



## Analisis Kelincahan, Keseimbangan Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola

### *Analysis of Agility, Balance and Coordination of the Eyes of the Ability to Dribble in Football Games*

Muhammad Faisal<sup>1</sup>, Herman<sup>2</sup>, Hikmad Hakim<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

<sup>1,2,3</sup>Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 14 (Kampus FIK Banta-Bantaeng) Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90222

<sup>1</sup>[muhfaisal1221@gmail.com](mailto:muhfaisal1221@gmail.com), <sup>2</sup>[sahabuddin@unm.ac.id](mailto:sahabuddin@unm.ac.id), <sup>3</sup>[hermandody@unm.ac.id](mailto:hermandody@unm.ac.id)

**Received:** 15-August-2021; **Reviewed:** 27-August-2021; **Accepted:** 15-September-2021;

**Published:** 21-September 2021

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Kontribusi kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. (2) Kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. (3) Kontribusi koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. dan (4) Kontribusi kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang?. Penelitian ini termasuk jenis penelitian regresi. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 3 Pinrang dengan jumlah sampel penelitian 30 siswa yang dipilih secara random sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif, normalitas data dan regresi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 16.00 pada taraf signifikan 95% atau  $\alpha_{0,05}$ . Berdasarkan dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Kelincahan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 86,1%; (2) Keseimbangan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 80%; (3) Koordinasi mata kaki memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 37,9%; dan (4) Kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 90,2%.

**Kata Kunci:** Kelincahan, Keseimbangan, Koordinasi, Menggiring Bola, Sepakbola

#### PENDAHULUAN

Prestasi olahraga merupakan fenomena yang selalu menjadi tantangan, dan fenomena tersebut tidak habis-habisnya untuk dijadikan permasalahan sepanjang masa. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka usaha yang dilakukan pada hakekatnya berdasarkan kajian dan ilmu pengetahuan. Pada dasarnya ilmu

pengetahuan adalah usaha yang diperoleh atas dasar metode ilmiah, yaitu suatu prosedur untuk mengetahui sesuatu dengan langkah-langkah secara sistematis, metodologis dan prosedur melalui suatu penelitian. Olahraga sebagai salah satu model karya manusia, merupakan suatu bentuk aktivitas fisik yang memiliki dimensi sangat kompleks. Keterkaitan antara kegiatan olahraga dengan keberadaan manusia adalah sesuatu yang tak dapat dipisahkan. Olahraga adalah gerak dan gerak merupakan kodrat manusia.

Berawal dari gerak dan bergerak manusia selanjutnya berkembang menjadi suatu perilaku yang bermakna dan memiliki tujuan tertentu. Adapun bentuk kegiatannya berkaitan erat dengan perilaku manusia dan tinjauannya akan lebih luas dan mendalam, hal ini oleh karena manusia memiliki berbagai potensi dibandingkan dengan makhluk lainnya. Oleh sebab itu olahraga sebagai suatu kegiatan jasmani dan rohani perlu makin ditingkatkan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kualitas manusia. Peningkatan kualitas ini dapat diwujudkan nyata melalui olahraga sebagai bagian dari pendidikan, kesehatan dan rekreasi, serta sebagai olahraga prestasi. Dari berbagai tujuan di atas, perhatian tertuju pada olahraga prestasi.

Olahraga merupakan suatu yang sangat kompleks dengan melibatkan banyak pihak dan pengelolaannya. Peranan olahraga semakin lama semakin penting. Sebab olahraga tidak hanya ikut berperan meningkatkan kesegaran jasmani suatu bangsa, akan tetapi olahraga juga ikut andil dalam membentuk watak manusia, yang pada gilirannya olahraga akan membawa keharuman nama suatu bangsa. Oleh sebab itu olahraga perlu semakin ditingkatkan dan diisyaratkan sebagai salah satu cara pembinaan prestasi yang juga dapat meningkatkan kesegaran jasmani dan rohani bagi setiap anggota masyarakat. Untuk itu perlu ditingkatkan tentang penyediaan sarana dan prasarana termasuk para pendidik, pelatih dan penggerak.

Kegiatan olahraga untuk meningkatkan prestasi bukanlah kegiatan yang semudah membalikkan telapak tangan, akan tetapi membutuhkan berbagai usaha terhadap peningkatan berbagai faktor, seperti hambatan dan tantangan dalam mencapai prestasi. Kenyataan menunjukkan bahwa dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini telah mempercepat terjadinya perubahan dalam kehidupan masyarakat, termasuk dalam usaha peningkatan prestasi olahraga dan dengan sendirinya terjadi persaingan dalam peningkatan prestasi.

Dalam usaha meningkatkan prestasi olahraga, khususnya cabang olahraga sepakbola, maka setiap individu telah memilih keolahragaan sebagai bidang profesinya. Harus berusaha sekuat mungkin memecahkan masalah-masalah yang merupakan hambatan terwujudnya perkembangan dan peningkatan prestasi olahraga.

Peningkatan prestasi olahraga dengan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam suatu bentuk usaha yang diperoleh berdasarkan metode ilmiah yakni melalui prosedur penelitian. Hasil-hasil penelitian dalam bidang olahraga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan prestasi olahraga melalui penelitian dapat dikemukakan hal-hal baru atau menguji kebenaran suatu pendapat, sehingga dapat dimanfaatkan dalam usaha pembinaan ke arah prestasi, termasuk peningkatan prestasi cabang olahraga sepakbola.

Di Sulawesi Selatan, sepakbola merupakan cabang olahraga yang sudah mulai diminati para pelajar, mahasiswa, maupun kalangan masyarakat. Ini terlihat dari hampir setiap sekolah, hanya dalam hal kompetisi antar pelajar, mahasiswa dan klub masih belum berjalan lancar, akibatnya berdampak pada perkembangan prestasi yang sangat lambat. Hal inilah yang menjadi masalah terutama bagi para pembina dan pelatih sepakbola di Sulawesi Selatan. Dengan demikian solusi yang terbaik adalah perlunya dilakukan penelitian ilmiah terhadap berbagai hal yang menunjang peningkatan prestasi, seperti keberadaan komponen fisik, teknik dan *anthropometrik* yang dapat dilibatkan dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan teknik pada cabang olahraga termasuk cabang olahraga sepakbola.

Permainan sepakbola sebagai suatu cabang olahraga memiliki teknik-teknik dasar tertentu, seperti; menggiring, passing, heading, lemparan ke dalam dan, *shooting*, dan lain-lain. Teknik-teknik dasar tersebut harus dapat dikuasai oleh seorang pemain untuk dapat memainkan permainan dengan tingkat keterampilan yang tinggi sesuai dengan kesatuan permainan sepakbola. Dari berbagai teknik permainan sepakbola, dalam tesis ini hanya akan dibahas teknik menggiring bola.

Menggiring bola pada permainan sepakbola merupakan salah satu teknik dasar yang sangat dibutuhkan oleh setiap pemain, mengingat teknik ini memiliki karakteristik yang bersifat individual. Menggiring bola dalam permainan sepakbola artinya membawa bola dengan menggunakan kaki sambil baik dengan menggunakan satu atau dua kaki. Dengan demikian untuk dapat melakukan penyerangan, seorang pemain harus melakukan menggiring ke daerah pertahanan lawan sehingga mendapat kesempatan untuk melakukan shooting. Melihat peranan menggiring pada saat bermain, dapat dikatakan bahwa betapa pentingnya teknik menggiring tersebut.

Berdasarkan pengamatan selama ini dapat dikemukakan bahwa pemain sepakbola di sekolah SMA Negeri 3 Pinrang khususnya selain mengenai fisik yang kurang memadai, juga sebagian besar masih kurang dalam penguasaan teknik dasar bermain terutama teknik menggiring bola. Untuk itu teknik menggiring harus diprioritaskan bagi para pembina dan pelatih tanpa mengabaikan teknik-teknik lainnya. Untuk dapat melakukan menggiring dengan sempurna, tentunya dibutuhkan kemampuan komponen-komponen fisik yang dapat menunjang peningkatan kemampuan menggiring, seperti; kelincahan, keseimbangan,

kecepatan, kelentukan, reaksi, koordinasi dan lain sebagainya. Selain dari komponen fisik, kemauan siswa dalam melakukan olahraga sepakbola juga perlu diperhitungkan. Dari berbagai komponen-komponen fisik di atas, dalam proposal ini penulis ingin mencoba meneliti tiga komponen fisik, yakni kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki yang diharapkan memiliki pengaruh dengan kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola. Kemampuan fisik yang dimaksud terutama ditekankan pada unsur kecepatan, kelincahan, dan koordinasi mata kaki merupakan hal yang sangat penting agar dapat melakukan gerakan menggiring bola secara berkelok-kelok maupun gerakan mengubah arah secara cepat dalam usaha untuk melewati lawan.

Kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang perlu diperhatikan, karena dalam melewati lawan sambil berbelok-belok diperlukan kelincahan. kelincahan merupakan kemampuan seseorang dalam mengubah arah dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan. Maka dari itu, agar kemampuan menggiring bola dalam menghindari kawalan diperlukan kelincahan, tanpa kelincahan yang baik maka akan kesulitan dalam melewati kawalan lawannya. Kondisi fisik yang berperan penting dalam peningkatan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola adalah kelincahan. Kelincahan merupakan kemampuan seseorang dalam mengubah arah dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan. Menggiring bola merupakan kemampuan seseorang dalam membawa bola dengan menggunakan kaki sambil berlari dengan kencang dan melewati rintangan yang ada didepannya. Fungsi kelincahan dalam melakukan kegiatan menggiring bola dalam permainan sepakbola, pemain harus memiliki kelincahan yang baik karena dengan kelincahan yang baik akan lebih mudah melewati rintangan yang ada didepannya. Maka dari itu agar dalam pelaksanaan menggiring bola dengan mudah menghindari lawan atau menggiring bola dengan cara berkelok-kelok, dibutuhkan kelincahan yang maksimal sambil melakukan gerakan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dalam meningkatkan kemampuan menggiring bola dibutuhkan kondisi fisik seperti kelincahan.

Kondisi fisik yang sangat dibutuhkan yang tidak kalah pentingnya dalam menunjang keterampilan menggiring bola adalah keseimbangan. Adapun yang dimaksud dengan keseimbangan adalah kemampuan seseorang dalam mempertahankan posisi badan agar tetap seimbang baik bergerak maupun secara diam. Hal ini penting karena dengan koordinasi mata kaki yang baik maka seseorang mampu mengkoordinasikan kecepatan dan kelincahan pada saat menggiring bola dalam usaha untuk melewati lawan. Menggiring bola merupakan kemampuan seseorang dalam membawa bola dengan menggunakan kaki sambil berlari dengan kencang. Agar seorang pemain mudah melakukan menggiring bola, pemain harus memiliki koordinasi yang terkontrol karena dengan memiliki koordinasi yang

baik maka perkenaan kaki dengan bola akan lebih baik dan juga mudah dalam penguasaan bola di kaki. Dengan demikian, dalam meningkatkan kemampuan menggiring bola dibutuhkan keseimbangan yang tinggi.

Kondisi fisik yang sangat dibutuhkan yang tidak kalah pentingnya dalam menunjang keterampilan menggiring bola adalah koordinasi mata kaki. Adapun yang dimaksud dengan koordinasi mata kaki adalah kemampuan seseorang dalam memadukan antara mata dengan kaki dan mata dengan bola pada saat melakukan gerakan dribbling atau menggiring. Hal ini penting karena dengan koordinasi mata kaki yang baik maka seseorang mampu mengkoordinasikan kecepatan dan kelincahan pada saat menggiring bola dalam usaha untuk melewati lawan. Menggiring bola merupakan kemampuan seseorang dalam membawa bola dengan menggunakan kaki sambil berlari dengan kencang. Agar seorang pemain mudah melakukan menggiring bola, pemain harus memiliki koordinasi yang terkontrol karena dengan memiliki koordinasi yang baik maka perkenaan kaki dengan bola akan lebih baik dan juga mudah dalam penguasaan bola di kaki. Dengan demikian, dalam meningkatkan kemampuan menggiring bola dibutuhkan koordinasi mata kaki yang tinggi.

Ketiga kondisi fisik yang dibahas, dapat memberikan sumbangsi dalam peningkatan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, seperti koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan. Fungsi koordinasi mata kaki dalam pelaksanaan menggiring bola yaitu dalam menggiring bola, perkenaan kaki dengan bola harus lebih baik, apabila perkenaan kaki dengan bola tidak sesuai, maka bola akan sulit dalam penguasaan. Fungsi kelincahan dalam pelaksanaan menggiring bola dalam permainan sepakbola yaitu pemain harus dengan lincah melewati lawan yang ada didepannya. Apabila seorang pemain tidak memiliki kelincahan maka akan sulit bagi pemain untuk melewati lawan. Sedangkan kelincahan dalam pelaksanaan menggiring bola dalam permainan sepakbola yaitu pemain harus memiliki sprint yang cepat agar dalam menggiring bola, lawan akan sulit mengejar hasil dribbling. Maka dari itu, dalam meningkatkan kemampuan menggiring bola dibutuhkan kondisi fisik seperti koordinasi kelincahan, keseimbangan dan kordinasi mata kaki.

## METODE

Menurut Hatch dan Farhady dalam Sugiyono (2015:60) mengatakan bahwa: “secara teoritis variabel didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain”. Sedangkan menurut Sudaryono, Margono, Rahayu, (2013:20) mengatakan bahwa: “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Adapun variabel yang ingin diteliti adalah: (1) Variabel bebas (*Independent Variable*) yaitu: kelincahan, keseimbangan, dan koordinasi Mata Kaki,

sedangkan (2) variabel Terikat (*dependent Variable*) yaitu kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Sepakbola. Desain penelitian atau rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian regresi. Menurut Sugiyono (2015:117) mengatakan bahwa: "Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Sedangkan menurut Abdullah (2015:226) mengatakan bahwa: "Populasi adalah kumpulan unit yang akan diteliti ciri-ciri (karakteristik), dan apabila populasinya terlalu luas, maka peneliti harus mengambil sampel (bagian dari populasi) itu untuk diteliti.". Jadi, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 3 Pinrang kelas X dan XI. Dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebanyak 30 siswa dengan tehnik pengambilan sampel adalah *random sampling* atau sistem acak. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data empiris sebagai bahan untuk menguji kebenaran hipotesis. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi : Tes kelincahan, tes keseimbangan, tes koordinasi mata kaki dan tes kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial atau uji hipotesis untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan pada kelincahan, keseimbangan, koordinasi mata kaki dan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Hasil analisis deskriptif setiap variabel penelitian dapat dilihat dalam **Tabel 1**.

**Tabel 1.**

Hasil analisis deskriptif tiap variabel.

	N	Sum	Mean	Stdv	Range	Min.	Max.
Kelincahan	30	251,27	8,3757	0,42279	1,73	7,36	9,09
Keseimbangan	30	2594,00	86,4667	2,12916	9,00	82,00	91,00
Koordinasi mata kaki	30	455,00	15,1667	1,91335	8,00	12,00	29,00
Menggiring bola	30	398,75	13,2917	0,42805	1,64	12,39	14,03

Hasil dari **Tabel 1** yang merupakan gambaran kelincahan, keseimbangan, koordinasi mata kaki dan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola dapat dikemukakan sebagai berikut: (1) Untuk kelincahan pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 251,27 detik dan rata-rata yang diperoleh 8,3757 detik dengan hasil standar deviasi 0,42279 dari range data 1,73 detik antara nilai minimum 7,36 detik dan 9,09 detik untuk nilai maksimal; (2) Untuk data keseimbangan pada

siswa SMA Negeri 3 Pinrang dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 2594,00 dan rata-rata yang diperoleh 86,4667 dengan hasil standar deviasi 2,12916 dari range data 9,00 antara nilai minimum 82,00 dan 91,00 untuk nilai maksimal; (3) Untuk data koordinasi mata kaki pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 455,00 dan rata-rata yang diperoleh 15,1667 dengan hasil standar deviasi 1,91335 dari range data 8,00 antara nilai minimum 11,00 dan 19,00 untuk nilai maksimal; dan (4) Untuk data kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 398,75 detik dan rata-rata yang diperoleh 13,2917 detik dengan hasil standar deviasi 0,42805 dari range data 1,64 detik antara nilai minimum 12,39 detik dan 14,03 detik untuk nilai maksimal.

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan pada penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal. Untuk mengetahui sebaran kelincahan, keseimbangan, koordinasi mata kaki dan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang, maka dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov (KS-Z). Hasil analisis normalitas data dapat dilihat dalam rangkuman **Tabel 2.** berikut:

**Tabel 2.**  
Hasil uji normalitas tiap variabel

Variabel	K – SZ	P	$\alpha$	Ket.
Kelincahan	0,149	0,128	0,05	Normal
Koordinasi mata kaki	0,120	0,200	0,05	Normal
Keseimbangan	0,135	0,174	0,05	Normal
Menggiring bola	0,095	0,200	0,05	Normal

Berdasarkan **Tabel 2** menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas kelincahan, keseimbangan, koordinasi mata kaki dan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov menunjukkan hasil sebagai berikut: (1) Dalam pengujian normalitas kelincahan pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,148 dengan tingkat probabilitas (P) 0,128 lebih besar dari pada nilai  $\alpha_{0,05}$ . Dengan demikian kelincahan pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal; (2) Dalam pengujian normalitas data keseimbangan pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,120 dengan tingkat probabilitas (P) 0,200 lebih besar dari pada nilai  $\alpha_{0,05}$ . Dengan demikian data keseimbangan pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal, (3) Dalam pengujian normalitas data koordinasi mata kaki pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,135 dengan tingkat probabilitas (P) 0,174 lebih besar dari pada

nilai  $\alpha_{0,05}$ . Dengan demikian data koordinasi mata kaki pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal; dan (4) Dalam pengujian normalitas data kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,095 dengan tingkat probabilitas (P) 0,200 lebih besar dari pada nilai  $\alpha_{0,05}$ . Dengan demikian data kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Sebuah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh dilapangan melalui tes dan pengukuran terhadap seluruh variabel yang diteliti. Karena data penelitian ini mengikuti sebaran normal, maka untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis statistik parametrik dengan menggunakan analisis linearitas. Analisis linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak linear secara signifikan. Salah satu persyaratan suatu data dikatakan linear apabila  $P_{value}$  lebih besar dari 0,05 ( $P_{value} > 0,05$ ). Adapun hasil linearitas antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 3** berikut ini:

**Tabel 3.**  
Hasil uji linearitas

	<b>Defiation From Linearity (F)</b>	<b>Sig</b>	<b>Kesimpulan</b>
$X_1$ dengan Y	0,739	0,721	Linear
$X_2$ dengan Y	0,677	0,706	Linear
$X_3$ dengan Y	0,341	0,926	Linear

Berdasarkan data hasil uji linearitas pada **Tabel 3** di atas : (1) Harga F (*defiation from linearity*) antara kelincahan ( $X_1$ ) terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola (Y) sebesar 0,729 pada signifikan 0,721 >  $\alpha_{0,05}$ . Jadi, kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang yang diperoleh memiliki hubungan atau linear; (2) Harga F (*defiation from linearity*) antara keseimbangan ( $X_2$ ) terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola (Y) sebesar 0,677 pada signifikan 0,706 >  $\alpha_{0,05}$ . Jadi, keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang yang diperoleh memiliki hubungan atau linear; dan (3) Harga F (*defiation from linearity*) antara koordinasi mata kaki ( $X_3$ ) terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola (Y) sebesar 0,341 pada signifikan 0,926 >  $\alpha_{0,05}$ . Jadi, koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang yang diperoleh memiliki hubungan atau linear.

Untuk pengujian hipotesis tersebut maka dilakukan uji regresi kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang.

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui kontribusi variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana pada 95% atau  $\alpha 0,05$ . Hasil analisis regresi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kontribusi kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang diperoleh sesuai rangkuman **Tabel 4** berikut:

**Tabel 4.**  
Hasil analisis regresi untuk hipotesis pertama

Variabel	N	Koef. Regresi	R <sup>2</sup>	F	t	P	$\alpha$
Kelincahan (X <sub>1</sub> ) menggiring bola (Y)	30	0,940	0,861	171,869	13,186	0,000	0,05

Berdasarkan hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.4 maka persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Konstanta sebesar 5,422 menyatakan jika kelincahan tidak mengalami perubahan, maka kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 5,422; dan (2) Koefisien regresi variabel kelincahan sebesar 0,940 menyatakan bahwa setiap penambahan satu persen (1%) variabel kelincahan akan menyebabkan terjadinya peningkatan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola sebesar 0,940 siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Ada kontribusi kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada tabel 4.4 diperoleh nilai regresi 0,928 dengan tingkat signifikan  $0,000 < \alpha 0,05$ , untuk koefisien determinasi sebesar 0,861. Hal ini berarti 86,1% pengaruh kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui nilai  $t_{hitung}$  diperoleh 13,186 dapat dilihat pada tabel di atas dengan tingkat signifikan  $0,000 < \alpha 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau koefisien regresi signifikan, atau kelincahan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Dengan demikian terdapat kontribusi kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 86,1%. Pengujian terhadap model regresi menunjukkan nilai F sebesar 173,869 dengan tingkat nilai signifikan sebesar  $0,000 < \alpha 0,05$ . Hal ini berarti bahwa

kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola dapat dijelaskan secara signifikan oleh kelincahan pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang.

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui kontribusi variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana pada 95% atau  $\alpha 0,05$ . Hasil analisis regresi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang diperoleh sesuai rangkuman **Tabel 5** berikut:

**Tabel 5.**  
Hasil analisis regresi untuk hipotesis kedua

Variabel	N	Koef. Regresi	R <sup>2</sup>	F	t	P	$\alpha$
Keseimbangan ( $X_2$ ) menggiring bola (Y)	30	-0,180	0,800	111,684	-10,568	0,000	0,05

Berdasarkan hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada **Tabel 5** maka persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Konstanta sebesar 28,835 menyatakan jika keseimbangan tidak mengalami perubahan, maka kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 28,835; dan (2) Koefisien regresi variabel keseimbangan sebesar -0,180 menyatakan bahwa setiap penambahan satu persen (1%) variabel keseimbangan akan menyebabkan terjadinya peningkatan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola sebesar -0,180 siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada tabel 4.5 diperoleh nilai regresi 0,894 dengan tingkat signifikan  $0,000 < \alpha 0,05$ , untuk koefisien determinasi sebesar 0,800. Hal ini berarti 80% pengaruh keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui nilai  $t_{hitung}$  diperoleh -10,568 dapat dilihat pada tabel di atas dengan tingkat signifikan  $0,000 < \alpha 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau koefisien regresi signifikan, atau keseimbangan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Dengan demikian terdapat kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 80%. Pengujian terhadap model regresi menunjukkan nilai F sebesar 111,684 dengan tingkat nilai signifikan sebesar  $0,000 < \alpha 0,05$ . Hal ini berarti bahwa kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola dapat dijelaskan secara signifikan oleh keseimbangan pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang.

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui kontribusi variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana pada 95% atau  $\alpha 0,05$ . Hasil analisis regresi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kontribusi koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang diperoleh sesuai rangkuman **Tabel 6** berikut:

**Tabel 6.**  
Hasil analisis regresi untuk hipotesis ketiga

Variabel	N	Koef. Regresi	R <sup>2</sup>	F	t	P	$\alpha$
Koordinasi Mata Kaki (X <sub>3</sub> ) menggiring bola (Y)	30	-0,138	0,379	17,112	-4,137	0,000	0,05

Berdasarkan hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada **Tabel 6** maka persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Konstanta sebesar 15,381 menyatakan jika koordinasi mata kaki tidak mengalami perubahan, maka kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 15,381; and (2) Koefisien regresi variabel koordinasi mata kaki sebesar -0,138 menyatakan bahwa setiap penambahan satu persen (1%) variabel koordinasi mata kaki akan menyebabkan terjadinya peningkatan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola sebesar -0,138 siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Ada kontribusi koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada tabel 4.6 diperoleh nilai regresi 0,616 dengan tingkat signifikan  $0,000 < \alpha 0,05$ , untuk koefisien determinasi sebesar 0,379. Hal ini berarti 37,9% pengaruh koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui nilai  $t_{hitung}$  diperoleh -4,137 dapat dilihat pada tabel di atas dengan tingkat signifikan  $0,000 < \alpha 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau koefisien regresi signifikan, atau koordinasi mata kaki mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Dengan demikian terdapat kontribusi koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang sebesar 37,9%. Pengujian terhadap model regresi menunjukkan nilai F sebesar 17,112 dengan tingkat nilai signifikan sebesar  $0,000 < \alpha 0,05$ . Hal ini berarti bahwa kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola dapat dijelaskan secara signifikan oleh koordinasi mata kaki pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang.

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui kontribusi variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana pada 95% atau  $\alpha 0,05$ . Hasil analisis regresi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kontribusi kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang diperoleh sesuai rangkuman **Tabel 7** berikut:

Tabel 7.  
Hasil analisis regresi untuk hipotesis empat

Variabel	N	Koef. Regresi	R <sup>2</sup>	F	t	P	$\alpha$
Kelincahan (X <sub>1</sub> ), Keseimbangan (X <sub>2</sub> ) dan Koordinasi Mata Kaki (X <sub>3</sub> ) Menggiring bola (Y)	30	0,950	0,902	79,462	0,000	0,05	0,950

Berdasarkan hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada **Tabel 7** maka persamaan regresi yaitu: Ada kontribusi kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki secara bersama–sama terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang pada tabel 7 diperoleh nilai regresi (R<sub>o</sub>) 0,950 dengan tingkat signifikansi pada kolom sig, sebesar  $(0,000) < \alpha 0,05$  untuk nilai R Square (koefisien) determinasi) 0,902. Hal ini berarti 90,2% kontribusi kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki secara bersama–sama terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Sedangkan sisanya  $(100\% - 90,2\% = 9,8\%)$  disebabkan oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian. Dari uji Anova atau F test, didapat  $F_{hitung}$  adalah 79,462 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena signifikan  $(0,000)$  jauh lebih kecil dari  $\alpha 0,05$ , maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil).

### Pembahasan

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada kontribusi yang signifikan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Apabila hasil penelitian dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka dalam dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Ini membuktikan bahwa kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola sangat dipengaruhi oleh kelincahan. Hasil yang diperoleh pada

siswa SMA Negeri 3 Pinrang memiliki kelincahan dikategorikan baik dalam mencapai kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Hal ini dapat dipahami bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam mengubah arah dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan. Kemampuan menggiring bola merupakan salah satu teknik dasar permainan sepakbola yang perlu dikuasai oleh setiap pemain karena dengan menguasai teknik tersebut maka dalam melewati lawan akan lebih mudah. Dalam meningkatkan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola dibutuhkan kelincahan, karena kelincahan berperan sangat penting dalam melewati lawan atau rintangan yang ada didepannya. Apabila seorang pemain tidak memiliki kelincahan dalam kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola maka hasil menggiring yang dilakukan tidak akan sempurna. Dengan demikian kelincahan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka dalam dasarnya hasil penelitian mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Ini membuktikan bahwa keseimbangan sangat menunjang dalam melakukan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Namun pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang memiliki keseimbangan dikategorikan baik untuk menunjang kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Keseimbangan merupakan salah satu faktor yang mendukung dalam pencapaian kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Keseimbangan adalah kemampuan seseorang dalam menjaga posisi badan agar tetap seimbang baik bergerak maupun secara diam. Jadi, fungsi keseimbangan pada saat melakukan menggiring bola dalam permainan sepakbola adalah dalam melakukan gerakan menggiring bola, pemain harus menjaga posisi badan tetap seimbang karena apabila badan dalam keadaan labil maka dalam melakukan menggiring akan lebih kesulitan. Lain halnya apabila seorang pemain atau siswa tidak memiliki keseimbangan yang baik maka dalam melakukan menggiring bola dalam permainan sepakbola akan lebih sulit. Dengan begitu, seorang pemain atau atlet permainan sepakbola dalam mempelajari teknik dasar menggiring dibutuhkan komponen fisik keseimbangan. Dengan demikian keseimbangan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada kontribusi yang signifikan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka dalam dasarnya hasil penelitian mendukung dan memperkuat teori dan

hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Ini membuktikan bahwa koordinasi mata kaki sangat menunjang dalam melakukan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Namun pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang memiliki koordinasi mata kaki dikategorikan baik untuk menunjang kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Koordinasi mata kaki merupakan salah satu faktor yang mendukung dalam pencapaian kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Koordinasi mata kaki adalah kemampuan seseorang dalam mengkoordinasi antara mata dengan kaki dan mata dengan bola pada saat melakukan gerakan menggiring. Jadi, fungsi koordinasi mata kaki dalam melakukan gerakan menggiring bola dalam permainan sepakbola adalah pada saat pelaksanaan gerakan menggiring bola, pemain atau siswa harus melakukan perkenaan bola dengan kaki secara sempurna agar hasil menggiring bola akan lebih mudah dikuasai. Dengan demikian koordinasi mata kaki memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada kontribusi yang signifikan kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada. Ini membuktikan bahwa ketiga faktor tersebut yaitu kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki saling berkontribusi dalam pencapaian dan peningkatan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Siswa SMA Negeri 3 Pinrang memiliki kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki yang dimiliki dikategorikan baik untuk menunjang pencapaian hasil kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Telah dikemukakan bahwa kelincahan sangat dibutuhkan bagi seorang pemain sepakbola. Kelincahan yang baik akan memberikan dampak yang efektif dan efisien didalam melakukan gerakan-gerakan menggiring bola karena akan lebih mudah melewati lawan atau rintangan yang ada didepannya. Disamping itu hasil yang lebih maksimal dapat diperoleh pada kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola bila pemain mampu menguasai keseimbangan, karena dengan memiliki keseimbangan yang baik maka akan memudahkan seorang pemain dalam melakukan gerakan menggiring bola. Selain kedua komponen di atas, koordinasi mata kaki juga sangat dibutuhkan karena apabila koordinasi mata kaki tidak sempurna maka gerakan menggiring bola akan liar atau silit untuk dikuasai. Dengan demikian seorang pemain atau siswa yang memiliki kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola yang baik bila memiliki ketiga komponen fisik yaitu kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki. Akan tetapi bukan hanya ketiga komponen fisik tersebut yang dijadikan sebagai patokan atau ukuran untuk menghasilkan kemampuan

menggiring bola dalam permainan sepakbola. Dengan demikian kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut: (1) Kelincahan memiliki kontribusi terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang, (2) Keseimbangan memiliki kontribusi terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang, (3) Koordinasi mata kaki memiliki kontribusi terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang, dan (4) Kelincahan, keseimbangan dan koordinasi mata kaki memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 3 Pinrang.

### DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah Ma'ruf. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta : Aswaja Pressindo
- Atmojo Mulyono Biyakto. 2008. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani/Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press
- Danny Mielke. 2007. *Dasar-dasar Sepakbola*. Bandung: Pakar Raya.
- Darmadi, Hamid. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Haddade, Ilyas & Tola, Ismail. 1991. *Penuntun Mengajar Dan Melatih Sepakbola*. FOK IKIP Ujung Pandang.
- Halim, Nur Ichsan. 2011. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar : Badan Penerbit UNM.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis Olahraga Dalam Coaching*. Jakarta : Dekdikbud, Dirjen Dikti.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan dan UPT
- Kirkendal, Don R; Gruber Joseph J; Jhonson Robert. 1997. *Pengukuran dan Evaluasi Untuk Guru Pendidikan Jasmani*. Jakarta: AsWin
- Nala, I Gusti Ngurah. 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Bali: Udayana University Press
- Nurhasan. 2000. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. UPI: Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.

- Rani, Adib, Abd. 1992. *Materi Dan Evaluasi Mengajar Permainan Sepakbola*. FPOK IKIP Ujung Pandang.
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang : FPOK
- Soekarman R. 1987. *Dasar Olahraga Untuk Pembinaan, Pelatih dan Atlet*. Jakarta : Inti Idayu Press
- Sucipto. 1999. *Pembelajaran Sepakbola*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sudaryono, Gaguk Margono, Wardani Rahayu. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Graha Ilmu.
- Sugianto., Sadjarwo. 2002. *Perkembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdiknas.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Usli, Lingling, dkk. 2008. *Pelatihan Cabang Olahraga Sepakbola*. Bandung: FPOK UPI
- Verducci, Frank M. 1980. *Measurement Concepts in Physical Education*. CV. Mosby Company, Saint Louis
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT. Bumi Timur Jaya