**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI
MATA KAKI TERHADAP HASIL *SHOOTING* BOLA DIAM
KE ARAH GAWANG**

Jack Suman Rulis Manurung

Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Pamane Talino Landak

Email: Jack.Surru@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to find out: 1) The relationship of leg muscle strength to the results of shooting the silent ball towards the goal. 2) Relationship between ankle coordination and the result of shooting the ball silently towards the goal. 3) The relationship between leg muscle strength and ankle coordination towards the results of shooting the ball silently towards the goal. The method used in this study is a method of correlation with test and measurement techniques. Data analysis was carried out by a computerized system with simple or multiple regression analysis. The population in this study were students who participated in extra-curricular football at Pontianak's N 8 High School, totaling 22 people. In this study, there was no sampling technique because it took all the population who participated in 22 extra-curricular activities. The results of the analysis of the data obtained indicate that: 1) There is a relationship between leg muscle strength to the results of shooting the silent ball towards the goal. 2) There is a coordination relationship between the ankles and the result of shooting the silent ball towards the goal. 3) There is a relationship between leg muscle strength and ankle coordination towards the results of shooting the silent ball towards the goal.

The amount of donation given by leg muscle strength to the results of silent ball shooting towards the goal was 52.1%, while the coordination contribution of the ankle to the results of silent ball shooting towards the goal was 25.3%. While the magnitude of the contribution given by the two variables, namely leg muscle strength and ankle coordination was 59% of the results of shooting the silent ball towards the goal. It is recommended that in addition to practicing silent ball shooting techniques towards the goal, leg muscle strength should be taken into consideration for the trainer in giving a portion of training.

***Keywords: Leg Muscle Strength, Foot Coordination, Shooting the Silent Ball
Towards the Goal.***

Pendahuluan

Olahraga di sekolah tidak terbatas pada proses pembelajaran saja. Melalui olahraga peserta didik dapat berprestasi dengan mengikuti kejuaraan-kejuaraan cabang olahraga tingkat pelajar yang diadakan setiap tahunnya. Peserta didik yang memiliki keahlian pada cabang olahraga dapat menyalurkan bakat dan kemampuannya pada kegiatan ekstra kurikuler yang diadakan sekolah.

Sekolah Menengah Negeri 8 Pontianak merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang ada di Kota Pontianak. Lembaga pendidikan ini beralamat di Jalan Ampera Kelurahan Sui. Jawi Pontianak Kota. Sekolah Menengah Negeri 8 Pontianak memiliki berbagai macam kegiatan ekstra kurikuler. Adapun kegiatan ekstra kurikuler yang terdapat di sekolah ini seperti sepak bola, bola voli, bola basket, karate, futsal dan lain sebagainya. Disamping itu juga, sekolah ini memiliki sarana dan prasarana olahraga yang memadai. Dengan demikian peserta didik dapat menyalurkan bakat dan kemampuan dalam bidang olahraga yang ditekuninya.

Sepak bola menjadi salah satu cabang olahraga yang populer di Kota Pontianak, hal ini ditandai dengan seringnya kejuaraan-kejuaraan sepak bola yang diadakan, dari tingkat pelajar maupun umum baik pria maupun wanita. Dengan adanya kejuaraan-kejuaraan seperti ini, memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk berprestasi dalam olahraga sepak bola dengan menunjukkan bakat dan kemampuannya dalam bermain bola.

Gerak yang paling dominan dalam permainan sepak bola adalah menendang bola. Seperti yang diungkapkan Sucipto dan sudradjat (dalam Usli Lingling, dkk 2008:40), “bahwa: menendang bola merupakan salah satu karakteristik permainan sepak bola. Menendang bola adalah ciri yang dominan dalam permainan sepak bola”. Menendang merupakan salah satu teknik dasar dalam bermain bola yang

diajarkan kepada peserta didik dalam kegiatan ekstra kurikuler di sekolah. Menendang dilakukan untuk memberi umpan (*passing*) dan menembak ke arah gawang (*shooting*).

Menurut Usli Lingling, dkk (2008:40), “*shooting* atau tendangan langsung ke gawang dilakukan untuk mencetak gol”. *Shooting* sangat diperlukan untuk terjadinya gol. Pemain yang dapat melakukan *shooting* dengan baik akan memperbesar peluang masuknya bola ke dalam gawang. Hal ini sejalan dengan pendapat Scheunemann Timo (2005:59), “seorang pemain diharuskan bisa menendang ke arah gawang dengan baik”. Dengan demikian dapat dikatakan *shooting* merupakan salah satu karakteristik yang paling berpengaruh besar dalam permainan sepak bola. Pemain yang tidak dapat melakukan *shooting* dengan baik akan merugikan tim, karena sulit untuk menciptakan gol. Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan dan alami, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam membuat gol saat pertandingan maupun permainan sepak bola. Sering terlihat pemain yang membuang peluang terjadinya gol, seperti tendangan yang terlalu melebar dan terlalu tinggi melawati gawang padahal posisinya sudah dalam keadaan tidak terjaga oleh lawan dan jarak gawang tidak terlalu jauh. Pada saat melakukan tendangan pinalti tidak jarang arah bola mengarah pada posisi penjaga gawang, tendangan yang dilakukan tidak kuat sehingga penjaga gawang mudah untuk menangkap bola, dan juga melebar maupun terlalu tinggi.

Menghasilkan tendangan yang baik diperlukan penguasaan teknik menendang yang baik. Memiliki teknik menendang yang baik akan sia-sia apabila tidak didukung dengan kondisi fisik yang baik. Seperti yang dikatakan Juliantine Tite, dkk (2007:3.4), “apabila kondisi fisik baik maka akan meningkatkan efektifitas dan efisiensi gerak ke arah yang lebih baik”. Dengan demikian dapat dikatakan kondisi fisik sangat diperlukan dalam penguasaan

gerak menendang bola terutama dalam melakukan *shooting*.

Kekuatan merupakan salah satu bagian dari komponen fisik yang diperlukan dalam melakukan gerakan, khususnya gerakan menendang bola. Seperti yang diungkapkan Indrarti, dkk (2010:28), “kekuatan mendasari performa olahraga semua cabang olahraga, karena meningkatkan kemampuan melompat, melempar, menendang, berlari, dan memukul dengan cepat dan kuat”. Gerakan menendang dapat terjadi apabila adanya kontraksi pada otot tungkai, dengan demikian dapat dikatakan kekuatan otot tungkai yang baik dapat menunjang gerakan menendang bola ke arah gawang atau *shooting*. Selain kekuatan, koordinasi merupakan salah satu komponen fisik yang mempengaruhi dalam proses menendang bola. Seperti yang diungkapkan Sujiono Bambang (2007:7.5), “koordinasi mata dan kaki, yang berhubungan dengan kemampuan melakukan suatu gerakan berdasarkan penglihatan dan gerak anggota badan bagian bawah, misalnya menendang bola”. Dengan demikian dapat dikatakan koordinasi mata kaki yang baik dapat menunjang gerakan menendang bola.

Berdasarkan kenyataan yang penulis dapatkan, maka perlu dibuktikan kebenaran dari pemikiran penulis dan para ahli mengenai hubungan komponen fisik terhadap hasil menendang bola demi tercapainya tujuan dalam permainan sepak bola yaitu memasukkan bola ke dalam gawang demi terjadinya gol.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan yang timbul dalam

penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang? Apakah ada hubungan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang? Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki hasil *shooting* bola diam ke arah gawang?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang, untuk mengetahui hubungan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang, untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

METODE

Adapun Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasi. Menurut Arikunto Suharsimi (2010:4), “penelitian korelasi atau penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada”. Menurut Khomsin (2008:48), “penelitian korelasional adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih”. Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat dikatakan, penelitian korelasi adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel atau lebih terhadap data yang sudah ada.

Adapun rancangan korelasi ganda dengan dua variabel bebas dan satu variabel terikat adalah sebagai berikut:

Gambar 1. Rancangan Korelasi ganda

Sumber: Khomshin (2008:119)

Dalam rancangan korelasional ganda seperti gambar di atas terdapat dua variabel bebas X1 dan X2, dan satu variabel terikat Y. Untuk mencari hubungan X1 dengan Y dan X2 dengan Y, menggunakan teknik korelasi sederhana, sedangkan untuk mencari hubungan X1 dengan X2 secara bersama-sama terhadap Y menggunakan korelasi ganda.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstra kurikuler sepak bola di Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Pontianak. Adapun yang menjadi

sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik yang mengikuti kegiatan ekstra kurikuler sepak bola di Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Pontianak sebanyak 22 orang.

Adapun alat pengumpulan data atau instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1) Tes kekuatan otot tungkai, tes ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan otot-otot tungkai dengan menggunakan alat *leg dynamometer*.

Gambar 2. Leg dynamometer

2) *Soccer dribble test*, tes ini bertujuan untuk mengukur koordinasi mata kaki. Dimana teste melakukan gerak

menggiring bola sesuai dengan arah yang telah ditentukan.

Gambar 3. Instrumen penelitian koordinasi mata kaki

Sumber: Ismaryati (2006:26)

3) Tes menembak atau menendang bola ke sasaran (*shooting*), dimana tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan menendang bola ke arah gawang. Gawang yang menjadi sasaran diberi skor sesuai dengan tingkat kesulitan yang ditentukan.

Gambar 4. Instrumen penelitian *shooting* bola diam

Sumber: Nurhasan (2001:163)

Uji Validitas

Uji validitas yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan daya pembeda terhadap 50% skor tertinggi dengan 50% skor terendah. Uji coba tersebut dilakukan oleh 16 orang responden, 50% dari 16=8 skor yang diperoleh dalam melakukan tes. Tes yang dilakukan adalah kekuatan otot

tungkai, koordinasi mata kaki, dan *shooting* bola diam ke arah gawang. Pengelompokan skor tertinggi dan terendah untuk 8 responden dapat dilihat di lampiran. Hasil perhitungan validitas instrumen dengan analisis uji t tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai t

No	Variabel	Nilai t		Keterangan
		t hitung	t tabel	
1	X1	3.84	1.753	Valid
2	X2	4.76	1.753	Valid
3	Y	5.48	1.753	Valid

Berdasarkan t_{tabel} dengan $dk = (n-1) 16-1=15$ dan $\alpha = 0.05$ didapat nilai 1.753. Menurut Usman Husaini dan Purnomo

setiadi A (2006:288), “jika $t_{\text{hitung}} \geq + t_{\text{tabel}}$ atau $t \geq + t_{\text{tabel}}$ maka alat pengumpul data itu valid untuk mengukur variabel

tersebut.” Dengan demikian, terlihat hasil uji t pada tabel bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah valid untuk mengukur variabel dalam penelitian tersebut.

Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal (stabiliti atau *tes retest*, *equivalent* atau gabungan keduanya) dan

secara internal (analisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen). Dengan demikian uji reliabilitas digunakan teknik *tes retest*, dengan mengkorelasikan hasil tes yang diujikan.

Derajat reliabilitas menurut Kirkendal, Gruber dan Johnson (dalam Ismaryati 2006:31) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Derajat reliabilitas

Derajat Reliabilitas	Koefisien Korelasi
Sangat tinggi	.90-100
Tinggi	.80-.89
Sedang	.60-.79
Jelek (Tidak dapat di terima)	.00-.59

Sumber: Ismaryati (2006:31)

Menghitung nilai reliabilitas alat pengumpul data dilakukan dengan rumus korelasi yang terdapat pada *software*

computer. Berikut hasil perhitungan reliabilitas yang dilakukan pada *software computer*:

Tabel 3. Hasil Korelasi

No	Variabel	Hasil korelasi	Keterangan
1	X1	0.874	Tinggi
2	X2	0.888	Tinggi
3	Y	0.825	Tinggi

Berdasarkan perhitungan *software computer* tersebut didapat nilai uji reliabilitas alat pengumpul data kekuatan otot tungkai (X1) = 0.784 dengan derajat reliabilitas tinggi, koordinasi mata kaki (X2) = 0.888 dengan derajat reliabilitas tinggi dan *shooting* bola diam ke arah gawang (Y) = 0.837 dengan derajat reliabilitas tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan alat pengumpul data pada penelitaian ini reliabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sebelum menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat

analisis. Dalam penelitian ini, uji prasyarat analisis dilakukan dengan melakukan uji normalitas dan uji linearitas. Uji normalitas dan linearitas dilakukan dengan menggunakan sistem komputerisasi.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang diperoleh dalam penelitian. Uji normalitas dilakukan terhadap data dalam setiap variabel. Uji normalitas dilakukan dengan melihat perbandingan nilai signifikansi dari setiap variabel yang tertera dalam kolom Kolmogorov-Smirnov yaitu:

Tabel 4. Normalitas

Variabel	Nilai Signifikansi Kolmogorov-Smirnov	Keterangan
X1	0.200 > 0.05	Normal
X2	0.200 > 0.05	Normal
Y	0.200 > 0.05	Normal

Berdasarkan keterangan tabel di atas terlihat pada kolom nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov bahwa X1, X2, dan Y sebesar 0.200. Karena signifikansi untuk seluruh variabel lebih besar dari 0.05, maka dapat dikatakan bahwa X1, X2, dan Y berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang linier antara variabel X1 terhadap Y dan variabel X2 terhadap Y. Berikut ini merupakan hasil uji linearitas data hasil penelitian:

Tabel 5. Linearitas

Variabel	Nilai Signifikansi <i>linearity</i>	Keterangan
X1 terhadap Y	0.000 < 0.05	Linier
X2 terhadap Y	0.001 < 0.05	Linier

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 13 diperoleh nilai signifikansi linearitas X1 terhadap Y= 0.000 dan X2 terhadap Y=0.001. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi linearitas antara variabel X1 terhadap Y lebih kecil dari taraf nilai signifikansi 0.05 atau (0.000<0.05) dan nilai signifikansi linearitas X2 terhadap Y lebih kecil dari nilai taraf signifikansi 0.05 atau (0.001<0.05). Dengan demikian dapat dikatakan terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas (independen variabel) terhadap variabel terikat (dependen) dan uji hipotesis dengan

menggunakan analisis regresi dapat dilakukan.

Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji prasyarat analisis maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi, baik dengan menggunakan teknik regresi sederhana maupun teknik regresi ganda.

1) Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

hasil analisis regresi sederhana kekuatan otot tungkai dan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Persamaan garis regresi variabel X1 terhadap Y

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	21.962	6.124		3.587	.002
	x1	.561	.120	.722	4.665	.000

a. Dependent Variable: y

Persamaan garis regresi

$$Y' = a + bX$$

$$Y' = 21.962 + 0.561X$$

Berdasarkan tabel 14 terlihat nilai konstanta 21.962 artinya jika kekuatan otot tungkai (X1) nilainya adalah 0, maka hasil *shooting* bola diam ke arah gawang (Y) nilainya sebesar 21.962. Koefisien regresi variabel kekuatan otot tungkai (X1) sebesar 0.561, artinya jika kekuatan otot tungkai (X1) mengalami kenaikan 1, maka

hasil *shooting* bola diam ke arah gawang (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0.561. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan yang positif kekuatan otot tungkai dengan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang, semakin tinggi kekuatan otot tungkai maka semakin

meningkatkan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

2) Hubungan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

Hasil analisis regresi sederhana hubungan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Persamaan garis regresi variabel X2 terhadap Y						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	30.455	7.647		3.983	.001
	x2	.391	.150	.503	2.604	.017

a. Dependent Variable: y

Persamaan garis regresi

$$Y' = a + bX$$

$$Y' = 30.455 + 0.391X$$

Berdasarkan tabel 7 terlihat nilai konstanta 30.455 artinya jika koordinasi mata kaki (X2) nilainya adalah 0, maka hasil *shooting* bola diam ke arah gawang (Y) nilainya sebesar 30.455. Koefisien regresi variabel koordinasi mata kaki (X2) sebesar 0.391, artinya jika koordinasi mata kaki (X) mengalami kenaikan 1, maka hasil *shooting* bola diam ke arah gawang (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0.391. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan yang positif koordinasi

mata kaki dengan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang, semakin tinggi koordinasi mata kaki maka semakin meningkatkan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

2) Hubungan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

Hasil analisis regresi ganda hubungan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam adalah sebagai berikut

Tabel 8. Nilai R variabel X1 dan X2 terhadap Y				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.768 ^a	.590	.546	5.23124

a. Predictors: (Constant), x2, x1

Berdasarkan tabel 20 terlihat nilai $r = 0.768$, untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai (X1) dan koordinasi mata kaki

(X2) terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang (Y), maka dilakukan uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / K}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} = \frac{0.768^2 / 2}{(1 - 0.768^2) / (22 - 2 - 1)} = \frac{0.59 / 2}{(1 - 0.59) / (19)}$$

$$F_{hitung} = \frac{0.29}{0.41 / 19} = \frac{0.29}{0.02} = 14.5$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh hasil $F_{hitung} = 14.5$, sedangkan nilai dari $F_{tabel} = 3.52$ (Dilihat dari tabel 5%, dengan derajat kebebasan $n-2-1$, $22-2-1=19$). “Kaidah pengujian signifikansi uji

F: Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka signifikan, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka tidak signifikan (Riduan, 2010:302).” Dengan demikian diperoleh nilai $F_{hitung} = 14.5 > F_{tabel} = 3.52$, sehingga dapat disimpulkan bahwa

hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan antara kekuatan dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang diterima.

Berdasarkan tabel 20, diperoleh R^2 sebesar 0.590 atau (59%). Hal ini menunjukkan persentase sumbangan

pengaruh variabel independen (kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki) terhadap variabel dependen (hasil *shooting* bola diam ke arah gawang) sebesar 59% sedangkan sisanya 41% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Tabel 9. Persamaan garis regresi variabel X1 dan X2 terhadap Y

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	14.982	7.015		2.136	.046
	x1	.483	.122	.621	3.946	.001
	x2	.218	.122	.280	1.780	.091

a. Dependent Variable: y

$$Y' = a + B_1X_1 + B_2X_2 = 14.982 + 0.483X_1 + 0.218X_2$$

Dimana :

X_1 = Kekuatan otot tungkai

X_2 = Koordinasi mata kaki

Y' = Hasil *shooting* bola diam ke arah gawang

Berdasarkan analisis regresi ganda antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang maka diperoleh nilai konstanta sebesar 14.982 yang menyatakan bahwa jika kekuatan otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata kaki (X_2) nilainya adalah 0, maka hasil *shooting* bola diam ke arah gawang (Y) nilainya sebesar 14.982. Koefisien regresi variabel kekuatan otot tungkai (X_1) sebesar 0.483 dan koefisien regresi variabel koordinasi mata kaki (X_2) sebesar 0.218, artinya jika kekuatan otot tungkai (X_1) mengalami kenaikan 1, maka hasil

Pembahasan Penelitian

Perlu diketahui, dalam proses pengambilan data, penulis dibantu oleh 4 orang mahasiswa yang terlebih dahulu telah diberikan semacam pelatihan dalam menggunakan dan melaksanakan serangkaian tes maupun alat ukur yang digunakan dalam pengambilan data.

Penelitian yang penulis laksanakan tidak lepas dari halangan-halangan yang dapat menghambat jalannya proses penelitian. Akan tetapi halangan-halangan tersebut dapat diatasi sehingga penelitian dapat dilaksanakan. Adapun yang menjadi

shooting bola diam ke arah gawang (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0.483 dan apabila koordinasi mata kaki (X_2) mengalami kenaikan 1, maka hasil *shooting* bola diam ke arah gawang (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0.218. Karena koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan yang positif antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang, semakin tinggi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki maka semakin meningkatkan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

halangan yang dialami penulis terjadi pada waktu penetapan waktu penelitian, dimana waktu penelitian sangat dipengaruhi oleh cuaca dan jadwal pemakaian lapangan. Karena seringnya turun hujan maka penulis menunggu waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian, sedangkan halangan terhadap pemakaian jadwal lapangan dialami karena diadakannya perbaikan untuk pertandingan sepak bola antar daerah.

Setelah mendapatkan waktu yang tepat maka penelitianpun dapat dilaksanakan. Pelaksanaan penelitian

berjalan dengan baik, kondisi cuaca yang cerah mendukung terlaksananya penelitian, sehingga data yang diperlukanpun dapat terkumpul dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data yang kemudian diuji melalui analisis regresi baik regresi sederhana maupun regresi ganda dan hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa:1) Terdapat hubungan kekuatan otot tungkai terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai memiliki hubungan yang berarti terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang. Hal ini selaras dengan pendapat para ahli yang menyatakan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan (Juliantine Tite, dkk 2007:3.5).” Menurut ismaryati (2006:111), “kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, dan pencegah cedera.” Menurut Daromez, dkk (2004:4)’ “kekuatan itu penting karena dengan kekuatan atlet akan dapat lari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efisien, memukul lebih keras, dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi”. Berdasarkan hasil analisis penelitian, sumbangan kekuatan otot tungkai terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang adalah sebesar 52.1%, sedangkan sisanya sebesar 47.9% dipengaruhi oleh variabel lain.2) Terdapat hubungan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata kaki memiliki hubungan yang berarti terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang. Hal ini selaras dengan pendapat para ahli yang menyatakan bahwa jelaslah bahwa gerakan menangkap, melempar dan menendang adalah gerakan-gerakan yang

ada dalam permainan sepak bola dan ini memerlukan koordinasi mata dan tangan, dan juga koordinasi mata dan kaki (lingling usli, dkk 2008:22). Menurut Sujiono Bambang (2007:7.5), “koordinasi mata dan kaki, yang berhubungan dengan melakukan kemampuan suatu gerakan berdasarkan penglihatan dan gerak anggota badan bagian bawah, misalnya menendang bola”. Berdasarkan kedua pendapat ahli tersebut jelas dapat dikatakan bahwa koordinasi memiliki hubungan yang erat dalam melakukan gerakan menendang bola. Berdasarkan hasil analisis sumbangan koordinasi mata kaki terhadap hasil *Shooting* bola diam ke arah gawang sebesar 25.3%, sedangkan sisanya sebesar 74.7% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.3) Terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki memiliki sumbangan yang berarti terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang. Dengan demikian dapat dikatakan semakin baik kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki yang dimiliki seseorang akan meningkatkan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang. Kekuatan otot tungkai yang baik akan menghasilkan pergerakan bola menjadi lebih cepat sedangkan koordinasi mata kaki yang baik dapat mengontrol dan mengarahkan bola menuju ke arah gawang dengan tepat. Adapun sumbangan yang diberikan kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang adalah sebesar 59% sedangkan sisanya 41% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data penelitian, serta berdasarkan permasalahan-permasalahan dalam

penelitian ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan antara lain :

1. Terdapat hubungan kekuatan otot tungkai terhadap *shooting* bola diam ke arah gawang pada siswa ekstra kurikuler sepak bola di SMA N 8 Pontianak.
2. Terdapat hubungan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang pada siswa ekstra kurikuler di SMA N 8 Pontianak.
3. Terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam pada siswa ekstra kurikuler di SMA N 8 Pontianak.
4. Besarnya sumbangan yang diberikan kekuatan otot tungkai terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang sebesar 52.1%, sedangkan sumbangan koordinasi mata kaki terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang sebesar 25.3%. Sedangkan Besarnya sumbangan yang diberikan kedua variabel, yaitu kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki adalah sebesar 59% terhadap hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, maka perlu diajukan saran-saran untuk dapat memperoleh manfaat dalam melakukan latihan sepak bola. Adapun saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk dapat meningkatkan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang dapat dilakukan dengan latihan kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki.
2. Latihan kekuatan lebih baik untuk dilakukan karena memiliki hubungan yang lebih kuat daripada koordinasi mata kaki dalam meningkatkan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang.
3. Untuk dapat meningkatkan hasil *shooting* bola diam ke arah gawang,

hendaknya perlu diadakan penelitian lain di luar variabel dalam penelitian ini, karena masih ada variabel lain yang dapat mempengaruhi hasil *shooting* bola diam ke arah gawang di luar variabel yang penulis teliti.

Daftar Rujukan

- Arikunto Suharsimi, (2006). Prosedur Penelitian Uatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Daromez, (Tanpa tahun). Panduan Lembar Kerja Siswa. Solo: Hayati
- Indrarti dkk, (2010). Kesehatan olahraga. Panduan untuk Pelatih Olahraga Usia Dini. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional
- Ismaryati, (2006). Tes Dan Pengukuran Olahraga. Surakarta: Sebelas Maret University Press
- Juliantine Tite, Yunyun Yudiana, dan Herman Subarjah, (2007). Teori Latihan. Universitas Pendidikan Indonesia Bandung
- Khomsin, (2008). Metodologi Penelitian Dasar. Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang
- Nurhasan, (2001). Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani. Direktorat Jendral Olahraga Jakarta.
- Scheunemann Timo, (2005). Dasar Sepak Bola Modern. Malang: Dioma
- Sujiono Banbang, (2007), Metode Pengembangan Fisik. Jakarta: Universitas Terbuka
- Usman Husaini dan Akbar Purnomo Setiadi, (2006). Pengantar Statistika. Edisi kedua. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Usli Linglingi, Entang Hermanu, dan Imam Imanudin, (2008). Pelatihan Cabang Olahraga Sepak Bola. Modul Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.