

**THE RELATIONSHIP BETWEEN UNDERHAND PASS TESTS AND UNDERHAND PASS SKILLS ABILITY DURING
THE GAME
(Tunas Muda UNESA On Women Volleyball Club)**

**Taufiq
Pendidikan Kepelatihan Olahraga- Fakultas Ilmu Keolahragaan –Fik UNESA**

**(Dosen Pembimbing) Muhammad, S.Pd., M.Pd.
Pendidikan Kepelatihan Olahraga- Fakultas Ilmu Keolahragaan –Fik UNESA**

ABSTRACT

This research aims to find out the relationship between underhand pass tests with underhand pass skills ability during playing game on women volleyball club Tunas Muda UNESA. In addition to calculate how big the relationship between underhand pass test with underhand pass skills ability are during playing game on women volleyball club Tunas Muda UNESA.

The type of this research is quantitative research with a correlation approach. The subjects of this study were 12 women who are the main player of women volleyball club Tunas Muda UNESA. The research was conducted at GOR Bima UNESA.

The results were obtained from the calculation was $r = 0.760$ which was consulted with r table, previously had been decided the degrees of freedom that was $df = N-2$, it mean $df = 12-2$ so $df = 10$, with a significance level of 5% which was obtained r table as big as 0.632. Thus, the r count was greater than r table ($0.760 > 0.632$). It could be said that correlation or contribution of underhand pass tests to underhand pass skills ability during playing game on women volleyball club Tunas Muda UNESA was significant. From the calculation of the coefficient of determination as big as 57.76%, we can conclude that underhand pass skill ability can influence or affect the ability of the passing skills for female player at volleyball club Tunas Muda UNESA.

Keywords: volleyball, skills, underhand pass

**HUBUNGAN ANTARA TES PASSING BAWAH DENGAN KEMAMPUAN KETRAMPILAN PASSING BAWAH SAAT
BERMAIN
(Pada Klub Bolavoli Putri Tunas Muda Unesa)**

**Taufiq
Pendidikan Kepelatihan Olahraga- Fakultas Ilmu Keolahragaan –Fik UNESA**

**(Dosen Pembimbing) Muhammad, S.Pd., M.Pd.
Pendidikan Kepelatihan Olahraga- Fakultas Ilmu Keolahragaan –Fik UNESA**

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tes passing bawah dengan kemampuan ketrampilan passing bawah saat bermain pada klub bolavoli Putri Tunas Muda Unesa. Selain itu juga untuk menghitung seberapa besar hubungan antara tes passing bawah dengan kemampuan ketrampilan passing bawah saat bermain pada klub bolavoli Putri Tunas Muda Unesa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan secara korelasional. Penelitian korelasi merupakan penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dua variabel atau lebih data yang di peroleh dari hasil penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah pemain putri pada klub Tunas Muda Unesa sebanyak 12 orang. Penelitian ini dilakukan di GOR Bima Unesa.

Temuan penelitian yang didasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan adalah sebagai berikut:
Dari perhitungan yang sudah dilakukan diperoleh r sebesar $= 0,760$ yang dikonsultasikan dengan r tabel, sebelumnya ditentukan derajat kebebasan (Degree of freedom) yaitu $df = N-2$ yang artinya $df = 12-2$ jadi $df = 10$, dengan taraf signifikan 5% diperoleh r tabel sebesar 0,632. Dengan demikian r hitung lebih besar dari r tabel ($0,760 > 0,632$). Dengan demikian dapat dikatakan korelasi atau kontribusi tes passing bawah terhadap kemampuan ketrampilan passing bawah saat bermain pada cabang olahraga bolavoli putri Klub bolavoli Tunas Muda Unesa, nilainya signifikan. Selain itu dilihat dari perhitungan nilai koefisien determinasi sebesar 57,76% maka tes passing bawah berpengaruh atau mempengaruhi kemampuan ketrampilan passing bawah saat bermain pada cabang olahraga bolavoli pemain putri Klub Bolavoli Tunas Muda Unesa.

Kata Kunci : bolavoli, ketrampilan, passing bawah

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Dalam kehidupan modern ini olahraga dipandang sebagai kebutuhan hidup dan alat pembentukan watak serta kepribadian bangsa salah satu diantara kegiatan olahraga tersebut adalah bolavoli, permainan bolavoli sudah berkembang menjadi cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat Indonesia.

Gerak dasar dalam permainan bolavoli adalah ketrampilan gerak persiapan atau respon yang dilakukan dalam kegiatan bermain bolavoli yang berkaitan dengan aktivitas pada saat memainkan bola, gerak dasar itu mencakup ketrampilan lokomotor dan ketrampilan manipulatif. Yang dimaksud dengan lokomotor adalah kemampuan seseorang untuk gerak atau memindahkan titik berat badan posisi badannya dari satu tempat ketempat lainnya ketrampilan itu mencakup gerakan melompat kearah tegak, terutama bertumpu pada dua kaki, dan ketrampilan berjalan atau berlari beberapa langkah untuk mengambil posisi yang baik agar bola dapat dimainkan dengan baik sesuai dengan tujuan yang dikehendaki oleh pemain. Gerak manipulatif adalah gerakan memainkan objek tertentu melalui anggota badan, misalnya memukul bola, melakukan *spike*, melakukan *servis* bola. Ketrampilan manipulatif, terutama menggunakan satu tangan atau dua tangan yang disatukan merupakan kemampuan pokok dalam bermain bolavoli. Sehubungan dengan hal tersebut maka penelitian ini mengangkat judul “Hubungan Kemampuan *Passing* Bawah Dengan Kemampuan Ketrampilan *Passing* Bawah Saat Bermain Pada Klub Bolavoli Putri Tunas Muda Unesa.”

2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut selanjutnya dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Adakah “hubungan antara tes *passing* bawah dengan kemampuan keterampilan *passing* bawah saat bermain pada Klub bolavoli Putri Tunas Muda Unesa.
2. Seberapa besar “hubungan antara tes *passing* bawah dengan kemampuan keterampilan *passing* bawah saat bermain pada Klub bolavoli Putri Tunas Muda Unesa.

3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

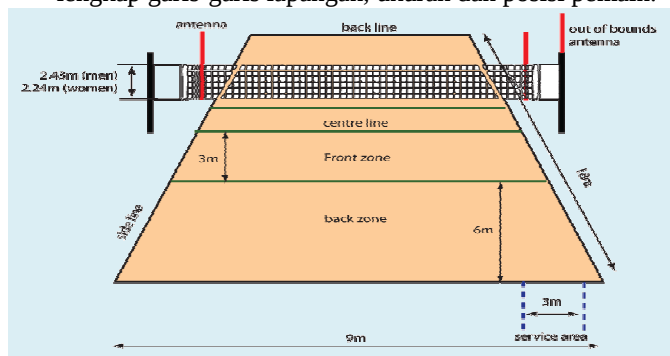
1. Untuk mengetahui “hubungan antara tes *passing* bawah dengan kemampuan keterampilan *passing* bawah saat bermain pada Klub bolavoli Putri Tunas Muda Unesa”
2. Untuk menghitung besar hubungan antara tes *passing* bawah dengan kemampuan keterampilan *passing* bawah saat bermain pada Klub bolavoli Putri Tunas Muda Unesa.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Hakekat Bolavoli

Bolavoli adalah permainan di atas lapangan persegi dimana jumlah pemain dalam satu tim berjumlah 6 orang. Lapangan pada permainan bolavoli memiliki panjang 18 m dan lebarnya 9 m, memiliki garis-garis batas yang lebarnya 5 m dari garis samping dan 8 m dari garis akhir. Net bolavoli lebarnya 1 m dan panjangnya 9,50 – 10 m sedangkan tinggi net untuk pria 2,43 m dan untuk putri 2,24 m. (PBVSI, 2005 :11)

Berikut ini gambar lapangan bolavoli yang lengkap garis-garis lapangan, ukuran dan posisi pemain:



Gambar 2.1 Lapangan Bolavoli

(<http://www.google.com/volleyballcrout> diakses, diakses 17 januari 2012)

2. Tes Keterampilan

Ketrampilan dapat diartikan sebagai indikator dari tingkat kemahiran atau penguasaan suatu hal yang memerlukan gerak tubuh yang mencerminkan suatu kompetensi yang diperagakan oleh seseorang dalam menjalankan suatu tugas berkaitan dengan pencapaian suatu tujuan (Lutan, 1998 :95)

Berdasarkan pendapat diatas dapat diartikan secara keseluruhan tentang tes keterampilan, yaitu suatu alat yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana kecakapan seseorang dalam melakukan keterampilan suatu cabang olahraga, sehingga dapat diperoleh data yang akurat dan valid.

3. Kemampuan Bermain

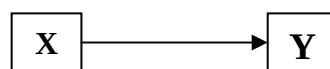
Ketrampilan bermain dalam bolavoli adalah memperagakan teknik-teknik bermain bolavoli dalam suatu permainan sehingga kita dapat bermain dengan baik. Tingkat ketrampilan bermain merupakan salah satu bentuk evaluasi untuk mengetahui seberapa besar kemampuan bermain dalam hal teknik.

Ketrampilan menurut bahasa Indonesia adalah kecakapan dalam menyelesaikan tugas, mampu dan cekatan. (Moeliono, 1989: 935). Sedangkan bermain adalah melakukan perbuatan untuk menyenangkan hati dengan alat-alat tertentu atau tidak. (Moeliono, 1989: 544).

C. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan secara korelasional. Penelitian korelasi merupakan penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dua variabel atau lebih data yang di peroleh dari hasil penelitian. Koefisien korelasi adalah suatu alat statistik, yang dapat di gunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini.

Subyek penelitian ini adalah atlet bolavoli putri Tunas Muda Unesa yang mengikuti latihan di Klub Tunas Muda Unesa yang berjumlah 12 orang. Desain yang di gunakan dalam penelitian ini adalah hubungan bivariat yaitu hubungan antara dua variabel, digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X : Hasil ketepatan *passing* bawah

Y : Hasil ketepatan *passing* bawah saat bermain

Penelitian ini dilakukan pada hari Minggu tanggal 8 Juli 2012, pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai, bertempat di GOR Bima Unesa. Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam sebuah penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes.

Teknik atau cara yang digunakan dalam penelitian ini. Teknik-teknik yang digunakan meliputi pencatatan hasil tes, analisis gerak dan penghitungan statistik. Analisis ini adalah analisis ilmiah tentang data-data yang ada sehingga menghasilkan kesimpulan yang benar-benar valid. Penghitungan statistik adalah satu cara analisis dengan menerapkan rumus-rumus statistik sehingga data yang dihasilkan berbentuk data riil yang berupa angka, dengan tingkat kepercayaan 95%. Analisis data yang digunakan diantaranya adalah:

1. Mean (rata-rata)

Untuk menghitung rata-rata hitungan (*mean*) digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$ = rata-rata sampel

$\sum X$ = jumlah nilai dalam sampel

N = jumlah sampel

N = jumlah sampel
(Maksum, 2007:15)

2. koefisien korelasi *product moment*

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

X = Hasil tes *passing* bawah

Y = Hasil kemampuan ketrampilan *passing* bawah saat bermain

r = Koefisien korelasi X dan Y

$\sum XY$ = Jumlah hasil kali X dan Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dari skor variabel X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dari skor variabel Y

N = Jumlah respond

en

(Maksum, 2007:33)

D. HASIL PENELITIAN

1. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan tes *passing* bawah bolavoli, penilaiannya yaitu apabila bola masuk pada kotak area yang ditentukan maka nilai yang didapat pemain adalah 1 poin, jika keluar dari kotak yang merupakan tujuan umpanan maka tidak mendapat nilai, poin yang didapatkan pemain adalah 0. Pemain melakukan *passing* sebanyak 20 kali kesempatan. Hasil tes dapat dilihat pada table 4.1 hasil tes *passing* bawah sebanyak 20 kali. Dan setiap pemain mendapat kesempatan melakukan *passing* bawah dengan jumlah yang sama secara bergantian. Setiap pemain harus melakukan *passing* bawah dengan sebaik mungkin agar mendapatkan nilai yang maksimal.

Setelah dilakukan tes *passing* bawah bolavoli maka selanjutnya adalah dilakukan pengamatan dan penilaian ketrampilan *passing* bawah saat bermain. Penilaiannya dilakukan dengan cara melakukan *game* atau bermain sebanyak 3 (tiga) set. Dan selama tiga set tersebut dilakukan penilaian terhadap semua pemain yang bermain kemampuan *passing* bawahnya. Cara penilaian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Nilai 2 : Merupakan nilai yang diperoleh dari teknik pertahanan atau menerima bola dari lawan dengan baik dan bagus yang bisa menambah poin bagi tim.

Nilai 1 : Merupakan nilai yang diperoleh dari kurang akuratnya saat bertahan sehingga bisa menguntungkan dari lawan.

Nilai 0 : Merupakan nilai yang diperoleh apabila pemain tidak bisa menerima bola dengan teknik yang salah saat lawan menyerang sehingga bola mati pada daerah sendiri.

Dari penilaian tersebut akan diperoleh data kemampuan ketrampilan *passing* bawah setiap pemain yang dilakukan selama tiga set. Dan dalam melakukan pengamatan peneliti dibantu oleh beberapa orang untuk melakukan pengamatan terhadap semua pemain. Pada penelitian ini yang

diamati atau dinilai hanya teknik *receive/passing* bawah yang dilakukan pemain. Setiap aktivitas pemain yang melakukan *receive/passing* bawah saat bermain dilakukan pencatatan dan penilaian sesuai dengan kualitas *passing* bawah yang dilakukan sesuai kriteria penilaian yang ada.

Setelah dilakukan pengamatan dan penilaian maka diperoleh data ketrampilan atau kemampuan *passing* bawah yang dapat dilihat pada tabel 4.2 Penilaian *passing* bawah pemain saat bermain.

Dari tabel 4.1 di atas kita dapat mengetahui jumlah nilai yang diperoleh setiap pemain pada saat tes *passing* bawah yang dilakukan sebanyak 20 kali kesempatan. Dan dari setiap kesempatan yang dilakukan pemain diperoleh nilai atau *score* yang selanjutnya dijumlah semua setiap kesempatan yang dilakukan.

Setelah melakukan tes *passing* bawah pada semua pemain maka selanjutnya dilakukan penilaian ketrampilan *passing* bawah saat bermain sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Tes *Passing* Bawah Bolavoli Sebanyak 20 kali

No.	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JML
1	Ag	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	8
2	Nd	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	7
3	ml	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	10
4	Nk	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	9
5	Dv	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	9
6	Yl	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	8
7	Ec	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	10
8	Ki	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	6
9	Cr	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	8
10	Ec	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	5
11	Ki	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	9
12	Rsm	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	6
																						95

Tabel 4.2 Penilaian *Passing* Bawah Pemain Saat Bermain

No.	Nama	Total Score
1	Ag	33
2	Nd	26
3	MI	26
4	Nk	29
5	Dv	33
6	Yl	31
7	Ec	46
8	Ki	10
9	Cr	40
10	Ec	13
11	Ki	47
12	Rsm	20
JUMLAH		354

Dari tabel 4.2 di atas dapat diketahui total *score* yang diperoleh semua pemain. Setiap pemain tentu memiliki nilai yang berbeda karena setiap pemain memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Dari data yang diperoleh terlihat jelas bahwa kemampuan terbaik diraih oleh pemain dengan poin sebanyak 47 poin. Ketrampilan *passing* bawah saat bermain ini sangat berpengaruh terhadap permainan tim karena dengan kemampuan *receive/passing* bawah yang baik akan menunjang sebuah tim untuk melakukan serangan kepada lawan sehingga dapat mencetak poin.

2. Pembahasan

Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara tes *passing* bawah dengan kemampuan ketrampilan *passing* bawah saat bermain (Pada Klub Bolavoli Putri Tunas Muda Unesa), maka data yang terkumpul dianalisis menggunakan rumus koefisien korelasi yaitu:

Untuk mencari korelasi antara tes *passing* bawah pada cabang olahraga bolavoli (X) terhadap kemampuan ketrampilan *passing* bawah saat bermain (Y) maka digunakan uji koefisien dengan *product moment*, yang sebelumnya harus di jabarkan terlebih dahulu dalam persiapan perhitungannya seperti pada tabel 4.3 persipan perhitungan korelasi hasil tes *passing* bawah olahraga bolavoli (X) terhadap kemampuan ketrampilan *passing* bawah saat bermain (Y).

Tabel 4.3 Persiapan Perhitungan Korelasi Tes *Passing* Bawah Olahraga Bolavoli (X) terhadap Tes *Passing* Bawah Saat Bermain (Y)

No.	Tes <i>Passing</i> Bawah (X)	Keterampilan <i>Passing</i> Bawah Saat Bermain (Y)	X ²	Y ²	XY
1	8	33	64	1089	264
2	7	26	49	676	182
3	10	26	100	676	260
4	9	29	81	841	261
5	9	33	81	1089	297
6	8	31	64	961	248
7	10	46	100	2116	460
8	6	10	36	100	60
9	8	40	64	1600	320
10	5	13	25	169	65
11	9	47	81	2209	423
12	6	20	36	400	120
Σ	95	354	781	11926	2960

Dari Tabel di atas dapat diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\sum X &= 95 & \sum Y &= 354 \\ \sum X^2 &= 781 & \sum Y^2 &= 11926 \\ N &= 12 & \sum XY &= 2960\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan tersebut selanjutnya dimasukkan dalam rumus korelasi sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{12.2960 - 95.354}{\sqrt{[12.781 - (95)^2][12.11926 - (354)^2]}} \\
 &= \frac{35520 - 33630}{\sqrt{[9372 - 9025][143112 - 125316]}} \\
 &= \frac{1890}{1890} \\
 &= \frac{\sqrt{347 \times 17796}}{1890} \\
 &= \frac{\sqrt{6175212}}{1890} \\
 &= \frac{2484,997}{1890} \\
 &= 0,760
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas diperoleh r sebesar $= 0,760$ yang dikonsultasikan dengan r tabel, sebelumnya ditentukan derajat kebebasan (*degree of freedom*) yaitu $df = N - 2$ yang artinya $df = 12 - 2$ jadi $df = 10$, dengan taraf signifikan 5% diperoleh r tabel sebesar 0,632. Dengan demikian r hitung lebih besar dari r tabel ($0,760 > 0,632$) sehingga nilainya signifikan. Karena nilai koefisien korelasinya 0,760 termasuk dalam kategori korelasi cukup atau antara 0,600 sampai dengan 0,800, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4 Interpretasi nilai r

Besarnya nilai r	Interprestasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah (Tidak Berkorelasi)

Sumber: Arikunto(2002:245)

“Bila angka r atau korelasi dikuadratkan hasil kuadrat ini disebut koefisien determinasi” (Singarimbun, 1999: 141). Koefisien determinasi yang merupakan petunjuk besarnya hasil pengukuran yang sebenarnya yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien determinasi} &= r^2 \times 100\% \\
 &= 0,760^2 \times 100\% \\
 &= 0,5776 \times 100\% \\
 &= 57,76 \%
 \end{aligned}$$

Hal ini berarti besarnya kontribusi atau korelasi tes *passing* bawah yaitu sebesar 57,76% berpengaruh atau mempengaruhi kemampuan ketrampilan *passing* bawah saat bermain pada cabang olahraga bolavoli pemain putri Klub Bolavoli Tunas Muda Unesa.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dan analisis data serta pembahasan-pembahasan dalam bab sebelumnya maka penelitian dapat disimpulkan bahwa korelasi hubungan antara tes *passing* bawah dengan kemampuan keterampilan *passing* bawah saat bermain pada cabang olahraga bolavoli Klub Bolavoli Putri Tunas Muda Unesa, nilainya signifikan. Serta sangat berhubungan dengan kemampuan ketrampilan *passing* bawah saat bermain pada cabang olahraga bolavoli

2. Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh, maka dikemukakan saran sebagai berikut, karena hubungan tes *passing* bawah dengan kemampuan ketrampilan *passing* bawah saat bermain pada Klub bolavoli putri Tunas Muda Unesa, nilainya signifikan dan besarnya kontribusi atau hubungan sebesar 57,76% maka untuk mencapai kemampuan keterampilan *passing* bawah yang baik saat bermain, perlu diadakan tes *passing* bawah pada setiap pemain atau atlet sehingga pelatih dapat melakukan evaluasi kemampuan setiap pemainnya,

F. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Pt Rineka Cipta.
- Haskins, 1972. *Evaluation In Physical Education*. Texas: Lomor University Beaumont.
- Ma'mun, Amungdan Subroto, Toro. 2001. *Pendekatan Keterampilan Taktis Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga, Depdiknas.
- Maksum, Ali. 2007. *Buku Ajar Mata Kuliah Statistik Dalam Olahraga*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.
- Singgarimbun, Masri. 1989. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: Pusrola. Lp3es.
- Sudjana, Nona. 2001. *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono, 2002. *Penelitian Statistika*. Jakarta: Tunas Harapan.
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan Dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Yunus. M. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- (<http://www.google.com/volleyballcrount diakses, diakses 17 januari 2012>)