HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN *SHOOTING* BOLA PADA EKSTRAKURIKULER SEPAK BOLA PUTRA SMPN 2 NGUNUT

RELATIONSHIP BETWEEN LONG LEGS AND LEG MUSCLE EXPLOSIVE POWER WITH BALL SHOOTING CAPABILITIES IN MAN FOOTBALL SMPN 2 NGUNUT

Oleh:

PANJI ANUGRAH AKBAR

NPM. 12.1.01.09.0322

Dibimbing oleh :

1. **Budiman Agung Pranata, M.Pd**
2. **Yulingga Nanda Hanief, M.Or**

PROGRAM STUDY PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	:PANJI ANUGRAH AKBAR
NPM	: 12.1.01.09.0322
Telepun/HP	:081285953878
Alamat Surel (Email)	: anugrahakbar69@yahoo.com
Judul Artikel	: Hubungan Antara Panjang Tungkai dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Shooting Bola Pada Ekstrakurikuler Sepak Bola Putra SMPN 2 Ngunut
Fakultas – Program Studi	:FKIP/ Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Nama Perguruan Tinggi	:Universitas Nusantara PGRI
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112)

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 16 Januari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Budiman Agung P, M.Pd. NIDN. 0706078801	Yulingga Nanda H, M.Or NIDN. 0701079001	Nama: Panji Anugrah Akbar NPM. 12.1.01.09.0322

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN *SHOOTING* BOLA PADA EKSTRAKURIKULER SEPAK BOLA PUTRA SMPN 2 NGUNUT

PANJI ANUGRAH AKBAR
NPM. 12.1.01.09.0322
FKIP – Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Anugrahakbar69@yahoo.com
Budiman Agung Pranata, M.Pd. dan Yulingga Nanda Hanief, M.Or
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut. 2) mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut. 3) mengetahui hubungan antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan diskriptif analisis. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN 2 Ngunut yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola sebanyak 25 siswa yang sekaligus merupakan sampel dalam penelitian ini.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada 3 macam instrument yaitu tes panjang tungkai, daya ledak otot tungkai dan kemampuan *shooting* bola pada permainan sepak bola. Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tehnik stastistic analisis regresi korelasi.

Hasil penelitian menunjukan adanya hubungan yang *signifikan* antara: 1) panjang tungkai dengan kemampuan *shooting* bola yang ditunjukkan dengan nilai *Fhitung* = 33.100 dan pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai probabilitas sebesar 0,000. 2) daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola yang ditunjukkan dengan nilai *Fhitung* = 6.717 dan pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai probabilitas sebesar 0,016. 3) panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola yang ditunjukkan dengan nilai *Fhitung* = 24.731 dan pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai probabilitas sebesar 0,000.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan: 1) Ada hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut. 2) Ada hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut. 3) Ada hubungan antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut.

KATA KUNCI : Panjang tungkai, daya ledak, *shooting*

A. LATAR BELAKANG

Sepakbola adalah suatu cabang olahraga permainan yang populer dan sangat digemari oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia, baik tua maupun muda, laki-laki maupun perempuan. Pelajar, pekerja, guru, dosen, artis, pejabat dan semua kalangan. Permainan sepakbola dilakukan di kota-kota besar maupun di pelosok desa. Seiring dengan minat masyarakat terhadap olahraga sepakbola yang begitu besar, lambat laun olahraga sepakbola berkembang dengan pesat. Akan tetapi minat masyarakat terhadap permainan sepakbola yang begitu besar, tidak diimbangi dengan perolehan prestasi yang diperoleh bangsa Indonesia di kancah persepakbolaan Internasional. Sebagai contoh adalah kegagalan timnas Indonesia dalam ajang piala AFF. Dalam ajang dua tahunan yang diikuti negara-negara se-Asia tenggara ini Indonesia belum pernah juara, meskipun beberapa kali berhasil sampai ke final. Seorang pemain sepakbola dapat mencapai kesuksesan apabila pemain tersebut memiliki empat faktor, yaitu; faktor genetik atau keturunan, faktor kedisiplinan, faktor latihan, dan faktor keberuntungan. Prestasi yang tinggi hanya dapat dicapai dengan latihan yang telah direncanakan secara sistematis, dilakukan secara kontinyu, dan di bawah pengawasan serta bimbingan pelatih yang profesional.

Prestasi cabang olahraga sepakbola di Indonesia di anggap kurang begitu maju dibandingkan dengan prestasi olahraga cabang lainnya. Padahal antusias masyarakat Indonesia begitu besar terhadap cabang olahraga sepakbola. Tetapi bukan hanya minat dan antusias saja yang dapat mempengaruhi prestasi, melainkan ada banyak faktor yang harus diperhatikan dan perlu pembenahan di berbagai sektor, diantaranya, masalah sarana dan prasarana, kompetisi yang teratur dan berkesinambungan, kualitas pelatih, dan didukung oleh penelitian ilmiah dan ilmu pengetahuan. Faktor-faktor ini perlu ditangani secara sungguh-sungguh dan tentunya dibutuhkan dukungan dari semua pihak yang berkompetensi, khususnya Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI), sebagai induk organisasi sepakbola nasional. Pembinaan sepakbola di di tingkat Sekolah Menengah Pertama juga menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi prestasi olahraga permainan sepakbola, karena

pembinaan di tingkat SMP akan melahirkan pemain-pemain profesional yang dibutuhkan dalam pencapaian prestasi yang maksimal.

Faktor penting yang berpengaruh dan dibutuhkan dalam permainan sepakbola adalah teknik dasar permainan sepakbola. Penguasaan teknik dasar merupakan suatu persyaratan penting yang harus dimiliki oleh setiap pemain agar permainan dapat dilakukan dengan baik. Pembentukan pemain sebagian besar terjadi sebelum anak berusia 14 tahun. Teknik dasar sepakbola tersebut adalah teknik yang melandasi keterampilan bermain sepakbola pada saat pertandingan, meliputi teknik tanpa bola dan teknik dengan bola.

Tujuan penguasaan teknik dasar yang baik dan sempurna adalah agar para pemain dapat menerapkan taktik permainan dengan mudah, karena apabila pemain mempunyai kepercayaan pada diri sendiri yang cukup tinggi, maka setiap pengolahan bola yang dilakukan tidak akan banyak membuang tenaga. Adapun macam teknik-teknik dasar dalam permainan sepakbola, meliputi: tenik *dribble* (menggiring), *juggling* (menimang bola), *passing* (mengoper), *trapping* (menghentikan bola), *throw-in* (lemparan kedalam), *heading* (menyundul), *tricks and turns* (mengecoh dan membalik), *shooting* (menendang), tendangan *chip* dan *volley*, bergerak melewati lawan, ketrampilan bertahan, *goalkeeping* (penjaga gawang), tendangan bola mati, teknik menyerang dan bertahan. Dari beberapa teknik dasar sepak bola tersebut teknik *shooting* atau menendang yang paling dominan.

Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu sarana yang menghubungkan antara seorang guru dengan siswa sebagai suatu proses untuk mencapai tujuan dari proses pembelajaran. Guru sebagai salah satu sumber belajar yang kreatif, efektif, dan efisien bagi kegiatan belajar peserta didik. Oleh sebab itu seorang guru harus memiliki suatu program pengajaran yang baik dan sistematis.

Materi sepak bola merupakan salah satu permainan bola besar yang diajarkan dalam pelajaran pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi. Sepak bola merupakan salah satu olahraga yang digemari oleh siswa, tetapi masih banyak siswa yang belum bisa menguasai gerak dasarnya dengan baik dan benar. Dari pengamatan peneliti saat melakukan

observasi di SMPN 2 Ngunut Tulungagung, ditemukan masalah-masalah pada kegiatan belajar sepak bola diantaranya :

1. Banyak siswa yang belum mampu melakukan gerakan dasar permainan sepak bola dengan baik dan benar. Pada saat melakukan gerakan *shooting* banyak siswa yang menendang bola terlalu tinggi, sehingga bola tidak dapat masuk ke dalam gawang.
2. Pada saat melakukan *game* atau permainan sepak bola, siswa cenderung mengelompok dan belum mampu memanfaatkan luas lapangan sehingga banyak terjadi tabrakan dan permainan tidak dapat terlaksanakan dengan baik.
3. Gerak dasar dalam permainan sepak bola yang seharusnya digunakan belum mampu mereka terapkan dalam permainan.
4. Kurangnya antusias siswa terhadap materi ajar sepak bola karena guru kurang inovatif dalam kegiatan pembelajaran dan terkesan monoton.
5. Selain hal tersebut pada proses pembelajaran penjas guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membantu dan kurangnya penghargaan atas hasil belajar yang telah dicapai.

Berkaitan dengan hal tersebut di atas peneliti ingin mengetahui lebih dalam tentang pembinaan dan pelatihan sepak bola dengan berpusat pada judul tentang **"Hubungan Antara Panjang Tungkai dan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan *Shooting* Bola pada Ekstrakurikuler Sepak Bola Putra SMPN 2 Ngunut."**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Untuk mengetahui hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut. 2) Untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut. 3) Untuk mengetahui hubungan antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut.

1. Shooting Bola

Shooting adalah suatu tendangan kearah gawang untuk mencetak gol yang dapat dilakukan dari berbagai posisi di lapangan.

Gerakan dasar menendang bola beberapa bagian yaitu : pengambilan awalan, ayunan kaki belakang, saat kaki kontak dengan bola, dan gerakan lanjut setelah menendang bola (Danny, 2007: 68).

Menurut (Danny, 2007:70), S*hooting* atau menembak dapat dilakukan terhadap bola yang bergerak menggulir diatas tanah atau terhadap bola yang memantul. Ada empat dasar yang perlu diperhatikan dalam melakukan teknik *shooting* jarak yang berbeda yaitu: a) Melakukan *shooting* dari mengiring bola, b) Melakukan *shooting* dari operan c) Melakukan *shooting* dari lemparan ke dalam d) Bergerak menjemput bola.

2. Panjang Tungkai

Tungkai adalah anggota gerak bagian bawah yang terdiri dari tungkai dan pinggul (Evelyn C. Pearce, 1989:76). Sedangkan yang dimaksud tungkai dalam penelitian ini adalah panjang anggota gerak bagian bawah yang terdiri dari tungkai dan pinggul yang diukur dari pinggul atau pangkal paha sampai telapak kaki dalam satuan centimeter.

Panjang tungkai adalah jarak vertikal antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak. Panjang tungkai sebagai salah satu anggota gerak bawah memiliki peran penting dalam kerja olahraga. Sebagai anggota gerak bawah, panjang tungkai berfungsi sebagai penopang gerak anggota tubuh bagian atas, serta penentu gerakan baik dalam berjalan, berlari, melompat maupun menendang. Panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki hubungan yang sangat erat dalam kaitannya sebagai pengungkit disaat menendang bola.

3. Daya Ledak Otot Tungkai

Daya ledak merupakan suatu unsur diantara unsur-unsur komponen kondisi fisik yaitu kemampuan biomotorik manusia, yang dapat ditingkatkan sampai batas-batas tertentu dengan melakukan latihan-latihan tertentu yang sesuai

Menurut Wahjoedi, (2001: 61), daya ledak (*power*) adalah kemampuan tubuh yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk bekerja secara eksplosif. Sedangkan menurut M. Sajoto (1988:58) daya ledak otot (*musculerpower*) adalah

kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Unsur dasar *power* adalah perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Daya ledak otot tungkai dapat ditingkatkan dengan memberikan latihan kekuatan otot tungkai dan kecepatan gerak dari otot tungkai.

B. METODE

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Azwar (2007) penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika. Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial (dalam rangka pengujian hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti.

Dalam penelitian ini pengambilan data secara langsung di lapangan diantaranya adalah pengukuran panjang tungkai, test daya ledak otot tungkai dan kemampuan *shooting* bola dalam permainan sepak bola.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang dapat berbentuk test, angket/*kuesioner*, untuk pedoman wawancara atau *observasi*. (Sugiyono,2009:17). Sesuai dengan metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan teknik tes dan pengukuran, maka instrument test yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Tes pengukuran panjang tungkai
b. Tes daya ledak otot tungkai *(Standing Broad Jump)*
c. Tes kemampuan *shooting* bola

3. Analisis Data

Sebelum data diolah terlebih dahulu diuji persyaratan hipotesisnya, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas terhadap skor daya ledak otot tungkai.

Uji normalitas dengan tujuan mengetahui apakah data

yang diperoleh tersebut terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* yang ada pada SPSS 20 dengan menggunakan taraf signifikan 0,05. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varians yang sama (homogen) atau tidak.

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *chi squor* dengan bantuan program SPSS 20.0 for winsdows. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *uji t* yang ada pada SPSS 20

C. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Deskriptif Statistik

Berdasarkan hasil penelitian tes panjang tungkai, power otot tungkai, kesepatan lari dan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Ngunut dapat di ketahui bahwa panjang tungkai merupakan variabel bebas yang dilambangkan dengan (X_1) dengan hasil pengukuran diperoleh nilai antara 86 cm sampai 98 cm dengan rata-rata 91.92 dan standar deviasi 2.72213.

Daya ledak otot tungkai merupakan variabel bebas yang kedua dan dilambangkan dengan (X_2) dengan hasil penilaian diperoleh nilai antara 220.00 cm sampai dengan 244.00 cm, dengan rata-rata 231.6800 dan standar deviasi 6.94454.

Shooting bola dalam permainan sepak bola merupakan variabel terikat yang dilambangkan dengan (Y) dan diperoleh nilai hasil tes dalam 3 kali melakukan *shooting* bola antara 9.00 sampai dengan 21.00, dengan rata-rata 15.4800 dan standar deviasi 3.88501.

2. Uji Normalitas

Tabel 4.2 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Panjang tungkai	dayaledak	shooting
N		25	25	25
Normal Parameters[a,b]	Mean	91.9200	231.6800	15.4800
	Std. Deviation	2.72213	6.94454	3.88501
Most Extreme Differences	Absolute	.146	.141	.138
	Positive	.146	.116	.116
	Negative	-.112	-.141	-.138
Test Statistic		.146	.141	.138
Asymp. Sig. (2-tailed)		.180[c]	.200[c,d]	.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan tabel One

Sample Kolmogorov-Smirnov dari banyaknya data 25 siswa, diperoleh nilai signifikansi panjang tungkai sebesar 0.180, nilai signifikansi daya ledak otot tungkai sebesar 0.200 dan nilai signifikansi kemampuan shooting bola dalam permainan sepak bola sebesar 0.200. Karena nilai (sig) dari ketiga variabel tersebut ≥ 0.05, maka dapat disimpulkan Ho diterima artinya data berasal dari populasi berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Tabel 4.3 Uji homogenitas

Test Statistics

	Panjang tungkai	dayaledak	shooting
Chi-Square	9.000[a]	6.920[b]	1.600[c]
df	9	13	6
Asymp. Sig.	.437	.906	.953

a. 10 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 2.5.
b. 14 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.8.
c. 7 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 3.6.

Berdasar pada hasil analisis yang menggunakan Chi Kuadrat bahwa varians data variabel penelitian panjang tungkai, daya ledak otot tungkai dan kemampuan *shooting* bola dalam permainan sepak bola nilai signifikansinya > 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa ketiga varian tersebut homogen.

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian yang mengkaji panjang tungkai, power otot tungkai, kesepatan lari dan kemampuan lompat jauh gaya dilakukan dengan analisis *uji t*. Perhitungan statistik dilakukan dengan menggunakan bantuan program ***SPSS 20.***

Tabel 4.4 Uji Hipotesis Penelitian Pertama

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	213.728	1	213.728	33.100	.000[b]
	Residual	148.512	23	6.457		
	Total	362.240	24			

a. Dependent Variable: shooting
b. Predictors: (Constant), panjangtungkai

Dari uji hipotesis penelitian yang pertama diperoleh nilai *Fhitung* = 33.100 dan pada α = 5% dengan nilai probabilitas sebesar 0,000. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05), maka dengan demikian H_0 ditolak sehingga hipotesis ***Ha*** **diterima**, yang berarti ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan shooting bola

pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut.

Tabel 4.5 Uji Hipotesis Penelitian Kedua

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	81.875	1	81.875	6.717	.016[b]
	Residual	280.365	23	12.190		
	Total	362.240	24			

a. Dependent Variable: shooting

b. Predictors: (Constant), dayaledak

Dari uji hipotesis penelitian yang kedua diperoleh nilai *Fhitung* = 6.717 dan pada α = 5% dengan nilai probabilitas sebesar 0,016. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 (0,016 < 0,05), maka dengan demikian *H0* ditolak sehingga hipotesis ***Ha* diterima**, yang berarti ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut.

Tabel 4.6 Uji Hipotesis Penelitian Ketiga

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	250.722	2	125.361	24.731	.000[b]
	Residual	111.518	22	5.069		
	Total	362.240	24			

a. Dependent Variable: shooting
b. Predictors: (Constant), dayaledak, panjangtungkai

Dari uji hipotesis penelitian yang ketiga diperoleh nilai *Fhitung* = 24.731 dan pada α = 5% dengan nilai probabilitas sebesar 0,000. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05), maka dengan demikian *H0* ditolak sehingga hipotesis ***Ha* diterima**, yang berarti ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut

5. Kesimpulan

Berdasar pada hasil pengolahan data penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

a. Ada hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut.
b. Ada hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut.
c. Ada hubungan antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan

kemampuan *shooting* bola pada ekstrakurikuler sepak bola putra SMPN 2 Ngunut.

D. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Danny Mielki. 2007. *Dasar-Dasar Sepak bola*. Bandung: Pakar Raya

Evelyn C. Pearce, 1989, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, Jakarta: Grafindo Persada. Gramedia.

M. Sajoto, 1988, *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*, Jakarta: Depdikbud.

Rajidin. 2014. Model *Latihan Shooting Ke Gawang Pada Mahasiswa UKM Sepak Bola IKIP-PGRI Pontianak.* Jurnal Pendidikan Olah Raga, Vol. 3, No. 2, Desember 2014

Sambas dan Maman. 2009. *Analisis Korelasi, Regresi dan Jalur Dalam Penelitian. Bandung: Pustaka Setia*

Sugiyono. 2009. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.

Suharno H.P, 1986, *Ilmu Kepelatihan Olahraga*, Yogyakarta: FPOK IKIP

Wahjoedi . 2001, *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Yogyakarta.

Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Yogyakarta.