

HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI KEKUATAN OTOT TUNGKAI POWER DENGAN KETEPATAN HASIL UMPAN JAUH (*LONG PASS*) PADA SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA SMP NEGERI 2 SEWON

THE RELEVANCE OF LIMB LENGTH, LEG MUSCLE STRENGTH, AND POWER WITH THE ACCURACY OF LONG PASS RESULTS ON SMP NEGERI 2 SEWON'S FOOTBALL STUDENTS

Oleh: tito rama maydhike (11601241067), pjkr, fik, uny (titoramamaydhike22@gmail.com)

Abstrak

Belum semua siswa mengetahui teknik menendang jarak jauh secara benar agar memperoleh hasil yang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, dan power dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) pada siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Sewon. Jenis penelitian adalah penelitian korelasional dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi penelitian adalah siswa putra peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 2 Sewon yang berjumlah 20 siswa yang diambil menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur panjang tungkai dengan meteran, kekuatan otot tungkai dengan menggunakan *leg dynamometer*, power dengan menggunakan tes *vertical jump* dan tendangan jarak jauh menggunakan tes ketepatan tendangan jarak jauh Bobby Charlton. Analisis data menggunakan uji regresi. Hasil menunjukkan bahwa: (1) Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*), dengan nilai $r_{x1.y} = 0,461 > r_{(0.05)(25)} = 0,444$. (2) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*), dengan nilai $r_{x2.y} = 0,696 > r_{(0.05)(25)} = 0,444$. (3) Ada hubungan yang signifikan antara power dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*), dengan nilai $r_{x3.y} = 0,826 > r_{(0.05)(25)} = 0,444$. (4) Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, kekuatan ayunan tungkai, dan kekuatan otot perut, dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) dalam permainan sepakbola, dengan harga $F_{hitung} 12,754 > F_{(tabel)}$ yaitu 3,24.

Kata kunci: *panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, power, ketepatan hasil umpan jauh.*

Abstract

Only some students know about long-range kick technique correctly in order to obtain maximum results. This study aims to determine the relevance of limb length, leg muscle strength, and power with the accuracy of long pass results on SMP Negeri 2 Sewon's football students. This is a correlational research using test and measurement data collection techniques. The population of the study are students of football extracurricular in SMP Negeri 2 Sewon, which amounts to 20 students taken using total sampling technique. The instrument to measure the limb length is a gauge, leg muscle strength using a leg dynamometer, power using vertical jump test and long-range kick using Bobby Charlton's long-range accuracy test. Data analysis using regression test. Data analysis using regression test. The results show that: (1) There is a significant relevancy between limb length and the accuracy of long pass result, with the value $r_{x1.y} = 0.461 > r_{(0.05)(25)} = 0.444$. (2) There is a significant relevancy between leg muscle strength and the accuracy of long pass result, with the value $r_{x2.y} = 0.696 > r_{(0.05)(25)} = 0.444$. (3) There is a significant relevancy between power and the accuracy of long pass result, with the value $r_{x3.y} = 0.826 > r_{(0.05)(25)} = 0.444$. (4) There is a significant relevancy between limb length, leg muscle strength, leg swing strength, abdominal muscle strength, and the accuracy of long pass results in football, with the value $F_{(count)} 12,754 > F_{(table)}$ is 3, 24.

Keywords: *limb length, leg muscle strength, power, accuracy of long pass result*

PENDAHULUAN

Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 2 Sewon memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Mulai dari faktor usia, postur tubuh, tinggi badan yang tidak sama

dan ukuran panjang tungkai yang tidak sama serta kekuatan fisik yang berbeda-beda antara siswa satu dengan siswa yang lainnya.

Melihat kondisi siswa peserta ekstrakurikuler yang memiliki karakteristik berbeda-beda, maka pelatih harus jeli dalam

menyusun tahapan dan program latihan. Program latihan disusun sesuai dengan tahapan latihan dan berkesinambungan. Artinya, penguasaan tahapan sebelumnya merupakan prasyarat untuk melanjutkan ketahapan berikutnya. Pada awalnya tahapan belajar bermain sepakbola menekankan pada penguasaan *skill* dasar sepakbola seperti *passing* (mengumpan), *controlling* (mengontrol), *dribbling* (menggiring), *heading* (menyundul), *tackling* (merampas), *throw-in* (lemparan kedalam) dan *goalkeeping* (menjaga gawang). Jika beberapa *skill* dasar sepakbola tersebut telah dikuasai oleh siswa selanjutnya aktivitas pelatihan diarahkan pada kompleksitas dan tingkat kesulitan permainan pada tahapan berikutnya.

Selain pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler harus melalui beberapa tahapan bermain yang saling berkesinambungan, pelatih juga harus memperhatikan penyusunan bentuk latihan fisik yang variatif pada usia dini. Bentuk latihan fisik seperti latihan kelenturan, lari cepat yang berulang-ulang untuk meningkatkan kemampuan *anaerobik*, sesi latihan lari secara terus-menerus untuk meningkatkan kemampuan daya tahan jantung, dan latihan kekuatan untuk mengembangkan sistem otot dan tulang. Latihan peregangan dan lari, akan membuat latihan lebih menarik, tidak monoton, dan yang terpenting dapat membantu mencegah cedera.

Pelatih ekstrakurikuler di SMP Negeri 2 Sewon kurang dalam penyusunan latihan fisik yang variatif sehingga siswa terlihat jenuh dan kurang bersemangat saat mengikuti latihan. Hal itu tentu akan mempengaruhi kurang baiknya hasil yang akan dicapai dalam kegiatan ekstrakurikuler sepakbola.

Salah satu teknik yang dilatihkan pada peserta didik ekstrakurikuler sepakbola adalah teknik dasar dengan bola dan tanpa bola. Dalam teknik dasar dengan bola, salah satu hal yang sangat penting dikuasai pemain yaitu *kicking* (menendang). Pemain yang memiliki teknik menendang yang baik akan dapat bermain secara efisien. Beberapa teknik dalam menendang yaitu operan (*passing*) dengan kawan, *shooting* ke gawang.

Long pass mempunyai arti penting dan banyak kegunaan di dalam permainan sepakbola. *long pass* sering dilakukan oleh setiap pemain untuk proses mencetak gol, memberikan umpan kepada teman satu tim. Tendangan jarak jauh pun dapat digunakan untuk tendangan penjuru, tendangan bebas untuk membuang bola dari serangan lawan dan sebagainya.

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil umpan jarak jauh selain latihan yang rutin, salah satunya adalah perkenaan bola pada kaki, tendangan jarak jauh yang keras dan akurat serta penguasaan tehnik dasar yang baik dari pemain. Pemain harus mampu menyalurkan tenaga yang kuat pada kaki yang menendang bola dengan kecepatan yang baik agar dapat menghasilkan tendangan jarak jauh yang keras. Sedangkan untuk menghasilkan umpan jarak jauh yang tepat dan akurat, pemain harus memperkirakan kekuatan tendangan dan ke arah mana bola akan dituju. Ketepatan hasil umpan jarak jauh (*long pass*) merupakan hasil akhir dari proses awal menendang bola dengan cara melambung sampai jatuhnya bola ke sasaran.

Akibat dari kurangnya penguasaan teknik dasar *long pass* yang dimiliki siswa, maka hasil *long pass* yang dilakukan siswa dari segi kekuatannya maupun akurasinya masih kurang baik. Saat siswa akan menendang bola, letak kaki tumpu terlalu dekat dengan bola dan posisi kaki tendang kurang ditarik ke belakang sehingga ketika diayunkan kedepan mengenai bola, laju bola tidakcepat. Selain itu, perkenaan kaki pada bola tidak tepat di punggung kaki bagian dalam dan bagian bola yang ditendang tidak tepat di tengah-tengah bawah bola sehingga bola tidak melambung tinggi. Sikap badan kurang menjaga keseimbangan karena lengan tidak dibuka kesamping badan. Pandangan mata kurang konsentrasi terhadap bola dan ke arah sasaran sehingga tidak tepat mengenai sasaran.

Kurangnya penguasaan teknik dasar tendangan jarak jauh yang dimiliki siswa dan hasil tendangan jarak jauh yang tidak kuat dan akurat, dikarenakan intensitas latihan kekuatan otot tungkai dan ketepatan tendangan untuk melakukan tendangan jarak jauh (*long pass*) belum maksimal. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan intensitas latihan yang dilakukan secara terprogram dan berkelanjutan.

Untuk menghasilkan tendangan yang maksimal selain dibutuhkan penguasaan teknik yang baik, kemampuan fisik juga ikut berperan karena hasil tendangan yang jauh selain didapatkan dari penguasaan teknik yang baik juga kondisi fisik yang baik pula. Seorang pemain yang memiliki proporsi badan yang tinggi biasanya memiliki ukuran tungkai yang panjang. Asumsi peneliti di lapangan bahwa pemain sepakbola yang tungkainya panjang memiliki tendangan yang lebih jauh dari pada pemain yang tungkainya pendek. dari pengamatan peneliti di lapangan saat

ekstrakurikuler sepakbola berlangsung menemukan : (1) siswa yang memiliki tungkai kaki yang panjang, ada yang mempunyai ketepatan tendangan yang bagus, (2) siswa yang mempunyai ketepatan tendangan yang bagus, juga dimiliki oleh siswa yang memiliki tungkai yang pendek, (3) dan kondisi fisik siswa yang tungkainya lebih panjang memiliki daya tahan yang lebih baik, sedangkan siswa yang memiliki tungkai lebih pendek memiliki kekuatan yang lebih baik.

Selain panjang tungkai ada faktor lain yang tidak kalah pentingnya untuk menentukan hasil tendangan seorang atlet, yaitu kekuatan otot tungkai. Kekuatan merupakan komponen kondisi fisik seorang yang diciptakan oleh otot atau sekelompok otot yang digunakan tubuh serta melawan tahanan (beban) dalam aktifitas tertentu. Dalam hubungannya dengan berolahraga, kekuatan otot merupakan komponen dasar biomotor yang diperlukan hampir disetiap cabang olahraga.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut dan juga usaha-usaha agar siswa dapat belajar melakukan latihan kekuatan otot tungkai dan ketepatan dalam melakukan tendangan jarak jauh yang keras dan akurat maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan antara panjang tungkai, kekuatan otot tungkai dan power dengan ketepatan hasil tendangan jarak jauh (*long pass*) pada siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Sewon.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 270), Penelitian korelasional yaitu penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara panjang tungkai (X_1), kekuatan otot tungkai (X_2), dan power (X_3) dengan ketepatan hasil tendangan jarak jauh (Y).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 31 Maret 2018 Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Sewon yang beralamatkan di Jalan Parangtritis Km 6 Panggunharjo Sewon Bantul.

Subjek Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (Suharsimi Arikunto, 2006:130). Seluruh populasi dikenai perlakuan sehingga penelitian disebut penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Sewon dengan jumlah 20 anak.

Instrument dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian dengan menggunakan:

1. Instrumen panjang tungkai
2. Instrumen kekuatan otot kaki
3. Instrumen power/daya ledak tungkai
4. Instrumen ketepatan hasil tendangan jarak jauh.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan teknik tes dan pengukuran. Pengukuran panjang tungkai, pengukuran kekuatan tungkai dilakukan di SMP Negeri 2 Sewon, dan pengukuran ketepatan tendangan jarak jauh dilakukan di lapangan sepak bola Semail Sewon dengan jumlah *testee* 20 orang

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik. Penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa erat hubungan, serta signifikan atau tidak hubungan itu. Koefisien korelasi adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini, (Suharsimi Arikunto, 2006:270).

Dalam penelitian, hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono,2006:82). Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan yaitu ada sumbangan dari variabel bebas (X_1, X_2, X_3) dengan variabel terikat (Y). Adapun untuk menguji hipotesis sumbangan masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat, menggunakan analisis korelasi ganda. Untuk mencari sumbangan ketiga variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat

menggunakan analisis regresi berganda dengan uji F.

Adapun rumusnya korelasi ganda adalah sebagai berikut:

$$R_{x_1, x_2, \dots, x_i, y} = \sqrt{\frac{b_1 \cdot \sum x_1 y + b_2 \cdot \sum x_2 y + \dots + b_7 \cdot \sum x_i y}{\sum y^2}}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum x_i y = \sum X_i Y - \frac{(\sum X_i)(\sum Y)}{n}$$

Keterangan :

N = Jumlah data

$\sum X_i$ = Jumlah data X_i

$\sum Y$ = jumlah dari Y

$\sum Y^2$ = Jumlah dari Y^2

$\sum X_i Y$ = jumlah dari $X_i Y$

b_1, b_2, b_3 = koefisien dari $X_i Y$

Sumber: Sugiyono, (2010: 279)

Untuk menguji apakah harga R tersebut signifikan atau tidak dilakukan uji F dengan rumus:

$$F = \frac{R^2(N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Keterangan :

F : harga F

N : cacah kasus

m : cacah Predictor

R : koefisien korelasi antar kriterium dengan predictor

Sumber: Sugiyono, (2006: 259)

Harga F tersebut kemudian dikonsultasikan dengan derajat kebebasan $m:N-m-1$ pada taraf signifikan 0,05. Apabila harga F dihitung < dari F tabel maka koefisien korelasinya tidak menunjukkan adanya sumbangan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebasnya. Dan apabila harga F_{hitung} lebih besar atau sama dengan F_{tabel} maka ada sumbangan yang signifikan antara variabel terikat dengan variabel bebasnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan 4 variabel, yang terdiri dari 3 variabel bebas (panjang tungkai,

kekuatan otot tungkai dan power) dan 1 variabel terikat, yaitu ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*). Agar penelitian lebih mudah pengerjaannya, maka dari ketiga variabel tersebut dilambangkan dalam X_1 untuk panjang tungkai, X_2 untuk kekuatan otot tungkai, X_3 untuk power dan Y untuk ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*). Agar lebih jelas mengenai deskripsi data penelitian, berikut akan di dideskripsikan data dari masing-masing variabel. Deskripsi data akan menjelaskan nilai maksimum, nilai minimum, rerata dan standar deviasi, yang kemudian disusun dalam distribusi frekuensi beserta gambar histogramnya. Berikut deskripsi data yang diperoleh dari subyek penelitian:

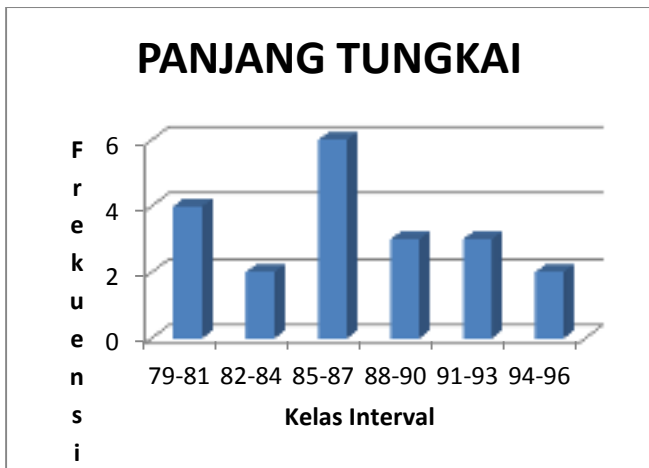
a. Panjang Tungkai

Dilambangkan dengan X_1 , diperoleh skor dengan skor minimum 79 dan skor maksimum 96. Rerata diperoleh sebesar 86,68, standar deviasi diperoleh sebesar 4,93. Selanjutnya disusun distribusi frekuensi menurut Sudjana, (2002: 47) yaitu dengan terlebih dahulu mencari kelas interval ($1+3,3\text{Log}N$), mencari rentang data (nilai maksimum – minimum), dan menentukan panjang kelas (rentang/kelas interval). Berikut tabel distribusi frekuensi variabel panjang tungkai yang diperoleh:

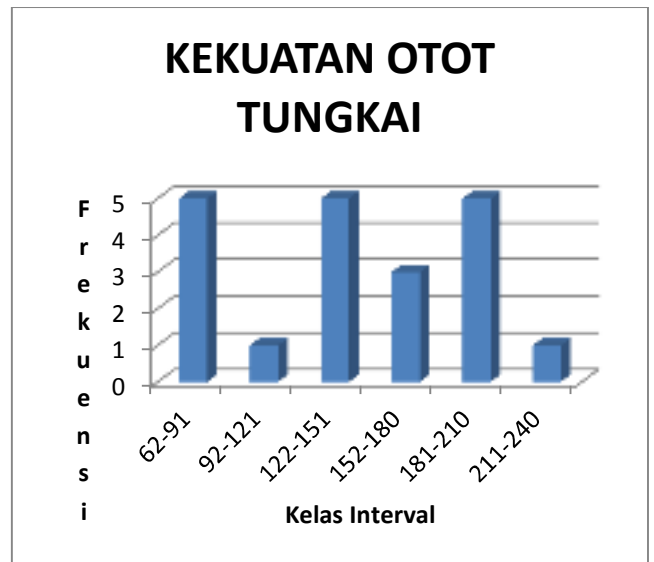
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Panjang Tungkai

Kelas Interval (cm)	Frekuensi	Presentease(%)
79-81	4	20%
82-84	2	10%
85-87	6	30%
88-90	3	15%
91-93	3	15%
94-96	2	10%
	20	100,00%

Untuk memperjelas deskripsi data, berikut histogram untuk variabel panjang tungkai:



Gambar 18. Histogram Variabel Panjang Tungkai



Gambar 19. Histogram Variabel Kekuatan Otot Tungkai

a. Kekuatan Otot Tungkai

Dilambangkan dengan X_2 , diperoleh skor minimum 60 dan skor maksimum 240. Rerata diperoleh sebesar 143,45, standar deviasi sebesar 49,68. Selanjutnya disusun distribusi frekuensi dengan rumus seperti halnya pada variabel sebelumnya. Berikut tabel distribusi frekuensi yang diperoleh:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan Otot Tungkai

Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
62-91	5	25%
92-121	1	5%
122-151	5	25%
152-180	3	15%
181-210	5	25%
211-240	1	5%
	20	100,00%

Untuk memperjelas deskripsi data, berikut adalah histogram variabel kekuatan otot tungkai:

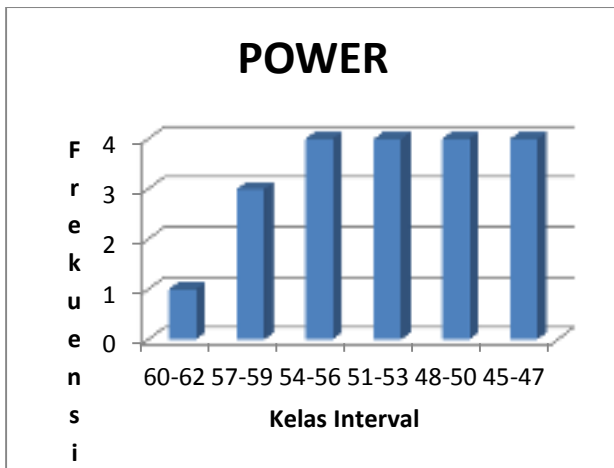
b. Power

Dilambangkan dengan X_3 , diperoleh skor dengan skor minimum 45 dan skor maksimum 60. Rerata diperoleh sebesar 52,20, standar deviasi diperoleh sebesar 4,58. Selanjutnya disusun distribusi frekuensi menurut Sudjana, (2002: 47) yaitu dengan terlebih dahulu mencari kelas interval ($1+3,3\text{Log}N$), mencari rentang data (nilai maksimum – minimum), dan menentukan panjang kelas (rentang/kelas interval). Berikut tabel distribusi frekuensi variabel power yang diperoleh:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Power

Kelas Interval (cm)	Frekuensi	Frekuensi Relatif
60-62	1	5%
57-59	3	15%
54-56	4	20%
51-53	4	20%
48-50	4	20%
45-47	4	20%
	20	100,00%

Untuk memperjelas deskripsi data, berikut histogram untuk variabel power:



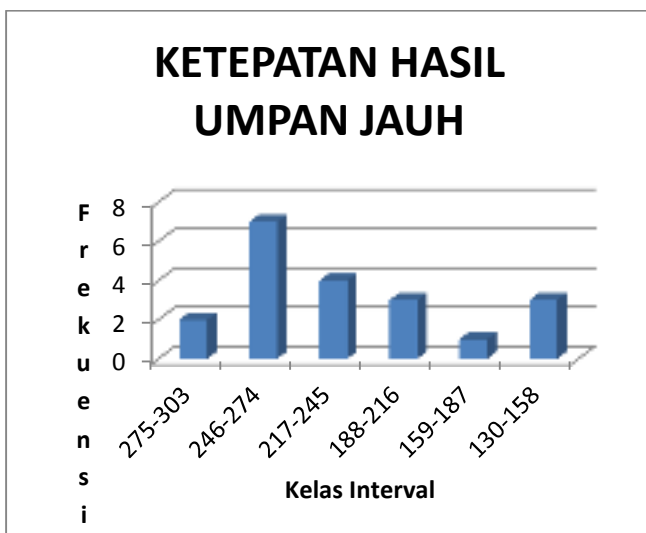
Gambar 20. Histogram Variabel Panjang Tungkai

- c. Ketepatan Hasil Umpan Jauh (*long pass*)
 Dilambangkan dengan Y, diperoleh skor minimum 130 dan skor maksimum 300. Rerata diperoleh sebesar 223, standar deviasi diperoleh sebesar 48,46. Berikut tabel distribusi frekuensi yang diperoleh:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Variabel Ketepatan Tendangan Jarak Jauh (*long pass*)

Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
275-303	2	10%
246-274	7	35%
217-245	4	20%
188-216	3	15%
159-187	1	5%
130-158	3	15%
	20	100,00%

Untuk memperjelas deskripsi data, berikut adalah histogram variabel ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*):



Gambar 21. Histogram Variabel Ketepatan Hasil Umpan Jauh (*long pass*)

B. Hasil Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi atau uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Penggunaan uji normalitas untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh sedangkan penggunaan uji linearitas untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dijadikan prediktor mempunyai hubungan linear atau tidak dengan variabel terikat.

1. Uji Normalitas

Perhitungan normalitas sampel adalah pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Penghitungan normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorov Smirnov*.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok	P	Kesimpulan
Panjang Tungkai (X1)	0,165	Normal
Kekuatan Otot Tungkai (X2)	0,115	Normal
Power (X3)	0,195	Normal
Long Pass (Y)	0,151	Normal

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui dari tabel di atas mempunyai nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Linieritas

Dalam penelitian ini, uji linier dilakukan dengan maksud untuk mengetahui hubungan yang linier atau tidak antara data variabel bebas dengan variabel terikat. Pengambilan keputusannya adalah jika F hitung *linearity* > dari F tabel pada taraf kesalahan 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat. Sebaliknya jika diperoleh F hitung *linearity* < dari F tabel pada taraf kesalahan 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat. Berikut adalah pemaparan hasil perhitungan uji linieritas data hasil :

Tabel 7. Hasil Uji Linieritas

Hubungan Fungsional	F hitung	F tabel	Keterangan
X1.Y	0,875	3,24	Linier
X2.Y	1,803	3,24	Linier
X3.Y	1,611	3,24	Linier

Hasil uji linieritas variabel penelitian diketahui nilai F hitung lebih kecil dari F tabel dan nilai signifikansi lebih besar dari 5% ($p > 0,05$). Jadi, hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear.

C. Hasil Uji Hipotesis

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri atas analisis korelasi sederhana. Untuk memperjelas hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat maka dilakukan analisis regresi berganda, hasilnya sebagai berikut:

1. Hubungan antara Panjang Tungkai dengan Ketepatan Hasil Umpan Jauh

Uji hipotesis yang pertama adalah “Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan ketepatan hasil umpan jauh dalam permainan sepakbola pada Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 2 Sewon”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi korelasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 8. Koefisien Korelasi Panjang Tungkai (X_1) dengan Tendangan Jarak Jauh (Y)

Korelasi	R hitung	R tabel	Keterangan
X1.Y	0,461	0,444	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi panjang tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh sebesar 0,461 bernilai positif, artinya semakin besar nilai yang mempengaruhi maka semakin besar nilai hasilnya. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r_{hitung} dengan r_{tabel} , pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 20$ diperoleh r_{tabel} sebesar 0,444. Karena koefisien korelasi antara $r_{x1.y} = 0,461 > r_{(0.05)(25)} = 0,444$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan ketepatan hasil

umpan jauh dalam permainan sepakbola pada Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 2 Sewon”, diterima.

2. Hubungan antara Kekuatan Otot Tungkai dengan Tendangan Jarak Jauh

Uji hipotesis yang pertama adalah “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan hasil umpan jauh dalam permainan sepakbola pada Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 2 Sewon”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi korelasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Koefisien Korelasi Kekuatan Otot Tungkai (X_2) dengan Tendangan Jarak Jauh (Y)

Korelasi	R hitung	R tabel	Keterangan
X1.Y	0,696	0,444	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi kekuatan otot tungkai dengan ketepatan hasil umpan jauh sebesar 0,696 bernilai positif, artinya semakin besar nilai yang mempengaruhi maka semakin besar nilai hasilnya. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r_{hitung} dengan r_{tabel} , pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 25$ diperoleh r_{tabel} sebesar 0,444. Karena koefisien korelasi antara $r_{x2.y} = 0,696 > r_{(0.05)(25)} = 0,444$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan hasil umpan jauh dalam permainan sepakbola pada Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 2 Sewon”, diterima.

3. Hubungan antara Power dengan Tendangan Jarak Jauh

Uji hipotesis yang pertama adalah “Ada hubungan yang signifikan antara power dengan hasil tendangan jarak jauh dalam permainan sepakbola pada Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 2 Sewon”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi korelasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 10. Koefisien Korelasi Power (X_3) dengan Tendangan Jarak Jauh (Y)

Korelasi	R hitung	R tabel	Keterangan
X1.Y	0,826	0,444	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi kekuatan ayunan tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh sebesar 0,826 bernilai positif, artinya semakin besar nilai yang mempengaruhi maka semakin besar nilai hasilnya. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r hitung dengan r tabel, pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 20$ diperoleh r tabel sebesar 0,444. Karena koefisien korelasi antara $r_{x3.y} = 0,826 > r_{(0.05)(25)} = 0,444$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara power dengan ketepatan hasil umpan jauh jauh dalam permainan sepakbola pada Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 2 Sewon”, diterima.

4. Hubungan antara Panjang Tungkai, Kekuatan Otot Tungkai dan Power dengan Tendangan Jarak Jauh

Uji hipotesis yang keempat adalah “Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, kekuatan otot tungkai dan power dengan ketepatan hasil umpan jauh dalam permainan sepakbola pada Ekstrakurikuler siswa SMP Negeri 2 Sewon”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi berganda dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 79.

Tabel 11. Koefisien Korelasi antara Panjang Tungkai, Kekuatan Otot Tungkai dan Power dengan Ketepatan Hasil Umpan Jauh

Korelasi	F hitung	F tabel	Keterangan
X1, X2, X3, Y	13,686	3,24	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut, menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan dari masing-masing variabel bebas dengan variabel terikatnya. Sedangkan uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga F hitung $12,754 > F$ tabel pada taraf signifikansi 5% berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, dan power dengan ketepatan hasil umpan jauh dalam permainan sepakbola pada Ekstrakurikuler siswa SMP Negeri 2 Sewon, diterima.

5. Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Berdasarkan hasil analisis regresi yang dilakukan, bahwa semua variabel bebas memiliki hubungan dengan variabel terikat sebesar 78,83% pada anggota UKM tenis meja UNY 2014. Dengan demikian besarnya sumbangan efektif dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 12. Sumbangan Efektif

Kemampuan	Sumbangan Efektif	Sumbangan Relatif
Panjang Tungkai	4,1%	5,3%
Kekuatan Otot Tungkai	21,3%	27,1%
Power	53,3%	67,6%

Berdasarkan tabel diatas bahwa ketiga variabel memberikan sumbangan sebesar efektif sebesar 78,83%. Secara rinci besarnya sumbangan masing-masing variabel dari panjang tungkai sebesar 4,14%, kekuatan tungkai sebesar 21,39% dan power sebesar 53,3% dengan total 78,83%. Ini berarti bahwa ketepatan hasil umpan jauh tidak hanya dipengaruhi oleh ketiga variabel dalam penelitian ini, namun masih ada 21,17% dipengaruhi oleh variabel lain seperti latihan, fisik, dan mental.

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hubungan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan tendangan jarak jauh (*long pass*) pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 2 Sewon sebagai berikut:

1. Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Panjang Tungkai dengan Ketepatan Hasil Umpan Jauh (*long pass*).

Nilai korelasi antara panjang tungkai dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) cukup besar, yaitu 0,46. Berdasarkan pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan. Panjang tungkai adalah ukuran panjang tungkai pemain yang digunakan sebagai poros olah kaki dalam ayunan kaki untuk melakukan tendangan jarak jauh (*long pass*). Dengan demikian apabila pemain didukung dengan panjang tungkai dan kemampuan biomotor yang baik maka pemain tersebut dapat melakukan tendangan jarak jauh (*long pass*) dengan baik dalam

permainan sepakbola. Panjang tungkai mendukung dalam melakukan tendangan jarak jauh seorang pemain sepakbola. Nilai korelasi sederhana yang dihasilkan memang cukup besar, namun nilai korelasi parsialnya kecil, yaitu hanya 0,369 sehingga hal ini mempengaruhi sumbangan yang diberikan variabel panjang tungkai terhadap ketepatan tendangan jarak jauh (*long pass*) yaitu hanya 4,1 % saja.

2. Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Kekuatan Otot Tungkai dengan Ketepatan Hasil Umpan Jauh (*long pass*).

Nilai korelasi antara kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) sebesar, yaitu 0,69. Ternyata nilai korelasi yang dihasilkan lebih kecil daripada korelasi antara panjang tungkai dengan ketepatan tendangan jarak jauh (*long pass*). Berdasar pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan sehingga hal ini mempengaruhi sumbangan yang diberikan variabel kekuatan otot tungkai dengan ketepatan tendangan jarak jauh (*long pass*), yaitu 21,3%.

Sumbangan yang diberikan variabel kekuatan otot tungkai lebih kecil dari pada panjang tungkai, hal ini karena nilai korelasi yang dihasilkan lebih besar dari pada panjang tungkai, baik korelasi sederhana maupun korelasi ganda. Sumbangan sekian memberikan pengaruh yang signifikan dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*). Seorang pemain sepakbola memiliki otot panjang tidak menutup kemungkinan lebih besar kekuatan otot yang dimiliki. Panjang tungkai sama dengan panjang tulang, semakin panjang tulang yang dimiliki seseorang, semakin panjang panjang ototnya dan besar pula kekuatannya. Berkat latihan dan pembinaan secara teratur terus-menerus akan diperoleh kekuatan yang berarti seorang akan mendapat sesuai dengan tehnik yang dikehendaki dalam urutan yang layak.

Prestasi olahraga dapat tercapai dengan beberapa hal diantaranya: (1) bahwa prestasi sepakbola seseorang dipengaruhi oleh struktur biologis, atau lebih dikenal dengan *antropometri* tubuh, dalam hal ini panjang tungkai, (2) prestasi sepakbola juga ditentukan oleh faktor kekuatan dalam hal ini menekankan pada kekuatan dalam hal menekankan pada kekuatan otot tungkai, (3)

prestasi sepakbola juga ditentukan oleh faktor dan pembinaan secara dini. Kekuatan otot tungkai sangat berpengaruh terhadap tendangan jarak jauh, karena dengan kekuatan otot seorang pemain akan dapat melakukan tendangan jarak jauh yang baik dan efisien. Oleh karena itu, latihan-latihan yang cocok untuk mengembangkan kekuatan adalah latihan-latihan tahanan. Agar efektif hasilnya, latihan-latihan tahanan haruslah dilakukan sedemikian rupa sehingga atlet harus mengeluarkan tenaga maksimal atau hampir maksimal untuk menahan beban tersebut. Dengan kekuatan seorang pemain sepakbola akan dapat menendang lebih jauh.

3. Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Power dengan Ketepatan Tendangan Jarak Jauh (*long pass*).

Nilai korelasi antara power dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) cukup besar, yaitu 0,82. Berdasarkan pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan. Power adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dengan demikian apabila seseorang memiliki power yang kuat maka seseorang tersebut dapat melakukan *long pass* yang baik dan jauh. Power sangat mendukung seseorang untuk melakukan *long pass*. Sumbangan yang diberikan variabel power terhadap ketepatan tendangan jarak jauh (*long pass*) yaitu sebesar 53,3 %.

4. Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Panjang Tungkai, Kekuatan Otot Tungkai dan Power dengan Ketepatan Hasil Umpan Jauh (*long pass*).

Berdasarkan pengujian hipotesis hubungan dari ketiga variabel bebas secara bersama-sama dengan ketepatan tendangan jarak jauh (*long pass*) signifikan. Ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) sangatlah penting, dapat diartikan bahwa ketepatan hasil tendangan jarak jauh (*long pass*) merupakan hasil akhir dari proses awal menendang bola dengan cara melambung sampai jatuhnya bola ke sasaran atau dengan kata lain ketepatan menendang pada suatu sasaran. Tendangan jarak jauh merupakan gerak linier, di mana pengertian gerak linier adalah perpindahan suatu benda atau tubuh secara keseluruhan dari suatu tempat ke tempat yang lain.

Panjang tungkai, kekuatan otot tungkai dan power secara bersama-sama memberikan sumbangan sebesar 78,83%, ini berarti bahwa ketepatan tendangan jarak jauh (*long pass*) tidak hanya dipengaruhi oleh kedua variabel dalam penelitian ini, namun masih ada 21,17% dipengaruhi variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan yang positif antara panjang tungkai dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Sewon.
2. Ada hubungan yang positif antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Sewon.
3. Ada hubungan yang positif antara power dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Sewon.
4. Ada hubungan yang antara panjang tungkai, kekuatan otot tungkai dan power secara bersama-sama dengan ketepatan hasil umpan jauh (*long pass*) siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Sewon.

Saran

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Guru, diharapkan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi atau ada hubungannya dengan ketepatan umpan jauh.
2. Bagi siswa diharapkan melakukan latihan selain waktu di ekstrakurikuler.

Peneliti berikutnya, agar dapat melakukan penelitian ketepatan tendangan jarak jauh dengan mengganti ataupun dengan menambah

variabel-variabel yang lain, dan juga memperluas lingkup penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Sugiyono. (2006). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfa Beta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.