

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis hubungan kekuatan otot tungkai, koordinasi mata-kaki, terhadap ketepatan penalti peserta ekstrakurikuler sepak bola di MAN 2 Kabupaten Tangerang. Secara terperinci deskripsi data kekuatan otot tungkai, koordinasi mata-kaki, dan ketepatan penalti peserta ekstrakurikuler sepak bola di MAN 2 Kabupaten Tangerang, adalah sebagai berikut:

1. Kekuatan Otot Tungkai

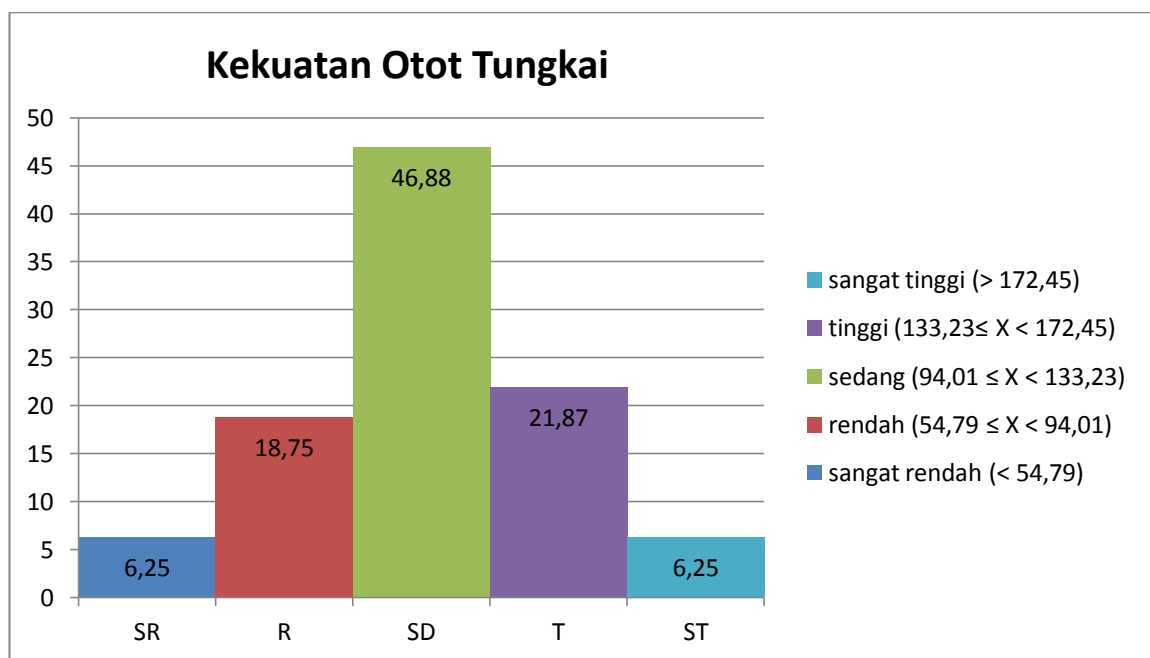
Hasil penghitungan data variabel kekuatan otot tungkai MAN 2 Kabupaten Tangerang diperoleh, rata-rata (*mean*) = 113,62, median = 107,5, modus sebesar = 75; *standart deviasi* = 39,22. Tabel distribusi data analisis kekuatan otot tungkai MAN 2 Kabupaten Tangerang adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Hasil Penelitian Kekuatan Otot Tungkai

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 172,45$	Sangat tinggi	2	6,25
2	$133,23 \leq X < 172,45$	Tinggi	7	21,87
3	$94,01 \leq X < 133,23$	Sedang	15	46,88

4	$54,79 \leq X < 94,01$	Rendah	6	18,75
5	$X < 54,79$	Sangat rendah	2	6,25
Jumlah			32	100

Apabila ditampilkan dalam diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 13. Diagram Hasil Penelitian Kekuatan Otot Tungkai

2. Koordinasi Mata-kaki

Hasil penghitungan data koordinasi mata-kaki MAN 2 Kabupaten Tangerang diperoleh rata-rata (*mean*) = 14,28, median = 14, modus sebesar

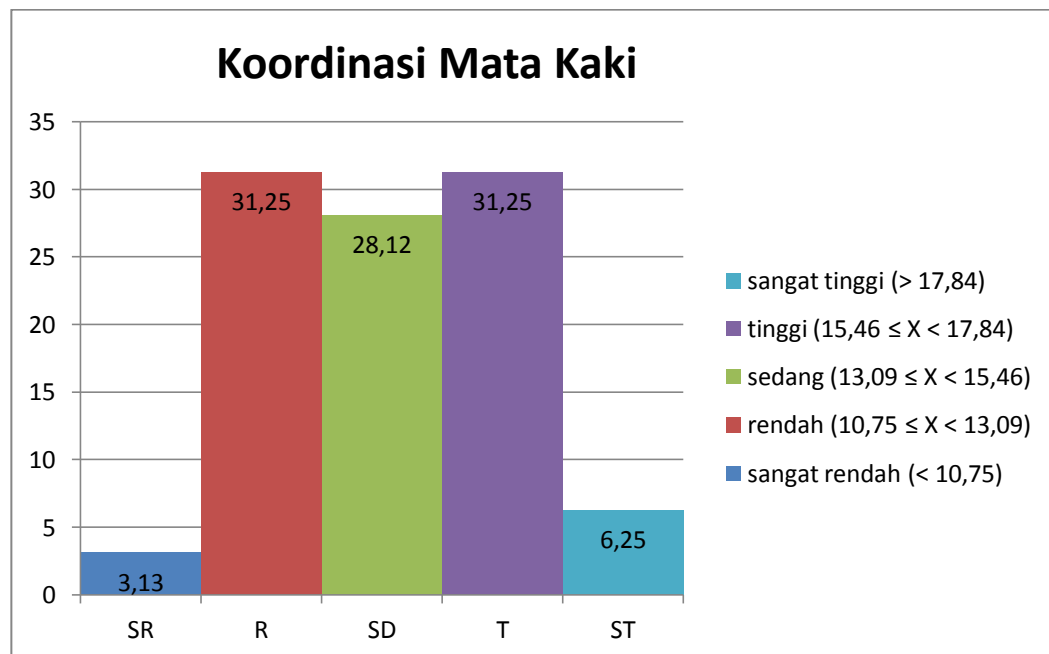
= 14; *standart deviasi* = 2,37. Tabel distribusi data koordinasi mata-kaki sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Hasil Penelitian Koordinasi Mata-kaki

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 17,84$	Sangat tinggi	2	6,25
2	$15,46 \leq X < 17,84$	Tinggi	10	31,25
3	$13,09 \leq X < 15,46$	Sedang	9	28,12
4	$10,75 \leq X < 13,09$	Rendah	10	31,25
5	$X < 10,75$	Sangat rendah	1	3,13
Jumlah			32	100

Apabila ditampilkan dalam diagram dapat dilihat pada gambar dibawah

ini :



Gambar 14. Frekuensi Koordinasi Mata-kaki

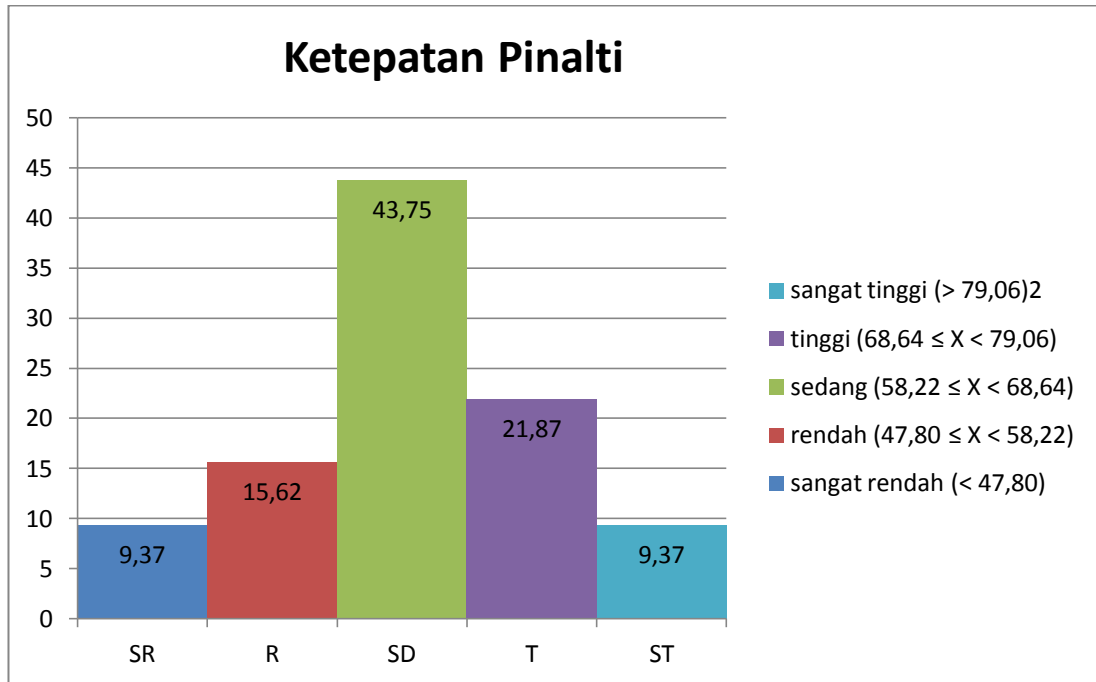
3. Ketepatan Penalti

Hasil penghitungan data ketepatan penalti di MAN 2 Kabupaten Tangerang rata-rata (*mean*) = 63,43, median = 65, modus sebesar = 65; *standart deviasi* = 10,42. Tabel distribusi data ketepatan penalti, sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Hasil Penelitian Ketepatan Penalti

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 79,06$	Sangat tinggi	3	9,37
2	$68,64 \leq X < 79,06$	Tinggi	7	21,87
3	$58,22 \leq X < 68,64$	Sedang	14	43,75
4	$47,80 \leq X < 58,22$	Rendah	5	15,62
5	$X < 47,80$	Sangat rendah	3	9,37
Jumlah			32	100

Apabila ditampilkan dalam diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 15. Diagram Hasil Penelitian Ketepatan Penalti

B. Pengujian Hipotesis

1. Hasil Uji Prasyarat

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi:

a) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan

menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 7.

Tabel 5. Uji Normalitas

Variabel	Z	P	Sig.	Keterangan
Kekuatan Otot Tungkai (X_1)	0,628	0,825	0,05	Normal
Koordinasi Mata-kaki (X_2)	0,817	0,517	0,05	Normal
Ketepatan Penalti (Y)	0,724	0,671	0,05	Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) semua variabel adalah lebih besar dari 0.05, jadi, data adalah berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

b) Uji Linearitas

Pengujian linieritas dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai Ftabel dengan $df = m; N-m-1$ pada taraf signifikansi $0.05 > F_{hitung}$. Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel berikut ini. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 8 halaman 77.

Tabel 6. Uji Linieritas

Hubungan	F Hit	df	F Tabel	P	Keterangan
X ₁ - Y	1,178	1 : 31	4,15	0,401	Linier
X ₂ - Y	0,548	1 : 31	4,15	0,807	Linier

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai Fhitung seluruh variable bebas dengan variabel terikat adalah lebih kecil dari F Tabel. Jadi, hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear.

2. Uji Hipotesis

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri atas analisis regresi sederhana dan regresi berganda. Hasil analisis regresi sederhana adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Analisis Regresi Sederhana

	X1	X2	Y	r table
X1	1	0,436	0,641	0,296
X2		1	0,742	0,296
Y			1	-

Untuk memperjelas pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat maka dilakukan analisis regresi sederhana.

a) Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dengan Ketepatan Penalti

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien variabel kekuatan otot tungkai dengan ketepatan penalti bernilai positif. Uji keberartian koefisien tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r hitung = 0,641 dengan $r(0.05)(31) = 0,296$. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan penalti peserta ekstrakurikuler sepak bola di MAN 2 Kabupaten Tangerang”.

b) Hubungan Koordinasi Mata-kaki dengan Ketepatan Penalti

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien variabel koordinasi mata-kaki dengan ketepatan penalti bernilai positif. Uji keberartian koefisien tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r hitung = 0,742 dengan $r(0.05)(31) = 0,296$. Dengan demikian hipotesis yang

berbunyi “ada hubungan yang signifikan koordinasi mata-kaki dengan ketepatan penalti peserta ekstrakurikuler sepak bola di MAN 2 Kabupaten Tangerang”.

c) Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-kaki, dengan Ketepatan Penalti

Uji hipotesis yang ketiga adalah “hubungan kekuatan otot tungkai, koordinasi mata-kaki, terhadap Ketepatan Penalti peserta ekstrakurikuler sepak bola di MAN 2 Kabupaten Tangerang”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi berganda dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Hasil Analisis Regresi Berganda

Variabel	Koefisien Regresi	F hit	F tabel	R	R ²	P
Konstanta (a)	15,749	30,118	3,32	0,822	0,675	0,000
Kekuatan Otot Tungkai (b2)	0,104					
Koordinasi Mata-kaki (b1)	0,509					

Berdasarkan hasil analisis regresi tersebut, maka didapatkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 15,749 + 0,104 X_1 + 0,509 X_2$$

Uji keberatian koefisien tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga F hitung 30,118 > F tabel (3,32) pada taraf signifikansi

5% dan $R_{hitung} = 0,822 > R(0.05)(31) = 0,296$, berarti koefisien tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “ ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki, dengan Ketepatan Penalti peserta ekstrakurikuler sepak bola di MAN 2 Kabupaten Tangerang”.

Besarnya sumbangan kekuatan otot tungkai, koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan Penalti diketahui dengan cara nilai $R = (r^2 \times 100\%)$. Nilai r^2 sebesar 0,675, sehingga besarnya pengaruh sumbangan kekuatan otot tungkai, koordinasi mata-kaki, dengan Ketepatan Penalti sebesar 67,5 %. Secara rinci pengaruh yang diberikan oleh variabel kekuatan otot tungkai sebesar 11,45 % dan pengaruh variabel koordinasi mata-kaki sebesar 56,05 %, sedangkan sisanya sebesar 32,5 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam variabel penelitian, yaitu daya ledak 75 otot tungkai, koordinasi kecepatan, panjang tungkai, kekuatan tungkai dan mental pemain dalam melakukan penalti. Secara rinci sumbangan efektif masing-masing faktor adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

No	Variabel	SR	SE
1	Kekuatan Otot Tungkai	16,97	11,45
2	Koordinasi Mata-Kaki	83,03	56,05

C. Pembahasan

Tendangan pinalti adalah tendangan bebas yang mengarah ke gawang dikarenakan pemain bertahan melakukan pelanggaran di daerah kotak pinalti, dilakukan dari titik pinalti yang terletak 12 *yards* lurus dengan garis tengah gawang. Tendangan ini hanya dilakukan sekali kecuali bola menyentuh pemain lain atau pantulan dari *kiper* lawan, *kiper* harus tetap pada posisinya tidak boleh bergerak sebelum bola di tendang dan semua pemain harus berada dluar kotak pinalti kecuali penendang dan penjaga gawang lawan. Untuk memperoleh keberhasilan dalam melakukan tendangan penalti seorang pemain harus di dukung oleh unsur-unsur pendukungnya, seperti kondisi fisik dan mental.

Ketepatan (*Accuracy*) adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Ketepatan merupakan faktor yang di perlukan seseorang untuk mencapai target yang diinginkan. Ketepatan merupakan faktor yang diperlukan seseorang untuk memberi arah kepada seseorang dengan maksud dan tujuan tertentu. Untuk memperoleh ketepatan yang baik dalam melakukan tendangan penalti seorang pemain mempunyai unsur-unsur kondisi fisik pendukung. Di dalam penelitian ini bermaksud mencari hubungan dari kekuatan otot tungkai dengan koordinasi mata-kaki. Hasil penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai terhadap Ketepatan Penalti

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh hubungan koefisien variabel kekuatan otot tungkai dengan ketepatan penalti bernilai positif. dengan nilai r hitung = $0,641 > r(0.05)(33) = 0,296$. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “variabel Kekuatan Otot Tungkai memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Ketepatan Penalti peserta ekstrakurikuler sepak bola di MAN 2 Kabupaten Tangerang”. Saat melakukan tendangan penalti, tungkai berfungsi sebagai penggerak bola, agar bola melaju dengan cepat maka power sangat dibutuhkan saat melakukan tendangan. Power yang baik di dukung oleh kekuatan otot tungkai yang baik pula oleh karena itu kekuatan otot tungkai menjadi faktor pendorong dalam melakukan tendangan penalti.

2. Pengaruh Koordinasi Mata-kaki terhadap Ketepatan Penalti

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien variable Koordinasi Mata-kaki dengan Ketepatan Penalti bernilai positif. Uji keberartian koefisien diperoleh nilai rhitung = $0,742 > r(0.05)(33) = 0,296$. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “variabel Koordinasi Mata-kaki memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Ketepatan Penalti peserta ekstrakurikuler sepak bola di MAN 2 Kabupaten Tangerang”. Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerak dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan oleh karena itu saat melakukan tendangan penalti yang tepat koordinasi sangat dibutuhkan.

Mata berfungsi untuk melihat sasaran dan kaki sebagai media untuk melakukan tendangan sehingga mampu memperoleh ketepatan yang baik.

3. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Koordinasi Mata-kaki, dengan Ketepatan Penalti

Uji keberatan koefisien tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga F hitung $30,118 > F$ tabel (3,32) pada taraf signifikansi 5% berarti koefisien tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “ ada hubungan yang signifikan antara Kekuatan Otot Tungkai, Koordinasi Mata-kaki, terhadap Ketepatan Penalti peserta ekstrakurikuler sepak bola di MAN 2 Kabupaten Tangerang”. Dengan demikian saat melakukan tendangan penalti mata berfungsi melihat sasaran, kaki penggerak bola dan kekuatan untuk melecutkan agar bola data melaju dengan keras dengan demikian kedua variabel tersebut mempunyai pengaruh yang sangat signifikan.