|  |
| --- |
| **KONTRIBUSI DAYA LEDAK TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP AKURASI *SHOOTING*  KE GAWANG PADA PERMAINAN FUTSAL UKM OLAHRAGA UNM** |
|  |
| *CONTRIBUTION OF LEGS EXPLOSIVE POWER AND BALANCE TO ACCURACY SHOOTING IN FUTSAL GAMES TO STUDENT ACTIVITY UNITS SPORT STATE UNIVERSITY MAKASSAR* |
|  |
|  |
| **Erwin Hidayat**1\*, **Dr. jamaluddin, M.Pd**2**, Dr. Nukhrawi Nawir, M.Kes**3 |
| 1,2 Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia |
| 3 Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia |
|  |
| *\*Erwin Hidayat: Hidayate718@gmail.com* |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **Abstrak (Bahasa Indonesia)** |
| **Erwin Hidayat,** 2020. Kontribusi Daya Ledak Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Akurasi Shooting Ke Gawang Dalam Permainan Futsal Pada UKM Olahraga UNM.  Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap akurasi *shooting* pada permainan futsal UKM Olahraga UNM. Metode penelitian yang digunakan  *ex-post facto.* Populasi dalam penelitian adalah seluruh anggota Sub unit futsal UKM Olahraga UNM, kemudian teknik *random sampling*  digunakan untuk mendapatkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 44 orang. Teknik analisis data yang di gunakan adalah statistic deskriftif dan inferensial melalui program SPSS 21 pada taraf signifikan α = 0.05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; (1) ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap akurasi *shooting* dalam permainan futsal UKM Olahraga UNM sebesar 24,7%. (2) ada kontribusi keseimbangan terhadap akurasi *shooting* dalam permainan futsal UKM Olahraga UNM 52,7%. (3) ada kontribusi daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap akurasi *shooting* secara simultan dalam permainan futsal UKM Olahraga UNM sebesar 53,4%. Sedangkan sisanya 46,6% di pengaruhi oleh variabel lain yang tidak di teliti dalam penelitian ini seperti psikologis, teknik atau factor lainnya. |
|  |
| **Kata Kunci:** *Daya Ledak Tungkai, Keseimbangan, Akurasi Shooting* |
|  |
|  |
| **Abstract (Bahasa Inggris)** |
| **Erwin Hidayat**, 2020. Contribution of Leg Explosive Power and Balance to Shooting Accuracy to the Goal in Futsal Games at UKM Sports UNM |
| This study aims to determine the contribution of limb explosive power and balance to the accuracy of shooting in the futsal game at the UKM Sports UNM. The research method used is ex-post facto. The population in this study were all members of the futsal sub unit of UKM Sports UNM, then the random sampling technique was used to get the sample in this study amounted to 44 people. The data analysis technique used was descriptive and inferential statistics through the SPSS 21 program at the significant level α = 0.05. The results of this study indicate that; (1) there is a contribution of the explosive power of the legs to the accuracy of shooting in the futsal game at the UKM Sports UNM by 24.7%. (2) there is a balance contribution to the shooting accuracy in the futsal game UKM Sports UNM 52.7%. (3) there is a contribution of leg explosive power and balance to shooting accuracy simultaneously in the futsal game UKM Sports UNM amounting to 53.4%. While the remaining 46.6% is influenced by other variables that were not examined in this study such as psychological, technical or other factors. |
|  |
|  |
| **Keywords:** Limb Explosive Power, Balance, Shooting Accuracy |
|  |

1. **PENDAHULUAN**

Olahraga di Indonesia saat ini berkembang sangat pesat. Dinamika tersebut mengakibatkan munculnya olahraga baru. Salah satunya adalah olahraga futsal. Olahraga ini muncul pada tahun 2000-an dan menjelma menjadi olahraga yang familiar bagi semua kalangan. Hal ini terlihat dari banyaknya peminatan bermain futsal yang dilakukan oleh siapa saja. Karena olahraga ini dapat dimainkan dalam kondisi dan cuaca apapun.

Untuk mengatur, mengelolah dan mendukung perkembangan olahraga futsal di Indonesia, terdapat sebuah lembaga khusus yang disebut Badan Futsal Nasional (BFN) dibawah naungan Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia (PSSI). Futsal merupakan olahraga yang kompleks karena memiliki beberapa aturan dan teknik bermain tersendiri. Salah satu teknik permainan yang sangat dibutuhkan dalam permainan futsal adalah akurasi *shooting* (menembak) seperti yang di kemukakan oleh Andri Irawan (2009: 22):

Teknik-teknik dasar dalam bermain futsal ada beberapa, seperti *receiving* (menerima bola), *shooting* (menendang bola ke gawang), *passing* (mengumpan), *chipping* (mengumpan lambung), *heading* (menyundul bola) dan *dribbling* (menggiring bola). Shooting atau menembak adalah salah satu teknik yang harus dikuasai oleh pemain futsal karena tujuan utama permainan futsal adalah memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak banyaknya. Tanpa memiliki keterampilan shooting yang baik tujuan utama dari permainan futsal tidak dapat dicapai secara maksimal. Oleh karena itu teknik *shooting* (menendang bola ke gawang) menjadi perhatian serius bagi para pemain futsal. Shooting bola tidak boleh dianggap remeh, karena walaupun memiliki kekuatan tanpa menguasai teknik-teknik itu dengan baik, maka tidak akan dapat menghasilkan tendangan bola yang keras, Sebaliknya kekuatan yang didukung oleh penguasaan teknik-teknik yang sempurna akan dapat menghasilkan tendangan bola yang akurat. Faktor yang dapat mempengaruhi akurasi *shooting* antara lain daya ledak tungkai dan keseimbangan.

Harsono (1988) menjelaskan bahwa “power adalah hasil dari *force*(kekuatan) dan *velocity* (kecepatan)”. Sedangkan daya ledak otot menurut Mochamad Sajoto (1988: 58) adalah “kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu yang singkat”. Kedua penjelasan tersebut sangat terlihat bahwa daya ledak tungkai memiliki kontribusi dalam melakukan akurasi *shooting*.

daya ledak tungkai diperlukan untuk menunjang kaki agar memiliki kemampuan dalam menendang bola dengan keras. Derasnya arus bola yang ditendang oleh pemain, akan lebih menyulitkan penjaga gawang lawan untuk menghalau bola tersebut, dengan begitu peluang terjadinya gol akan lebih besar. Daya ledak tungkai merupakan kebutuhan pada setiap cabang olahraga, demikian juga pada cabang olahraga futsal khususnya pelaksanaan tendangan bola, karena dengan daya ledak seseorang akan dapat melakukan aktifitas fisik terutama pada gerakan-gerakan yang memerlukan tenaga maksimal dengan waktu yang sesingkat singkatnya seperti pada gerakan menendang bola pada permainan futsal, dengan demikian hasil tendangannya keras dan terarah. Selanjutnya, Irawan (2009:34) mengungkapkan bahwa “Untuk menghasilkan tembakan yang sempurna dibutuhkan keseimbangan dan kelenturan, penempatan posisi kaki yang menjadi tumpuan dan kaki yang menembak bola sangat penting.” Hal itu memberi arti bahwa dalam melakukan *shooting* orang hanya bertumpu pada satu kaki dan kaki lainnya mengayun untuk menendang bola dengan dibantu oleh tangan untuk menyeimbangkan tubuh.

Kesimbangan merupakan bagian aspek terpenting untuk melakukan teknik akurasi *Shooting.* Tentunya seorang pemain futsal apabila memiliki keseimbangan yang baik, maka pemain itu akan dapat mempertahankan tubuhnya pada waktu menguasai bola.

Apabila keseimbangannya baik maka pemain tersebut tidak akan mudah jatuh dalam perebutan bola maupun dalam melakukan *body* *contact* terhadap pemain lawan. Karena dengan keseimbangan yang baik, maka seseorang mampu mengkoordinasikan gerakan-gerakan dalam beberapa ketangkasan, sehingga unsur keseimbangan dibutuhkan pada saat pengambilan ancang-ancang untuk melakukan tendangan. pemberian materi shooting sering dikesampingkan oleh pelatih. Sebab *shooting* dianggap tidak terlalu penting dalam permainan futsal. Pada kenyatannya *shooting* yang tepat pada sela-sela pemain bertahan lawan atau tempat yang menyulitkan penjaga gawang untuk meraih bola akan menghasilkan sebuah gol untuk timnya.

UKM Olahraga UNM adalah lembaga kemahasiswaan di Universitas Negeri Makassar. Lembaga tersebut memiliki sub unit futsal yang membentuk atlit-atlit berprestasi. Dari hasil observasi penelitian, terlihat bahwa tim futsal UKM Olahraga UNM sedang mengalami kesulitan dalam pertandingan yang digeluti selama enam bulan terakhir. Statistik permainan tim menunjukan akurasi *shooting* yang rendah. Hal tersebut terlihat dari jumlah gol yang diperoleh adalah sebanyak 28 gol dari 183 percobaan *shooting*. Selain itu, hasil observasi menemukan bahwa karakteristik pemain futsal UKM Olahraga UNM memiliki banyak variasi. Masing-masing pemain memiliki tingkat keseimbangan dan daya ledak tungkai yang berbeda-beda. Sedangkan pada sisih yang lain, mereka diberikan porsi dan model sistem latihan yang sama dari pelatih.

Dari uraian di atas, terlihat bahwa permasalahan teknik akurasi *shooting* dalam bermain futsal di UKM Olahraga UNM perlu dilakukan pemecahan masalah dengan pendekatan penelitian. Berangkat dari itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul : *kontribusi daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap akurasi shooting ke gawang pada permainan futsal UKM Olahraga UNM.*

1. **TINJAUAN PUSTAKA**
2. **Futsal**

Olahraga futsal membutuhkan skill yang tinggi dan pengalaman yang banyak. Shooting atau menembak adalah salah satu teknik yang harus dikuasai oleh pemain futsal karena tujuan utama permainan futsal adalah memasukkan bola ke gawang lawan sebanyakbanyaknya.Tanpa memiliki keterampilan shooting yang baik tujuan utama dari permainan futsal tidak dapat dicapai secara maksimal, untuk memiliki keterampilan shooting yang baik dan komponen fisik yang bagus.

1. **Daya Ledak Tungkai**

Untuk mendapatkan kekuatan yang kuat dan kecepatan yang tinggi seorang pemain harus memiliki daya ledak yang besar. Jadi daya ledak otot tungkai sebagai tenaga pendorong tungkai untuk melakukan tendangan yang keras dalam melakukan shooting ke gawang. Power atau daya ledak sering juga disebut eksplosif power atau muscular power.

Menurut Harsono (1988:200) bahwa “Power adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal, dalam waktu yang sangat cepat. Nala (2011:16) mengemukakan bahwa: “Daya ledak adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dan cepat dengan menggerahkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat” Power tungkai merupakan kemampuan untuk mengatasi tahanan beban atau dengan kecepatan tinggi (eksplosif) dalam satu gerakan yang utuh yang melibatkan otot-otot tungkai sebagai penggerak utama. Kekuatan, daya tahan otot dan power, ketiganya saling berkaitan dan unsur utamanya adalah kekuatan. Kekuatan merupakan dasar (basic) otot dari power dan daya tahan otot. Berdasarkan hal tersebut, kekuatan merupakan unsur utama untuk menghasilkan power dan daya tahan otot.

1. **Keseimbangan**

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sistem tubuhnya baik dalam posisi gerak dinamis maupun dalam posisi statis.Seperti halnya pendapat Nala (2011:20), komponen keseimbangan terdiri atas: “(1) Keseimbangan statis (tubuh dalam posisi diam) dan (2) Keseimbangan dinamis (tubuh dalam posisi bergerak)”.

Komponen keseimbangan termasuk komponen yang paling berperan dalam memantapkan posisi dan gerakan tubuh, mulai dari duduk, jongkok, berdiri, berjalan, berlari, melompat dan berbagai gerakan tubuh lainnya. Apalagi dalam gerakan olahraga jelas komponen ini amat dibutuhkan. Menurut Ismaryati (2008:48) mengatakan bahwa ada dua macam keseimbangan yaitu: “keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan mempertahankan keseimbangan dalam keadaan diam sedangkan keseimbangan dinamis adalah kemampuan mempertahankan keseimbangan dalam keadaan bergerak”. Berdasarkan pada posisi dan gerakan tubuh, komponen keseimbangan ini dibagi atas keseimbangan statis dan dinamis, keseimbangan statis adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan tubuh ketika duduk, berdiri diam. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan tubuhnya ketika melakukan berbagai gerakan seperti berjalan, lari, lompat, loncat atau berpindah dari satu titik ke titik lainnya dalam suatu ruang.

1. **METODE PENELITIAN**
   1. **Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini ada dua variable yang terlibat yakni variable bebas dan variable terikat. Kedua variable tersebut akan di identifikasike dalam penelitian ini sebagai berikut:

Variable bebas yaitu:

1. Daya Ledak Tungkai (X­1)
2. Keseimbangan (X2)

Variable terikat yaitu:

1. Kemampuan akurasi *shooting* (Y)
   1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah rancangan atau gambaran penelitian yang di gunakan peneliti untuk mencapai tujuan penelitian yang telah di rumuskan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriftif yang akan melihat pengaruh antara daya leda tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan keakuratan *shooting* dalam permainan futsal. Adapun model desain penelitian yang di gunakan dapat di gambarkan sebagai berikut:

y

R

X1

X2

Gambar 1 : Model Desain Penelitian

Keterangan:

X1 : Daya ledak tungkai

X2 : Keseimbangan

Y : Kemampuan akurasi shooting

R : Gabungan kedua variabel bebas

1. **Analisis Data**

Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriftif maupun infrensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis data secara deskriftif dimasksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi rata-rata, nilai minimu, dan nilai maksimum.
2. Sebelum uji inferensial terlebih dahulu di lakukan uji persyaratan, uji normalitas, dan linearitas.
3. Analisis secara infrensial di gunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji korelasi dan regresi.

Jadi keseluruhan analisis data statistik yang di gunakan pada umumnya menggunakan analisis statistik melalui computer pada program SPSS versi 21 dengan taraf signifikan 95% atau α = 0.05.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
2. **Hasil Penelitian**

Hasil analisis data penelitian diolah menggunakan SPSS versi 21.

* 1. **Analisis Deskriptif**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descriptive Statistics** | | | | | | | |
|  | N | Range | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | Variance |
| daya\_ledak\_tungkai | 44 | 43 | 101 | 144 | 121.66 | 12.533 | 157.067 |
| keseimbangan | 44 | 35 | 60 | 95 | 81.14 | 10.503 | 110.307 |
| shooting | 44 | 4 | 7 | 11 | 9.00 | 1.220 | 1.488 |
| Valid N (listwise) | 44 |  |  |  |  |  |  |

* 1. **Uji Normalitas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variable | P Value | Sig. | keterangan |
| Daya Ledak Tungkai | 0.653 | 0.05 | Normal |
| Keseimbangan | 0.092 | Normal |
| Shooting | 0.215 | Normal |

Uji Normalitas Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus Kolmogrov-Smirnov. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah p > 0.05 sebaran dinyatakan normal, dan jika p < 0.05 sebaran dikatakan tidak normal.

* 1. Dari table di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikan (p) adalah lebih besar dari 0,05, jadi data adalah berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk uji hipotesis model parametric.
  2. **Uji Linearitas**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Korelasi** | **P Value** | **Sig.** | **Keterangan** |
| 1 | X­1 - Y | 0.249 | 0.05 | Linear |
| 2 | X­2  - Y | 0.150 | Linear |

Pengujian linieritas hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai Ftabel > F hitung dengan db = m; N-m-1 pada taraf signifikansi 5%.

1. Berdasarkan Tabel di atas, nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0.050, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh masing-masing variable independent terhadap variable dependen bersifat linear .
2. **Uji Hipotesis**

Untuk menguji kebenaran hipotesis tentang ada tidaknya hubungan yang signifikan antara daya tungkai dengan akurasi *shooting* bola ke gawang Sub unit futsal UKM Olahraga UNM, dilakukan uji korelasi pearson. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Tabel berikut.

**Tabel 4.5 Rangkuman hasil uji korelasi data daya ledak tungkai**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | N | R | P Value | Keterangan |
| X1 Y | 44 | 0,497 | 0.01 | Signifikan |

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil uji analisis koefisien korelasi dengan menggunakan uji korelasi pearson dikemukakan sebagai berikut ; nilai r hitung diperoleh 0,497 (Pvalue < α 0,05) dengan demikian ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap akurasi *shooting*. Selanjutnya untuk mengetahui berapa besar kontribusi di peroleh berdasarkan nilai R square. Untuk nilai R Square 0,247 Hal ini berarti 24,7% daya ledak tungkai berkontribusi terhadap akurasi *shooting* ke gawang. Sedangkan sisanya (100% - 24,7% = 75,3%) di jelaskan oleh sebab-sebab lain, dengan demikian ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap akurasi *shooting* UKM Olahraga UNM 24,7%.

**Tabel 4.6 Rangkuman hasil uji korelasi data keseimbangan**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | N | R | P Value | Keterangan |
| X2 Y | 44 | 0,726 | 0.00 | Signifikan |

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil uji analisis koefisien korelasi dengan menggunakan uji korelasi pearson dikemukakan sebagai berikut ; nilai r hitung diperoleh 0,726 (Pvalue < α 0,05) dengan demikian ada kontribusi keseimbangan terhadap akurasi *shooting*. Selanjutnya untuk mengetahui berapa besar kontribusi di peroleh berdasarkan nilai R square. Untuk nilai R Square 0,52,7 Hal ini berarti 52,7% keseimbangan berkontribusi terhadap akurasi *shooting* ke gawang. Sedangkan sisanya (100% - 52,7% = 47,3%) di jelaskan oleh sebab-sebab lain, dengan demikian ada kontribusi keseimbangan terhadap akurasi *shooting* UKM Olahraga UNM 52,7%.

**Tabel 4.6 Rangkuman hasil uji korelasi ganda daya ledak tungkai dan keseimbangan**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | R | R­­2 | F | P Value | Keterangan |
| X1 X2 Y | 0,731 | 0,534 | 23,521 | 0,00 | Signifikan |

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil uji analisis koefisien korelasi ganda dengan menggunakan uji-r regresi dikemukakan sebagai berikut ; nilai r hitung(R) diperoleh 0,731, nilai Rsquare (R2) diperoleh sebesar 0,534 (Pvalue < α 0,05) setelah dilakukan uji signifikan atau keberartian korelasi ganda dengan menggunakan uji F regresi di peroleh F hitung sebesar 23,521 (Pvalue < α 0,05) dengan demikian ada kontribusi daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap akurasi *shooting*. Selanjutnya untuk mengetahui berapa besar kontribusi di peroleh berdasarkan nilai R square. Untuk nilai R Square 0,534 Hal ini berarti 53,4% daya ledak tungkai dan keseimbangan berkontribusi terhadap akurasi *shooting* ke gawang. Sedangkan sisanya (100% - 53,4% = 46,6%) di jelaskan oleh sebab-sebab lain, dengan demikian ada pengaruh daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap akurasi *shooting* UKM Olahraga UNM 53,4%.

1. **KESIMPULAN**

Dari hasil pengujian hipotesis serta pembahasan hasil penelitian, maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

* 1. Terdapat kontribusi daya ledak tungkai terhadap akurasi *shooting* pada pemain futsal UKM Olahraga UNM sebesar 24,7%.
  2. Terdapat kontribusi keseimbangan terhadap akurasi *shooting* pada pemain futsal UKM Olahraga UNM sebesar 52,7%.
  3. Terdapat kontribusi secara bersama-sama antara daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap akurasi *shooting* pada pemain futsal UKM Olahraga UNM sebesar 53,4%.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Andri Irawan. (2009). Teknik Dasar Modern Futsal. Jakarta: Pena Pundi Aksara

Asmar Jaya. (2008). Gaya Hidup, Peraturan, dan Tips-tips Permainan Futsal. Yogyakarta: Pustaka Timur

Andir Agustiawan.(2018) Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Keseimbangan Dan Percaya diri terhadap kemampuan Shooting Ke Gawang Dalam Permainan Futsal

Djoko Pekik Irianto, dkk. (2009). Dasar Kepelatihan Olahraga. Diktat. FIK UNY.

Harsono. (1988). Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching. Depdikbud. Dirjen Dikti. P2LPTK, Jakarta

Harsuki. 2003. Perkembangan Olahraga Terkini Kajian Para Pakar. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Mochamad Sajoto. (1988). Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga. Jakarta. Depdikbud.

Nurhasan. 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani : Prinsip-Prinsip dan Penerapannya. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga, Depdiknas

Sajoto, M. 1998. Pembinaan Kondisi Fisik Olahraga. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti PPLPTK

Suharsimi Arikunto. (2002). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek : PT Rineka Cipta, Jakarta

Saryono. (2008). Futsal Sebagai Salah Satu Permainan Alternatif Untuk Pembelajaran Sepakbola dalam Pendidikan Jasmani. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, volume 3. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta

Scheunemann, Timo. 2009. Futsal For Winner. Taktik dan Variasi Latihan Futsal. Malang: DIOMA).

Sukirno. 2010. Belajar Bermain Futsal. Depok: Aryaduta

Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif R &D. Bandung :Alfabeta.