

PERBANDINGAN LATIHAN KELINCAHAN DENGAN MENGGUNAKAN BOLA DAN TANPA BOLA PADA PERMAINAN SEPAK BOLA (Pada Pemain SSB Wadhi Putra Usia 15 Tahun Dsn. Bangilan Ds. Wonodadi Kec. Kutorejo Kab. Mojokerto)

MUHAMMAD MUKHORROBIN

(Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya)

ABSTRAK

Sepak bola merupakan olahraga yang sangat digemari dimasyarakat maupun dunia. Dalam permainan sepak bola juga membutuhkan kondisi fisik juga untuk melakukannya. Salah satu dari kondisi fisik tersebut adalah kelincahan, agar dapat melakukan kelincahan dengan baik, maka diperlukan latihan yang rutin. Kelincahan akan meningkat dengan adanya latihan secara *continue* dengan program latihan sebagai pedoman, adapun program latihan yang digunakan peneliti adalah latihan dengan menggunakan bola dan tanpa bola.

Perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah latihan kelincahan mana yang lebih efektif antara latihan dengan menggunakan bola dan tanpa bola. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan latihan kelincahan dengan menggunakan bola dan tanpa bola. Populasi dalam penelitian ini adalah para pemain SSB Wadhi Purta usia 15 tahun yang berjumlah 19 anak, karena populasi kurang dari 100 maka sampel penelitian diambil semua. Jumlahnya 19 pemain.

Bedasarkan hasil penelitian ini diketahui hasil dari pemain yang menggunakan latihan dengan bola rata-rata hasil *test* awal (*pre-test*) adalah 5,17 detik. Sedangkan rata-rata hasil *test* akhir (*post-test*) dengan bola adalah 5,21 detik. Untuk rata-rata hasil *test* awal (*pre-test*) pemain yang menggunakan latihan tanpa bola adalah 3,59 detik. Sedangkan untuk rata-rata hasil *test* akhir (*post-test*) tanpa bola adalah 3,78 detik. Jadi perbedaan dalam hasil *test* akhir (*post-test*) adalah sebesar 1,43 detik. Peningkatan latihan kelincahan untuk latihan dengan menggunakan bola yaitu sebesar 0,9%. Sedangkan peningkatan latihan kelincahan untuk latihan tanpa bola yaitu sebesar 5,2%. Hasil uji hipotesis pada taraf signifikansi, $p = 0,001$. Karena $p = 0,001 > \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan peningkatan antara latihan kelincahan dengan menggunakan bola dan tanpa bola.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah program latihan dengan tanpa bola memiliki pengaruh yang sangat signifikansi terhadap peningkatan latihan kelincahan dalam permainan sepak bola pada pemain SSB Wadhi Putra Kutorejo-Mojokerto.

Kata kunci: latihan dengan bola, latihan tanpa bola, kelincahan

ABSTRACT

Foot ball is very popular sport in the community although word. In this game also to need condition physical also for to do. One of the from condition physical movement is liveliness, in order to make a good liveliness movement, it is important to do training regularly. Liveliness will be increased with the continous training with the training program as a guideline. There are two training programs which are used by the researcher : with ball and unball training.

The formulation of the problem presented in this study is liveliness training which is more effective between with ball training and unball training. This research was condue with the aim to find differences between with ball training adn unball training. The population in this study is participants in players SSB Wadhi Putra Under 15, all participants were taken as the sample because the population was less than 100. The number 19 palyers.

Based on the results note in this research was, the results of with ball training average initial test results (*pre-test*) with ball of players is 5,17. While the average final test (*post-test*) players with ball is 5,21. The average initial test results (*pre-test*) unball of players is 3,59. While the average final test results (*post-test*) unball of players was 3,78. So different of final results (*post-test*) is 1,43. The improvement of foot ball liveliness training for with ball training is 0,9%. While the improvement of foot ball liveliness training for unball training is 5,2%. The results of test of hypotheses on the level of significance, $p = 0,001$. Because $p = 0,001 > \alpha = 0,05$, so H_0 rejected and H_a accepted. So it can be concluded that there is a difference between liveliness training with the ball and unball.

The conclusion of this research is with unball training program has a very significance effect of increasing liveliness training of the foot ball to playes SSB Wadhi Putra Kutorejo-Mojokerto.

Keywords: with ball training, unball training, liveliness

PENDAHULUAN

Bermain sepak bola dengan baik, pemain harus dibekali dengan teknik dasar yang baik pula. Teknik-teknik dasar dalam permainan sepak bola ada beberapa macam, diantaranya : Menghentikan bola (*Trapping*), Mengoper (*Passing*), Menendang bola kearah gawang (*Shooting*), Menyundul bola (*Heading*), dan Menggiring bola (*Dribbling*).

Sepak bola modern pada saat ini, membutuhkan teknik yang baik serta kondisi fisik yang baik untuk melakukannya. Dan salah satu kondisi fisik yang dibutuhkan untuk melakukannya adalah kelincihan. Kelincihan sendiri harus didukung dengan latihan yang baik, agar hasil yang dicapai dalam melakukan latihan tersebut bisa maksimal.

Menurut Muchtar Remmy (1992 : 91) kelincihan adalah kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dalam keadaan bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan. Dengan memiliki faktor kondisi fisik kelincihan yang baik, pemain bisa leluasa bergerak dengan cepat dan sambil dapat merubah arah dengan tangkas tanpa kehilangan keseimbangan tubuh. Selain itu dengan didukung adanya kelincihan yang diatas rata-rata juga memudahkan pemain untuk meloloskan diri dari penjagaan atau kawalan lawan.

Di sini, seorang pemain harus dituntut untuk bisa bermain kreatif dan memiliki kemampuan gerak dasar artinya yaitu pemain dapat juga melakukannya dengan menggunakan bola atau tanpa menggunakan bola. Dalam melakukan latihan kelincihan sendiri, pemain harus juga dapat melakukannya dengan menggunakan bola atau juga tanpa menggunakan bola.

Untuk melatih kondisi fisik kelincihan tanpa menggunakan bola ini sendiri, seorang pemain harus memiliki kemampuan untuk bisa berlari cepat dan dapat mengubah arah dengan cepat pula. Selain itu, pemain harus mampu melakukan tipuan tanpa bola, yaitu dengan cara melakukan gerakan badan yang mengecoh pemain lawan.

Penggunaan teknik gerakan tanpa bola ini memiliki tujuan yaitu untuk memecah konsentrasi pertahanan lawan dan memberikan ruangan kosong bagi lawan kita. Sehingga pada nantinya, rekan kita akan mudah untuk melakukan trobosan atau bahkan melakukan tembakan ke arah gawang dan menciptakan gol.

Sedangkan untuk melatih kondisi fisik kelincihan dengan menggunakan bola ini sendiri, pemain harus melakukan semua gerakan yang berhubungan langsung dengan menggunakan bola misalnya yaitu mengenal karakter bola. Dengan mengenal karakter bola, maka kita bisa menentukan cara menendang dan kekuatan

tendangan agar bisa menghasilkan laju bola yang optimal dan terarah.

Untuk meningkatkan kondisi fisik kelincihan dengan menggunakan bola dan tanpa menggunakan bola itu sendiri, seorang individu atau pemain sepak bola dapat melakukan macam-macam latihan kelincihan menurut Muchtar Remmy (1992 : 91) diantaranya :

1. *Shuttle run*

Pemain lari secepatnya secara bolak-balik dari suatu titik ke titik yang lainnya dengan jarak sekitar 5 meter.

2. *Zig-zag run*

Pemain berlari secepatnya melalui kun atau tiang yang dipasang pada jarak tertentu.

3. Lari rintangan

Pemain berusaha secepatnya untuk melalui berbagai rintangan yang dipasang, baik dengan cara melompat, menerobos, memanjat, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, penulis melakukan suatu penelitian untuk “Perbandingan Latihan Kelincihan Dengan Menggunakan Bola Dan Tanpa Menggunakan Bola Pada Permainan Sepak Bola (Pada Pemain SSB Wadhi Putra Usia 15 Tahun Dsn. Bangilan Ds. Wonodadi Kec. Kutorejo Kab. Mojokerto)”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Pada penelitian, peneliti melakukan penelitian di SSB Wadhi Putra Dsn. Bangilan Ds. Wonodadi Kec. Kutorejo Kab. Mojokerto dengan sampel yaitu pemain SSB Wadhi Putra, serta mengambil umur usia 15 tahun yaitu sebanyak 19 pemain. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu latihan kelincihan dengan bola dan latihan kelincihan tanpa bola dan variabel terikatnya yaitu kelncihan. Dalam pengumpulan data, instrumen yang digunakan peneliti yaitu *Stopwatch*, Bola, Kun, Alat Pengukur (Meteran), Peluit, dan Alat Tulis. Teknik analisis yang digunakan yaitu dengan mencari nilai rata-rata dan standar deviasi dari sampel yang diteliti. Selanjutnya peneliti membandingkan antara latihan kelincihan dengan bola dan tanpa bola dengan menggunakan rumus uji beda rata-rata (uji t).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang didapat dalam penelitian ini dijelaskan dalam tabel berikut.

A. Deskripsi Data

Tabel 1. Hasil Tes Kelincahan Tanpa Bola Kelompok 1 Pada 11 Pemain

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Mean	3,59	3,78
Standar Deviasi	0,23	0,26
Varian	0,053	0,07
Nilai Minimum	3,32	3,44
Nilai Maximum	3,95	4,07

Dari tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil *test* awal (*pre-test*) tanpa bola adalah 3,59 dengan varian sebesar 0,053 standar deviasi sebesar 0,23 serta nilai tertinggi 3,95 dan nilai terendah 3,32. Sedangkan rata-rata hasil *test* akhir (*post-test*) tanpa bola adalah 3,78 dengan varian sebesar 0,07 standar deviasi sebesar 0,26 serta nilai tertinggi 4,07 dan nilai terendah 3,44.

Tabel 2. Hasil Tes Kelincahan Dengan Bola Kelompok 2 pada 8 pemain

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Mean	5,17	5,21
Standar Deviasi	0,54	0,52
Varian	0,30	0,28
Nilai Minimum	4,41	4,44
Nilai Maximum	5,93	5,94

Dari tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil *test* awal (*pre-test*) tanpa bola adalah 5,17 dengan varian sebesar 0,30 standar deviasi sebesar 0,54 serta nilai tertinggi 5,93 dan nilai terendah 4,41. Sedangkan rata-rata hasil *test* akhir (*post-test*) tanpa bola adalah 5,21 dengan varian sebesar 0,28 standar deviasi sebesar 0,52 serta nilai tertinggi 5,94 dan nilai terendah 4,44.

B. Syarat Uji Hipotesis

Hal-hal yang diperlukan untuk mengetahui uji hipotesis dalam analisis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu data mengikuti sebaran normal atau tidak.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	<i>Pre-test</i> tanpa bola	<i>Post-test</i> tanpa bola	<i>Pre-test</i> dengan bola	<i>Post-test</i> dengan bola
Asymp. Sig. (2- tailed)	0,910	0,599	0,558	0,590

Berdasarkan table di atas menunjukkan bahwa :

- Besarnya nilai Asym. Sig. (2-tailed) data *pre-test* tanpa bola sebesar 0,910 lebih besar dari 0,05. Sesuai kriteria pengujian dan dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.
- Besarnya nilai Asym. Sig. (2-tailed) data *pre-test* tanpa bola sebesar 0,599 lebih besar dari 0,05. Sesuai kriteria pengujian dan dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.
- Besarnya nilai Asym. Sig. (2-tailed) data *post-test* tanpa bola sebesar 0,559 lebih besar dari 0,05. Sesuai kriteria pengujian dan dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.
- Besarnya nilai Asym. Sig. (2-tailed) data *post-test* tanpa bola sebesar 0,590 lebih besar dari 0,05. Sesuai kriteria pengujian dan dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah deskripsi data yang ada bersifat homogen atau tidak, maka dapat diketahui dengan cara membandingkan harga F_{hitung}

dengan harga F_{tabel} . Dengan kriteria pengujian adalah jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka berarti data tersebut diterima dan merupakan data yang homogen. Dan jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka berarti data tersebut ditolak dan merupakan data yang tidak homogen.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Data latihan	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Latihan dengan bola	1,07	3,79	Homogen
Latihan tanpa bola	1,32	2,98	Homogen

Dari hasil tabel 4 di atas memberikan informasi bahwa harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu dimana latihan dengan bola mempunyai harga $F_{hitung} = 1,07 < F_{tabel} = 3,79$ dan merupakan data yang homogen. Dan latihan tanpa bola mempunyai harga $F_{hitung} = 1,32 < F_{tabel} = 2,98$ dan merupakan data yang homogen.

C. Analisis Data

Pada bagian ini akan dikemukakan pengujian hipotesis berdasarkan dari hasil data yang diperoleh dari tes yang telah diberikan kepada masing-masing pemain. Kemudian data diolah dan dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang sudah diajukan sebelumnya. Untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan, maka uji analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah uji beda rata-rata (uji beda *mean*) dengan menggunakan analisis uji *paired t test* (sampel berpasangan) dan uji *independent t test* (beda antar kelompok).

Nilai yang digunakan dalam perhitungan uji *paired t test* adalah nilai *pre-test* dan *post-test*. Sedangkan nilai yang digunakan dalam perhitungan uji-t *independent* merupakan selisih (beda) dari nilai *pre-test* dan *post-test* dari masing-masing kelompok (latihan dengan bola dan latihan tanpa bola) dengan penyajian datanya.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji t

Perbandingan latihan		Mean	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket
Latihan tanpa bola	<i>Pre-test</i>	3,59	4,871	1,81	Signifikan
	<i>post-test</i>	3,78			
Latihan dengan bola	<i>Pre-test</i>	5,17	3,65	1,89	Signifikan
	<i>Post-test</i>	5,21			
Hasil latihan antar kelompok	Tanpa bola	0,19	2,96	1,73	Signifikan
	Dengan bola	0,0475			

1. Latihan Tanpa Bola

Dari tabel 5 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak karena nilai $t_{hitung} 4,871 >$ nilai $t_{tabel} 1,81$. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan tanpa bola sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan sepak bola.

2. Latihan Dengan Bola

Dengan mengkonsultasikan nilai t_{hitung} dan nilai t_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak karena nilai $t_{hitung} 3,65 >$ nilai $t_{tabel} 1,89$. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan dengan bola sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan sepak bola.

3. Hasil Latihan Kelincahan Antara Kelompok Tanpa Bola Dan Dengan Bola

Dengan mengkonsultasikan nilai t_{hitung} dan nilai t_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak karena nilai $t_{hitung} 2,96 >$ nilai $t_{tabel} 1,73$. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan kelincahan atas kelompok latihan tanpa bola dan kelompok latihan dengan bola. Hal ini dapat dikatakan bahwa peningkatan latihan kelincahan dalam latihan tanpa bola dan latihan dengan bola pada

permainan sepak bola ternyata berpengaruh. Dari hasil penelitian secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa perbandingan latihan tanpa bola dan latihan dengan bola ternyata berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan sepak bola pada SSB Wadhi Putra Kutorejo-Mojokerto.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh latihan dengan bola terhadap peningkatan kelincahan setelah diberi latihan dengan bola sebagai berikut :

$$\text{Peningkatan} = \frac{M_D}{M_{Pre}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan} = \frac{0,0475}{5,17} \times 100\%$$

$$= 0,9\%$$

Keterangan :

M_D = Rata-rata selisih *pre-test* dan *post-test*

M_{pre} = Rata-rata *pre-test*

Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat diketahui besarnya pengaruh latihan dengan bola terhadap latihan kelincahan yaitu 0,9%.

Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh latihan tanpa bola terhadap latihan kelincahan setelah diberi latihan tanpa bola sebagai berikut :

$$\text{Peningkatan} = \frac{M_D}{M_{Pre}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan} = \frac{0,19}{3,59} \times 100\%$$

$$= 5,2\%$$

Keterangan :

M_D = Rata-rata selisih *pre-test* dan *post-test*

M_{pre} = Rata-rata *pre-test*

Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat diketahui bahwa peningkatan latihan kelincahan tanpa bola yaitu 5,2%. Sedangkan peningkatan latihan kelincahan dengan bola yaitu 0,9%. Jadi dapat diasumsikan bahwa latihan kelincahan tanpa bola mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap latihan kelincahan SSB Wadhi Putra. Hal ini ditunjukkan dengan tingkat presentase pada latihan tanpa bola lebih tinggi

dibandingkan dengan tingkat presentase pada latihan dengan bola.

Pembahasan

Dalam bab ini akan membahas penguraian penelitian tentang perbandingan latihan kelincahan dengan bola dan tanpa bola.

Dari hasil penelitian tanpa bola, *test* awal menunjukkan rata-rata sebesar 3,59 varian sebesar 0,053 standar deviasi 0,23. Hasil *test* akhir menunjukkan rata-rata 3,78 dengan varian sebesar 0,07 standar deviasi 0,26.

Dari hasil tersebut, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa rata-rata, standar deviasi, dan varian hasil *test* akhir lebih besar dari *test* awal hal ini menunjukkan latihan tanpa bola pemain SSB Wadhi Putra tidak mengalami peningkatan.

Dan untuk hasil penelitian latihan dengan bola, *test* awal menunjukkan rata-rata sebesar 5,17 varian sebesar 0,30 standar deviasi 0,54. Hasil *test* akhir menunjukkan rata-rata 5,21 dengan varian sebesar 0,28 standar deviasi 0,52.

Dari hasil tersebut maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa ada pengaruh latihan kelincahan dari para pemain yang menggunakan latihan dengan bola rata-rata hasil *test* akhir (*post-test*) adalah 5,21. Dan untuk para pemain yang menggunakan latihan tanpa bola rata-rata hasil *test* akhir (*post-test*) adalah 3,78. Jadi perbedaan dalam hasil *test* akhir (*post-test*) latihan dengan bola dan tanpa bola sebesar 1,43.

Sedangkan untuk peningkatan latihan kelincahan dengan bola yaitu sebesar 0,9%. Dan untuk peningkatan latihan kelincahan tanpa bola yaitu sebesar 5,2%. Dengan demikian SSB Wadhi Putra lebih meningkat latihan kelincahannya dengan tanpa bola dimana tingkat presentasinya yaitu 5,2%. Sedangkan untuk latihan kelincahan dengan bola tingkat presentasinya yaitu 0,9%.

Sedangkan untuk hasil uji beda (uji-t) diketahui hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni dimana $t_{hitung} 2,96 > t_{tabel} 1,73$. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan kelincahan atas kelompok latihan tanpa bola dan kelompok latihan dengan bola.

Dan dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak.

Hal ini dapat dikatakan bahwa peningkatan latihan kelincahan dalam latihan tanpa bola dan latihan dengan bola pada permainan sepak bola ternyata berpengaruh. Dari hasil penelitian secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa perbandingan latihan tanpa bola dan latihan dengan bola ternyata berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan sepak bola pada SSB Wadhi Putra Kutorejo-Mojokerto.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Ada perbedaan pengaruh latihan kelincahan tanpa bola dan dengan bola terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan sepak bola pada SSB Wadhi Putra. Dari para pemain yang menggunakan latihan dengan bola rata-rata hasil *test* akhir (*post-test*) adalah 5,21. Dan untuk para pemain yang menggunakan latihan tanpa bola rata-rata hasil *test* akhir (*post-test*) adalah 3,78. Jadi perbedaan dalam hasil *test* akhir (*post-test*) adalah sebesar 1,43.
2. Peningkatan latihan kelincahan dengan bola yaitu sebesar 0,9%. Sedangkan peningkatan untuk latihan kelincahan tanpa bola yaitu sebesar 5,2%. Jadi dengan demikian SSB Wadhi Putra lebih meningkatkan latihan kelincahannya dengan tanpa bola dimana persentasenya yaitu 5,2%. Sedangkan untuk latihan kelincahan dengan bola tingkat persentasenya yaitu 0,9%.

Saran

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman dan acuan dalam pembuatan program latihan oleh pelatih dan pemain sendiri guna untuk meningkatkan teknik kelincahan dalam bermain sepak bola.
2. Pelaksanaan penelitian selanjutnya yang serupa, hendaknya mencermati penelitian sebelumnya sehingga dalam menentukan atau membuat program sesuai dengan rancangan yang diinginkan.
3. Penyusunan program latihan yang ditunjukkan untuk para pemain SSB Wadhi Putra dapat menggunakan frekuensi latihan 3 kali seminggu, dan tempo latihan 60 menit.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.

Fleck, Tom dan Quinn, Ron. 2007. *Panduan Latihan Sepak Bola Andal*. Jakarta Selatan: Sunda Kelapa Pustaka.

Harsono, 1986. *Ilmu Coaching*. Jakarta: Pusat Ilmu Olahraga: KONI Pusat.

Harsono, 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikdub, Dirjen Dikti P2LPT.

Koger, Robert. 2007. *Latihan Dasar Andal Sepak Bola Remaja*. Klaten: Saka Mitra Kompetensi.

Maksum, A. 2007. *Tes Dan Pengukuran Dalam Olahraga*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Mielke, Danny. 2007. *Dasar-Dasar Sepak Bola*. Bandung: PT Intan sejati.

Muchtar, Remmy. 1992. *Olahraga Pilihan Sepak Bola*. Jakarta: DEPDIKNAS.

Noor, Juliansyah. 2011. *Metode Penelitian*. Jakarta: Prenadamedia.

Sajoto, M. 1988. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Fisik*. Semarang: Dahara Prize.

Sucipto, dkk. 2000. *Sepak Bola*. Departemen Pendidikan Nasional Surabaya.

Sugiyono, 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Tim Penyusun, 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.