

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi, Waktu dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Rongkop Gunungkidul Yogyakarta dikarenakan belum diketahui hubungan antara panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot perut terhadap jauhnya tendangan bola dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 7 Januari 2012.

2. Subjek Penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola SMK Muhammadiyah Rongkop yang berjumlah 26 siswa.

B. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan empat variabel, yang terdiri dari tiga variabel bebas (X), panjang tungkai (X_1), kekuatan otot perut (X_2) dan kekuatan otot tungkai (X_3) dan satu variabel terikat (Y), yaitu hasil jauhnya tendangan bola. Agar penelitian lebih mudah pengerjaannya, maka dari keempat variabel tersebut dilambangkan dalam X_1 untuk panjang tungkai, X_2 untuk kekuatan otot perut, X_3 untuk kekuatan otot tungkai, dan Y untuk hasil jauhnya tendangan bola. Agar lebih jelas mengenai deskripsi data penelitian, berikut akan dideskripsikan data dari masing-masing variabel. Deskripsi data

akan menjelaskan nilai maksimum, nilai minimum, rerata, simpangan baku, nilai tengah (*median*) dan nilai yang sering muncul (*modus*), yang kemudian disusun dalam distribusi frekuensi beserta gambar histogramnya. Berikut deskripsi data yang diperoleh dari subjek penelitian:

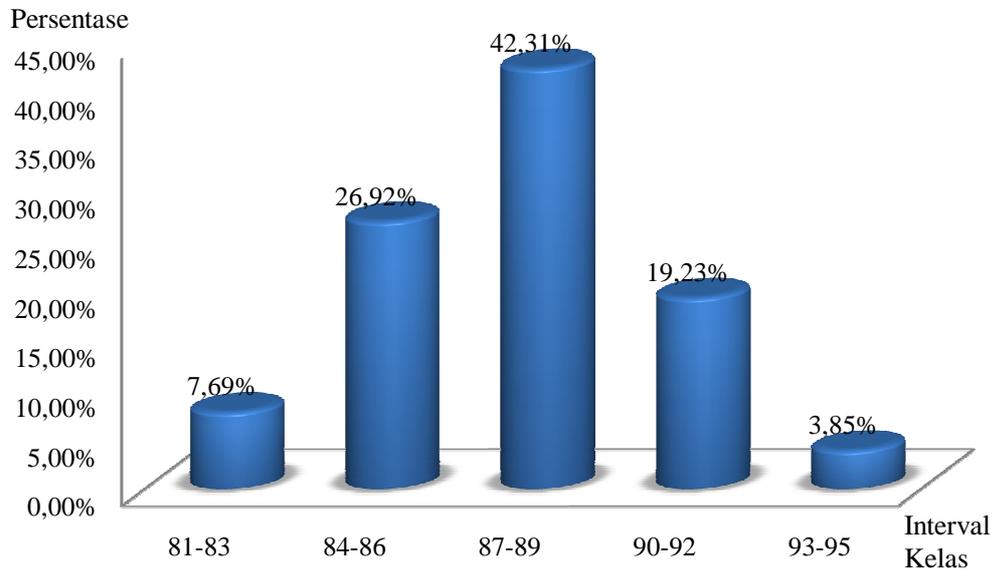
1. Panjang Tungkai

Panjang tungkai dilambangkan dengan X_1 , diperoleh skor dengan minimum 82,00 dan nilai maksimum 93,00. Rerata diperoleh sebesar 87,308, simpangan baku diperoleh sebesar 2,753, nilai sering muncul (*modus*) sebesar 87,00 dan nilai tengah (*median*) sebesar 87,00. 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-nilai minimum) dan menentukan panjang kelas (rentang/kelas interval).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Panjang Tungkai

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1	93 - 95	1	3,85%
2	90 - 92	5	19,23%
3	87 - 89	11	42,31%
4	84 - 86	7	26,92%
5	81 - 83	2	7,69%
Jumlah		26	100,00%

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



Gambar 1. Diagram Variabel Panjang Tungkai

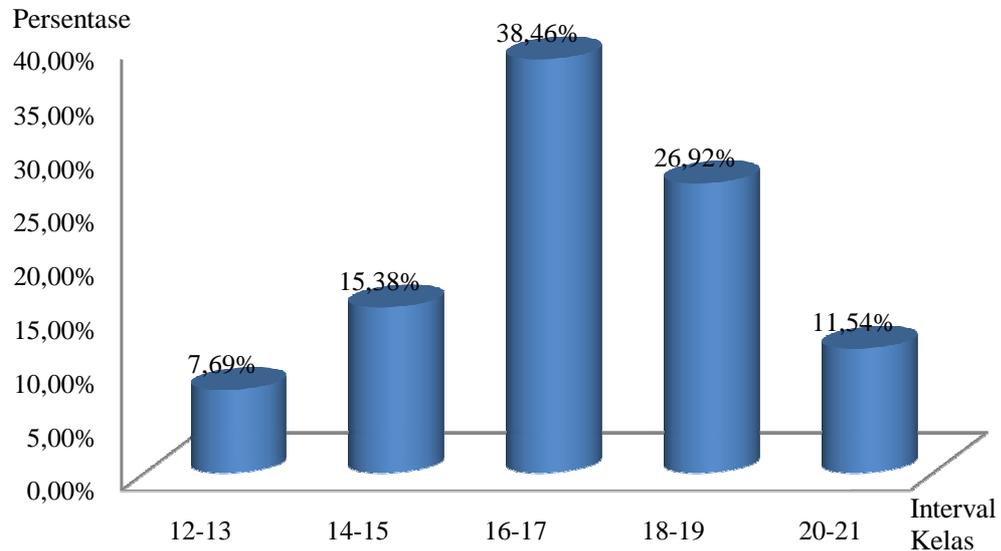
2. Kekuatan Otot Perut

Kekuatan otot perut dilambangkan dengan X_2 , diperoleh skor dengan nilai minimal 13,00 dan nilai maksimal 21,00. Rerata diperoleh sebesar 17,00 simpangan baku diperoleh sebesar 2,135 nilai sering muncul (modus) sebesar 17,00, dan nilai tengah (median) sebesar 17,00. Berikut tabel distribusi frekuensi variabel kekuatan otot perut yang diperoleh:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan Otot Perut

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1	20 - 21	3	11,54%
2	18 - 19	7	26,92%
3	16 - 17	10	38,46%
4	14 - 15	4	15,38%
5	12 - 13	2	7,69%
Jumlah		26	100,00%

Untuk memperjelas deskripsi data, berikut histogram untuk variabel kekuatan otot perut:



Gambar 2. Diagram Variabel Kekuatan Otot Perut

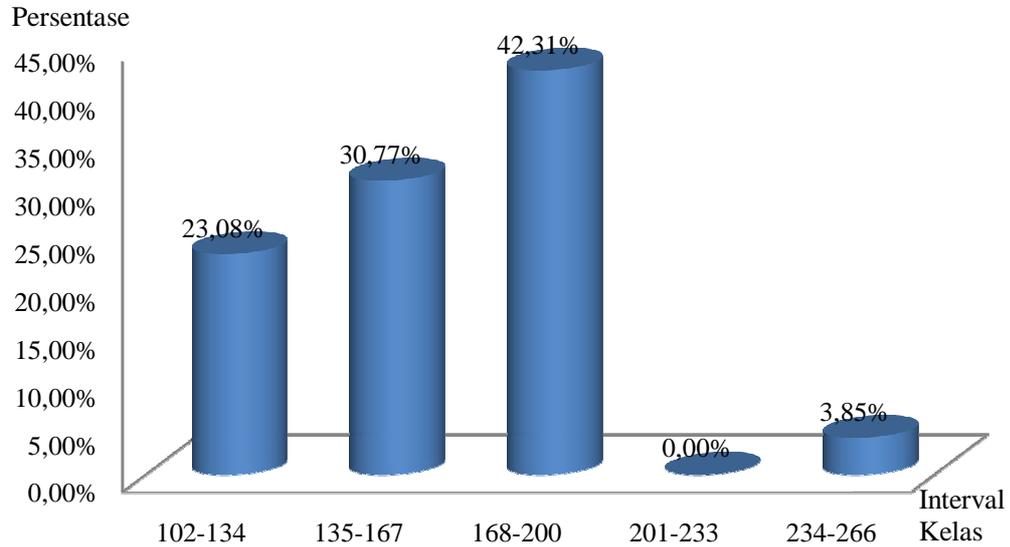
3. Kekuatan Otot Tungkai

Kekuatan otot tungkai dilambangkan dengan X_3 , diperoleh skor dengan nilai minimal 103,00 dan nilai maksimal 256,5. Rerata diperoleh sebesar 160,942, simpangan baku diperoleh sebesar 33,259, nilai sering muncul (modus) sebesar 152,00 dan nilai tengah (median) sebesar 164,00. Berikut tabel distribusi frekuensi variabel kekuatan otot tungkai yang diperoleh:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1	234 - 266	1	3,85%
2	201 - 233	0	0,00%
3	168 - 200	11	42,31%
4	135 - 167	8	30,77%
5	102 - 134	6	23,08%
Jumlah		26	100%

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



Gambar 3. Diagram Variabel Kekuatan Otot Tungkai

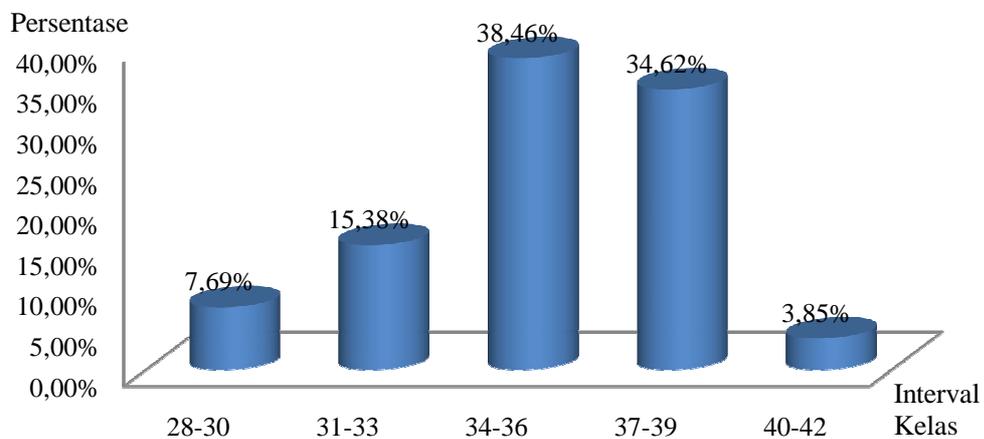
4. Hasil Jauhnya Tendangan Bola Dalam Permainan Sepakbola

Hasil jauhnya tendangan bola dalam permainan sepakbola dilambangkan dengan Y, diperoleh skor dengan nilai minimal 30,00 dan nilai maksimal 40,00. Rerata diperoleh sebesar 35,327, simpangan baku diperoleh sebesar 2,691, nilai sering muncul (modus) sebesar 38,00 dan nilai tengah (median) sebesar 35,75. Berikut tabel distribusi frekuensi variabel hasil jauhnya tendangan bola dalam permainan sepakbola yang diperoleh:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Jauhnya Tendangan Bola

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1	40 - 42	1	3,85%
2	37 - 39	9	34,62%
3	34 - 36	10	38,46%
4	31 - 33	4	15,38%
5	28 - 30	2	7,69%
Jumlah		26	100,00%

Untuk memperjelas deskripsi data, berikut histogram untuk variabel hasil jauhnya tendangan bola:



Gambar 4. Diagram Hasil Jauhnya Tendangan Bola

C. 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

Pengujian normalitas menggunakan *Chi Kuadrat*. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Untuk menerima atau menolak H_0 dengan membandingkan harga X^2 perhitungan (X^2_{hitung}) dengan X^2 tabel (X^2_{tabel}) pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan derajat kebebasan yang dipakai.

Kriterianya adalah menerima H_0 apabila harga X^2_{hitung} lebih kecil dari harga X^2_{tabel} pada taraf 0,05, dalam hal yang lain hipotesis ditolak.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	X^2_{hitung}	df	$X^2_{(0,05)}(df)$	Kesimpulan
1	Panjang Tungkai	10,923	11	38,885	Normal
2	Kekuatan Otot Perut	10,308	7	38,885	Normal
3	Kekuatan Otot Tungkai	0,923	24	38,885	Normal
4	Hsl Jauhnya Tendangan	3,538	11	38,885	Normal

Dari tabel di atas harga X^2 hitung dari variabel panjang tungkai sebesar 10,923, variabel kekuatan otot perut sebesar 10,308, variabel kekuatan otot tungkai sebesar 0,923 dan variabel hasil jauhnya tendangan bola sebesar 3,538. Sedangkan harga X^2 dari tabel sebesar 38,885. Ternyata nilai X^2 hitung dari keempat variabel semua lebih kecil dari X^2 tabel. Oleh karena harga X^2_{hitung} dari semua variabel lebih kecil dari harga X^2_{tabel} , maka hipotesis yang menyatakan sampel berasal dari populasi berdistribusi normal diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kenormalan distribusi terpenuhi.

2. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui bentuk persamaan garis regresi antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa bentuk regresi linear. Untuk menerima atau menolak H_0 dengan membandingkan antara F perhitungan (F_0) dengan harga F dari tabel (F_t) pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan derajat kebebasan yang dipakai. Kriterianya adalah menerima hipotesis apabila harga F perhitungan lebih kecil dari harga F dari tabel dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan yang dipakai, dalam hal yang lain hipotesis ditolak. Hasil perhitungan uji linearitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Linearitas

No	Persamaan Regresi	F	Ft (0,05) (25)	Kesimpulan
1	$Y = 6,538 + 0,480X_1$	4,259	4,35	Linier
2	$Y = 33,357 + 0,105X_2$	3,308	4,35	Linier
3	$Y = 26,287 + 0,056X_3$	4,054	4,35	Linier

Dari perhitungan diperoleh harga F perhitungan antara variabel panjang tungkai (X_1) dengan hasil jauhnya tendangan bola (Y), dengan persamaan regresi $Y = 6,538 + 0,480X_1$, sebesar 4,259. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ sebesar 4,35. Karena harga F hitung lebih kecil dari harga F tabel, maka hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan garis regresi hasil jauhnya tendangan bola atas panjang tungkai berbentuk linear.

Harga F perhitungan antara variabel kekuatan otot perut (X_2) dengan hasil jauhnya tendangan bola (Y), dengan persamaan regresi $Y = 33,357 + 0,105 X_2$, sebesar 3,308. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ sebesar 4,35. Karena harga F hitung lebih kecil dari harga F tabel, maka hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan garis regresi hasil jauhnya tendangan bola atas kekuatan otot perut berbentuk linear.

Harga F perhitungan antara variabel kekuatan otot tungkai (X_3) dengan hasil jauhnya tendangan bola (Y), dengan persamaan regresi $Y = 26,287 + 0,056 X_3$, sebesar 4,054. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ sebesar 4,35. Karena harga F hitung lebih kecil dari harga F tabel, maka hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan garis regresi hasil jauhnya tendangan bola atas kekuatan otot tungkai berbentuk linear.

D. Analisis Data dan Uji Hipotesis

1. Analisis data

a. Korelasi Sederhana

Korelasi sederhana adalah hubungan antara salah satu variabel bebas terhadap variabel terikat secara apa adanya, tanpa mempertimbangkan keberadaan variabel bebas lainnya. Hasil dari perhitungan korelasi sederhana diperoleh koefisien korelasi sederhana pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Koefisien Korelasi Sederhana

Korelasi	r_{xy}	r_{tabel}	Signifikansi
X_1 dengan Y	0,491	0,388	0,011
X_2 dengan Y	0,084	0,388	0,685
X_3 dengan Y	0,694	0,388	0,000

Dari tabel di atas dapat diperoleh koefisien korelasi sederhana antara panjang tungkai (X_1) dengan hasil tendangan bola (Y) sebesar 0,491, kekuatan otot perut (X_2) dengan hasil tendangan bola (Y) sebesar 0,084 dan kekuatan otot tungkai (X_3) dengan hasil tendangan bola (Y) sebesar 0,694.

b. Korelasi Ganda

Sebelum dilakukan analisis korelasi ganda, terlebih dahulu diselidiki apakah terjadi multikolinieritas atau tidak. Apabila terjadi multikolinieritas maka korelasi ganda tidak dapat dilakukan karena terdapat variabel bebas yang mempunyai korelasi sangat tinggi terhadap variabel bebas yang lainnya.

1). Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang cukup besar antar variabel bebas. Jika nilai *Tolerance* kurang dari 0,1 atau nilai VIF lebih dari 10 maka prediktor bersifat multikolinier, sehingga analisis regresi ganda tidak bisa dilakukan. Pengolahan data untuk uji multikolinieritas menggunakan program SPSS versi 19.0. Berikut hasil uji multikolinieritas yang diperoleh:

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinieritas

Prediktor	Tolerance	VIF	Keterangan
Panjang tungkai	0,690	1,450	Tidak Multikolinieritas
Kekuatan otot perut	0,848	1,179	
Kekuatan otot tungkai	0,772	1,295	

Dari tabel di atas diperoleh nilai VIF dari masing-masing variabel yaitu 1,450 untuk variabel panjang tungkai, 1,179 untuk variabel kekuatan otot perut dan 1,295 untuk variabel kekuatan tungkai. Ternyata nilai VIF semuanya terletak di antara 1 – 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas. Selanjutnya korelasi ganda dapat dilakukan.

Korelasi ganda adalah hubungan antara variabel-variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Hasil dari perhitungan korelasi ganda diperoleh koefisien korelasi ganda pada tabel di bawah ini:

Tabel 9. Koefisien Korelasi Ganda

Hubungan Antar Variabel	Persamaan Garis Regresi	Koefisien Korelasi
$X_1X_2X_3.Y$	$Y = 8,309 + 0,257X_1 - 0,190X_2 + 0,049X_3$	0,731

Dari tabel di atas dapat diperoleh koefisien korelasi ganda antar panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan sebesar 0,731.

2. Uji Hipotesis

a. Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama berbunyi “Terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola”. Untuk hipotesis hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel panjang tungkai dengan variabel hasil jauhnya tendangan bola. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t hitung (t_o) dengan harga t pada tabel (t_t). Kriterianya adalah menolak H_0 apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara sederhana dari variabel panjang tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola diperoleh hasil seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 10. Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Panjang Tungkai

Korelasi	r	t	Df	$t_t (\alpha=0,05)$	Kesimpulan
$X_1.Y$	0,491	2,759	25	2,060	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t perhitungan hubungan sederhana antara panjang tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola sebesar 2,759 dan t tabel sebesar 2,060. Ternyata harga t hitung pada hubungan panjang tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola lebih besar dari harga t tabel, ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel

panjang tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa “terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola”.

b. Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua berbunyi “Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut terhadap hasil jauhnya tendangan bola”. Untuk hipotesis hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel kekuatan otot perut dengan variabel hasil jauhnya tendangan bola. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t hitung (t_o) dengan harga t pada tabel (t_t). Kriterianya adalah menolak H_0 apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara sederhana dari variabel kekuatan otot perut terhadap hasil jauhnya tendangan bola diperoleh hasil seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Kekuatan Otot Perut

Korelasi	r	t_o	Df	$t_t (\alpha=0,05)$	Kesimpulan
$X_2.Y$	0,084	0,411	25	2,060	Tidak Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t perhitungan hubungan sederhana antara kekuatan otot perut terhadap hasil jauhnya tendangan

bola sebesar 0,411 dan t tabel sebesar 2,060. Ternyata harga t hitung pada hubungan kekuatan otot perut terhadap hasil jauhnya tendangan bola lebih kecil dari harga t tabel, ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel kekuatan otot perut terhadap hasil jauhnya tendangan bola diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa “tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut terhadap hasil jauhnya tendangan bola”.

c. Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga berbunyi “Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola”. Untuk hipotesis hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel kekuatan otot tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t hitung (t_o) dengan harga t pada tabel (t_t). Kriterianya adalah menolak H_0 apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara sederhana dari variabel kekuatan otot tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola diperoleh hasil seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 12. Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Kekuatan Otot Tungkai

Korelasi	r	t_o	Df	$t_t (\alpha=0,05)$	Kesimpulan
$X_3.Y$	0,694	4,726	25	2,060	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t perhitungan hubungan sederhana antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola sebesar 4,726 dan t tabel sebesar 2,060. Ternyata harga t hitung pada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola lebih besar dari harga t tabel, ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa “terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil jauhnya tendangan bola”.

d. Hipotesis Keempat

Hipotesis keempat berbunyi “Terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola”. Untuk uji korelasi ganda digunakan uji F. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol (H_0) dengan membandingkan harga F perhitungan (F_{hitung}) dengan harga F pada tabel (F_{tabel}). Kriterianya adalah menolak hipotesis apabila harga F_{hitung} sama atau lebih besar

dari harga F_{tabel} , dalam hal yang lain terima hipotesis. Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara bersama-sama diperoleh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 13. Hasil Uji Hubungan Secara Keseluruhan

Korelasi	F_0	$F_{t}(\alpha=0,05)(25)$	Kesimpulan
$X_1X_2X_3.Y$	8, 427	4,35	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga F_{hitung} secara bersama-sama antara panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola sebesar 8, 427. Sedangkan harga $F_{t}(\alpha = 0,05)(25)$ sebesar 4,35. Karena harga F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , ($F_{hitung} > F_{tabel}$) maka hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara variabel panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa “secara bersama-sama terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola”. Sumbangan yang diberikan secara keseluruhan dari ketiga variabel bebas (panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai) terhadap hasil jauhnya tendangan bola sebesar 53,5%. Dengan memperhatikan besarnya sumbangan dari ketiga variabel bebas terhadap variabel terikat di atas, menunjukkan bahwa hasil jauhnya tendangan bola tidak hanya dipengaruhi oleh faktor panjang

tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai saja, namun di luar itu masih ada factor lain yang mempengaruhinya sebesar 46,5%.

E. Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hubungan antara panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola sebagai berikut:

1. Secara sederhana terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola.
2. Secara sederhana tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan hasil jauhnya tendangan bola.
3. Secara sederhana terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola.
4. Secara bersama-sama terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola.

Hasil korelasi antara panjang tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola nilainya sebesar 0,491. Berdasarkan pengujian hipotesis, hubungan antara variabel panjang tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK Muhammadiyah Rongkop Gunungkidul sangat berpengaruh. Variabel panjang tungkai memberikan sumbangan sebesar 24,1% terhadap hasil jauhnya tendangan bola.

Menurut Agus Taranggiono dan Hari Subagja yang dikutip oleh Tri Priyatno (2008: 12) mengatakan makin besar momentum yang dimiliki suatu benda, maka makin sulit untuk menghentikannya dan makin besar efek yang diakibatkannya jika menabrak atau menumbuk. Peranan panjang tungkai dalam menendang bola sangat besar yaitu tungkai yang panjang mempunyai momentum yang besar, dibandingkan dengan tungkai yang pendek. Jadi salah satu persyaratan untuk meningkatkan hasil jauhnya tendangan bola berasal dari sumbangan panjang tungkai, dimana semakin panjang tungkai seseorang diharapkan hasil jauhnya tendangan bola juga akan semakin besar ataupun semakin jauh.

Hasil korelasi antara kekuatan otot perut dengan hasil jauhnya tendangan bola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK Muhammadiyah Rongkop Gunungkidul nilainya sebesar 0,084. Kekuatan otot perut memberikan kontribusi paling kecil yaitu 0,7%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kekuatan otot perut siswa memiliki hubungan yang tidak signifikan terhadap jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola, jika kita melihat nilai koefisien determinasi yang dihasilkan menunjukkan bahwa hubungan yang diberikan kekuatan otot perut tergolong sangat kecil sehingga kekuatan otot perut bukan merupakan kunci utama jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola. Sehingga berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa bagus atau tidaknya kekuatan otot perut yang dimiliki seorang siswa tidak akan berpengaruh pada jauhnya tendangan karena otot perut hanya memberikan sedikit sumbangan kekuatannya.

Hasil korelasi antara kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola nilainya sebesar 0,694. Berdasarkan pengujian hipotesis, hubungan antara variabel kekuatan otot tungkai dengan hasil jauhnya tendangan bola angkat berpengaruh. Variabel kekuatan otot tungkai memberikan sumbangan sebesar 48,2% terhadap hasil jauhnya tendangan bola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK Muhammadiyah Rongkop Gunungkidul. Menurut Komarudin (2005: 26) kekuatan adalah sejumlah daya yang dapat dihasilkan oleh suatu otot ketika otot itu berkontraksi. Kekuatan dalam kadar tertentu dapat meningkatkan kecepatan dan power, meningkatkan kekuatan pesepakbola dan akan meningkatkan pula tingkat prestasinya dalam sepakbola.

Saat melakukan tendangan kekuatan otot tungkai berperan memberikan gaya saat kaki melakukan ayunan dan mengenai permukaan bola. Sehingga menyebabkan adanya gaya dorong bola ke depan yang menyebabkan gerakan bola melaju ke depan. Semakin besar gaya akan diperoleh percepatan dalam gerakan, sehingga gerakan ayunan menjadi lebih cepat. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai siswa memiliki hubungan yang signifikan terhadap jauhnya tendangan bola dalam permainan sepakbola, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari ketiga variabel tersebut faktor kekuatan otot tungkai menjadi faktor yang paling utama karena memiliki hubungan yang paling besar terhadap jauhnya tendangan bola, sehingga semakin kuat otot tungkai seseorang maka akan semakin jauh juga hasil tendangannya. Seorang siswa yang ingin memiliki

tendangan yang jauh sangat penting untuk meningkatkan kualitas latihan kekuatan tungkai secara teratur dan disiplin.

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot tungkai secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola. Kekuatan hubungan ketiga variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat pada nilai koefisiensi, yaitu sebesar 0,731. Nilai koefisien determinasi pada analisis regresi ganda tiga prediktor menunjukkan besarnya hubungan yang dihasilkan dari hubungan antara tiga variabel bebas terhadap variabel terikat sebesar 0,535. Artinya panjang tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatann otot tungkai secara bersama-sama memiliki hubungan dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola sebesar 53,5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketika tiga prediktor ini secara bersama-sama memiliki hubungan terhadap jauhnya tendangan. Kebanyakan keberhasilan olahraga melibatkan gerak-gerak yang disebabkan oleh kekuatan yang dihasilkan kontraksi. Ucup Yusup (2000: 66), juga menyatakan bahwa dengan kekuatan atlet dapat berlari dengan cepat, melempar atau menendang dengan jauh dan efisien, memukul dengan keras, demikian pula dapat memperkuat stabilitas sendi-sendi. Sehingga latihan kekuatan otot tungkai seorang siswa dapat menjadi porsi yang paling utama untuk meningkatkan jauhnya tendangan bola dalam permainan sepakbola.