang tungkai dan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,926 dengan kontribusi sebesar 85.7 % yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = -14.766 + 0.251X_1 + 0.247X_2$. Hasil ini semakin memperkuat hasil pengujian hipotesis pertama dan kedua. Dengan demikian panjang tungkai dan daya ledak tungkai dapat menjadi prediktor yang baik bagi kemampuan *shooting*. Artinya, jika panjang tungkai dan daya ledak tungkai berkategori baik, maka dapat dipastikan membantu kemampuan *shooting* yang lebih optimal.

Dalam permainan futsal banyak hal yang perlu diperhatikan dan dipelajari guna mendukung kemampuan melakukan suatu gerakan yang diharapkan

misalnya melakukan *shooting*. Murid yang memiliki panjang tungkai dan daya ledak tungkai yang bagus pasti akan memiliki tendangan yang keras dan akurat akan tetapi belum tentu memiliki akurasi tendangan yang baik, begitu pula bila seorang murid memiliki tungkai pendek dan daya ledak otot tungkai yang tidak bagus belum tentu pula memiliki akurasi tendangan ke gawang yang baik, maka bisa diperkirakan bahwa daya ledak tungkai memberikan sumbangan yang lebih besar dari pada panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting*.

Selain faktor panjang tungkai dan daya ledak tungkai yang memiliki hubungan terhadap kemampuan *shooting*, masih ada faktor lain yang mempengaruhinya. Hal ini terbukti dengan nilai koefisien determinasi hubungan panjang tungkai dan daya ledak tungkai secara bersama – sama terhadap kemampuan *shooting* hanya mencapai 85,7%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan dikemukakan kesimpulan penelitian sebagai tujuan akhir dari suatu penelitian, yang dikemukakan berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya. Dari kesimpulan penelitian ini akan dikemukakan beberapa saran sebagai rekomendasi bagi penerapan dan pengembangan hasil penelitian.

A. Kesimpulan

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

1. Ada hubungan yang signifikan panjang tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.
2. Ada hubungan yang signifikan daya ledak tungkai terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.
3. Ada hubungan yang signifikan panjang tungkai dan daya ledak tungkai secara bersama – sama terhadap kemampuan *shooting* pada permainan futsal murid SDN II Sudirman Makassar.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan penelitian ini, maka dapat disarankan atau direkomendasikan beberapa hal:

1. Untuk meningkatkan kemampuan *shooting* maka perlu diperhatikan panjang tungkai dan daya ledak tungkai seseorang.
2. Kepada para pelatih dan guru olahraga agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dalam mengajar atau melatih futsal. Dalam hal ini komponen fisik panjang tungkai dan daya ledak tungkai anak didik agar hasil pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan pratek*. Jakarata : PT. Rineka Citra.
- Ateng, Abdul Kadir. 1992. *Asas dan landasan pendidikan jasmani*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.
- A. Sarumpaet, dkk. 1992. *Permainan besar*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Barry L. Johnson dan J.K Nelson. 1986. *Practical meassurements for evaluation ini physical education*. New York : Fourth edition mac millan Publishing Company.
- Batty C Eric. 2012. *Latihan Metode Baru Sepak Bola*. Bandung: Pionir jaya.
- Basir. M, Suardi. 2010. *Panduan Bermain Futsal*. Makassar : UP Delta Komputer Dan Surya Belawa.
- Bompa. 1983. *Theory and methodology of training the key to athletic performance*. Iowa Kendall/Hunt Publishing Company.

- Erich, Dieter Kruber dan Gunter Jansen. 1984. *Futsal, pembinaan teknik dan kondisi*. Jakarta : PT Gramedia (Agus Setiadi).
- Fox. 1984. *The physiological basic of physical education and athletic*. Toronto : Sounders College Publishing.
- Haddade, Ilyas dan Tola, Ismail. 1991. *Penuntun mengajar dan melatih futsal*. Ujung Pandang : FPOK IKIP.
- Halim, Nur Ichsan. 1991. *Tes pengukuran dan penyusunan alat evaluasi dalam bidang olahraga*. Ujung Pandang : FPOK IKIP.
- Halim Sahda. 2009. *Hari Pintar Main Futsal*. Yogyakarta: Media Pressindo
- Harsono, 1988. *Coaching dan aspek-aspek psikologi dalam coaching*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti.
- H. Clarke, 1979. *Application of measurement to healt and physical education*. New Jersey : Prectice Hall Inc.
- Jaya, Asmar. 2008. *Bermain Futsal*. Jakarta. Alfabeta.
- Joseph A. Luxbacher. 1997. *Futsal; langkah-langkah menuju sukses*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada. (Agusta Wibawa).
- Laksan, Justinus. 2011. *Teknik dan Strategi Futsal Modern*. Jakarta Be Champion.
- Muchtar, Remmy. 1992. *Olahraga pilihan futsal*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi PPTK.
- Nossek. 1982. *General theory of training*. Logus : Pan African Press Ltd.
- Nugraha.A.R. 2010. *Mengenal Aneka Cabang Olahraga*. Bekasi: Penerbit PT Cahaya Pustaka Raga.
- Pate, Ratella dan Mc Clenaghan. 1993. *Dasar-dasar ilmiah kepelatihan*. New York : Souders College Publishing. (ahli bahasa Kasiyo Dwijowinoto)
- Radcliffe and Farentinos. 1985. *Teknik-teknik dan tahap-tahap mengajar*. Jakarta : Passi
- Rani, Abd. Adib. 1992. *Materi dan evaluasi mengajar permainan futsal*. Ujung Pandang : FPOK IKIP.

- Ruma, Rachimi. 1992. *Perbedaan pengaruh metode latihan kecepatan dan kekuatan otot-otot tungkai terhadap belajar lari 200 meter*. Jakarta : Laporan penelitian Pusat luar sekolah dan olahraga.
- Schuneumann Timo. 2011. *Futsal For Winner (Taktik dan Variasi Latihan Futsal)*. Malang: Dioma Anggota IKAPI.
- Sajoto, Moch. 1988. *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang : FPOK IKIP.
- Setiawan, Andri. 2010. *Teknik Bermain Futsal*. Jakarta : Sunda Kelapa Pustaka.
- Sugiyono. 2000. *Statistika untuk penelitian*. Bandung :Penerbit CV Alfabetha.
- Suharno HP. 1985. *Ilmu Kepelatihan olahraga*. Yogyakarta : Penerbit Yayasan STO Yogyakarta.
- Surahman, Winarno. 1982. *Pengantar penelitian ilmiah dasar; metode dan teknik*. Bandung : PT. Tarsito.
- Tola Ismail, 1988. *Penuntun Mengajar dan Melatih Futsal*. FPOK IKIP Ujung Pandang
- Wijoyo, Giri. 2013. *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

RIWAYAT HIDUP



ACHMAD RIFAI lahir di Labakkang, Kabupaten Pangkep pada tanggal 22 Juli 1994. Anak ke 2 dari 3 bersaudara dari pasangan H. Saparuddin, S.Pd dan Hj. Ramlah

Jenjang Pendidikan yang telah ditempuh :

1. Pada tahun 2000 masuk Sekolah Dasar di SDN 5 Mattoangin Kec. Pangkajene Kab. Pangkep dan menyelesaikan studi pada tahun 2006.
2. Pada tahun 2006 masuk Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Bungoro Kec. Bungoro Kab. Pangkep dan menyelesaikan studi pada tahun 2009.

3. Pada tahun 2009 masuk Sekolah Menengah Atas di SMAN1 Bungoro Kec. Bungoro Kab. Pangkep dan menyelesaikan studi pada tahun 2012.
4. Pada tahun 2013 masuk Perguruan Tinggi Negeri di Universitas Negeri Makassar, Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), jurusan PGSD DIKJAS Strata Satu (S1) dan menyelesaikan studi pada tahun 2018.