

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA-TANGAN, KEKUATAN OTOT PERUT DAN PERSEPSI KINESTETIK DENGAN KETERAMPILAN *PASSING* ATAS BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS 4-5 SD NEGERI 2 SARIMULYO BOYOLALI TAHUN 2019

Muh. Ikhwan Iskandar
PKO FKIP UTP Surakarta
hariyani.kuncoro@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Hubungan antara Koordinasi Mata-Tangan Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 SD Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019 (2) Hubungan antara Kekuatan Otot Perut Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 SD Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019 (3) Hubungan antara Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 SD Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019 (4) Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 SD Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif studi korelasional. Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan SD Negeri 2 Sarimulyo Boyolali pada Siswa Putra Kelas 4-5 SD Negeri 2 Sarimulyo Boyolali. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2019. Dalam penelitian ini variabel bebas disebut juga sebagai prediktor dan variabel terikat yang disebut juga sebagai kriterium. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik tes dan pengukuran. Adapun jenis tes yang digunakan adalah: (1) koordinasi mata-tangan dengan tes memantulkan bola ke tembok dari Mulyono B, (1988:78), (2) kekuatan otot perut dengan tes *Sit-Up* dari Barry L. Jhonson & Jack K, Nelson, (1986:133), (3) Tes *Persepsi Kinestetik* bidang vertical untuk mengukur *persepsi kinestetik* (Barry L. Johnson and Jack K. Nelson, 1986: 189-190), (4) Tes *passing atas* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes *passing atas* dari Suharno HP, (1984 : 71).

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka simpulan yang dapat diperoleh adalah: (1) Ada hubungan yang signifikan antara Koordinasi mata tangan dengan *Passing atas*, $r_{hitung} = 0.410 > r_{tabel\ 5\%} = 0,361$. (2) Ada hubungan yang signifikan antara Kekuatan otot perut dengan *Passing atas*, $r_{hitung} = 0.402 > r_{tabel\ 5\%} = 0,361$. (3) Ada hubungan yang signifikan antara Persepsi kinestetik dengan *Passing atas* termasuk data inversi karena lebih kecil dari r tabel, $r_{hitung} = -0.497 < r_{tabel\ 5\%} = 0,361$. (4) Ada hubungan yang signifikan antara Koordinasi mata tangan, Kekuatan otot perut dan Persepsi kinestetik dengan *Passing atas*, $R^2_{y(123)}$ sebesar $0.498 > r_{tabel\ 5\%}$ pada taraf signifikansi 5% sebesar 0.361 dan F_0 sebesar $8.6248 > f_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,89.

Kata kunci : Kekuatan otot perut, Persepsi kinestetik dan *Passing*

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

PENDAHULUAN

Di Indonesia permainan bola voli sudah sangat merakyat. Hal itu disebabkan peralatannya yang relatif mudah dan murah serta permainan tersebut juga enak untuk ditonton dan dipraktikkan secara bersama-sama untuk tujuan pengisi waktu luang, hiburan, rekreasi, pendidikan bahkan untuk tujuan prestasi walaupun, tidak dapat dipungkiri, bahwa rata-rata masyarakat Indonesia masih memainkan olahraga ini dengan tujuan untuk hiburan dan pada waktu luang saja.

Hampir di setiap pelosok desa sampai dengan kota kabupaten, banyak dijumpai lapangan bola voli. Namun sayangnya secara umum berdasarkan pengamatan, belum kelihatan adanya pembinaan yang benar sehingga kualitas dalam bermain bola voli masih belum kelihatan baik atau dengan lain perkataan, para penduduk dalam bermain bola voli belum menggunakan teknik-teknik yang benar, sehingga hasilnya tidak optimal.

Di SD Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019, permainan bola voli juga dilatihkan kepada para siswanya. Dan rata-rata para siswa juga menggemari permainan bola voli ini. Siswa Putra telah mendapatkan pelatihan bola voli dan bahkan mereka telah diberi program latihan passing atas selama hampir 2 bulan dalam rangka pemberian perlakuan untuk penelitian eksperimen. Sehingga dapat dikatakan, siswa tersebut sudah mahir melakukan keterampilan passing atas dengan baik. Hal inilah yang kemudian membuat peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian lanjutan yakni jenis penelitian korelasional. Maksudnya adalah peneliti tertarik mengadakan penelitian mengenai teknik passing atas yang telah dikuasai oleh para siswa putra Kelas 4-5 SD Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019 tersebut, dengan menghubungkan unsur-unsur kondisi fisik yang mendukung didalam proses pelaksanaan teknik keterampilan gerak passing atas.

Menurut Suharno H.P., (1995: 20) “unsur-unsur kondisi fisik yang mendukung kemampuan teknik keterampilan bola voli adalah: kekuatan, daya tahan, kecepatan, kekuatan otot perut, kelentukan, daya iedak, koordinasi, ketepatan, dan stamina”. Sedang menurut Sugiyanto (1994: 4) mengutip pendapat Anita J. Harrow “yang membagi 6 klasifikasi gerakan tubuh yaitu: gerak refleks,

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

gerak dasar manusia, kemampuan perseptual, kemampuan fisik, gerak keterampilan, dan komunikasi non diskursif’.

Dalam hal ini peneliti akan memfokuskan penelitian pada unsur kondisi fisik kekuatan, serta klasifikasi gerakan tubuh kemampuan persepsual yang masih dibagi menjadi lima macam yaitu: pembedaan rasa gerak (kinestetik), pembedaan penglihat (visual), pembedaan pendengar (auditori), pembedaan peraba (taktil), dan kemampuan koordinasi. Peneliti mengambil kemampuan persepsual yang pembedaan rasa gerak kinestetik dengan menyebut persepsi kinestetik.

“Teknik memainkan bola voli meliputi: passing, set-up, servis, umpan dan block” (Soedarwo dan Soeyati, 1991: 15). Teknik pass atas adalah teknik dasar dalam permainan bola voli yang berperan untuk membantu menyerang dengan baik. Tanpa adanya penguasaan teknik passing atas, maka regu atau tim bola voli, dalam hal ini pengumpan atau tosser tidak akan dapat melakukan atau menjalankan tugasnya dengan efektif, oleh karena tidak adanya bola "enak" yang dapat diumpangkan kepada smasher.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan studi korelasi, yang mana disebutkan bahwa tujuan dari penelitiannya adalah untuk mencari ada tidaknya hubungan antara variable bebas dan variable terikat. Sebagai variable bebas adalah koordinasi mata-tangan, kekuatan otot perut dan persepsi kinestetik, sedangkan variable terikatnya keterampilan *passing* atas.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Data

Data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel tersebut kemudian dikelompokkan dan dianalisis dengan statistik, seperti terlihat pada lampiran. Adapun rangkuman deskripsi data secara keseluruhan akan disajikan sebagai berikut:

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes Koordinasi mata tangan, Kekuatan otot perut dan Persepsi kinestetik dan Passing atas.

Variabel	Tes	N	Mean	SD	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Koordinasi mata tangan	<i>Test</i>	30	19.13	3.17	25	14
	<i>Re-test</i>	30	20.93	3.06	27	16
Kekuatan otot perut	<i>Test</i>	30	30.07	5.45	40	20
	<i>Re-test</i>	30	32.10	5.45	42	22
Persepsi kinestetik	<i>Test</i>	30	2.57	1.92	7	0
	<i>Re-test</i>	30	4.23	1.77	8	0
Passing atas	<i>Test</i>	30	6.10	2.26	9	2
	<i>Re-test</i>	30	7.53	1.66	9	4

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat keajegan hasil tes masing-masing variabel yang dilakukan dalam penelitian. Hasil uji reliabilitas tes dan *re-test* Koordinasi mata tangan, Kekuatan otot perut dan Persepsi kinestetik dan Passing atas kemudian dikategorikan, dengan menggunakan pedoman tabel koefisien korelasi dari Book Walter yang dikutip Mulyono Biyakto Atmojo (2008: 22), yaitu:

Tabel 2. *Range* Kategori Reliabilitas

Kategori	Reliabilitas
Tinggi Sekali	0,90 – 1,00
Tinggi	0,80 – 0,89
Cukup	0,60 – 0,79
Kurang	0,40 – 0,59
Tidak Signifikan	0,00 – 0,39

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

Hasil uji reliabilitas data Kekuatan otot lengan, Kekuatan otot perut dan Persepsi kinestetik dan *Passing* atas pada penelitian ini adalah:

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Data

Variabel	Reliabilita	Kategori
Koordinasi mata tangan	0.981	Tinggi Sekali
Kekuatan otot perut	0.999	Tinggi Sekali
Persepsi kinestetik	0.838	Tinggi
<i>Passing</i> atas	0.960	Tinggi Sekali

Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum analisis data dilakukan uji persyaratan analisis. Untuk analisis regresi diperlukan uji persyaratan analisis yaitu normalitas penyebaran nilai dan persyaratan linieritas hubungan antara prediktor dengan kriterium. Hasil pengujian persyaratan analisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *chi*-kuadrat. Adapun hasil uji normalitas yang diPersepsi kinestetik kan pada hasil tes Koordinasi mata tangan (X_1), Kekuatan otot perut (X_2), Persepsi kinestetik (X_3) dan *Passing* atas (Y) pada penelitian ini adalah:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Db	M	SD	χ^2_{hitung}	$\chi^2_{tabel 5\%}$	Simpulan
Koordinasi mata tangan	$6 - 1 = 5$	19.13	3.17	2.358	11,070	Berdistribusi normal
Kekuatan otot perut	$6 - 1 = 5$	30.07	5.45	3.245	11,070	Berdistribusi normal
Persepsi kinestetik	$6 - 1 = 5$	2.57	1.92	2.578	11,070	Berdistribusi normal
<i>Passing</i> atas	$6 - 1 = 5$	6.10	2.26	2.167	11,070	Berdistribusi normal

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

Dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada tiap-tiap variabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai *chi*-kuadrat yang diperoleh (χ^2_{hitung}) pada variabel Koordinasi mata tangan (X_1), Kekuatan otot perut (X_2), Persepsi kinestetik (X_3) dan *Passing* atas (Y) lebih kecil dari nilai *chi*-kuadrat dalam tabel ($\chi^2_{tabel 5\%}$). Dengan demikian hipotesis nol diterima. Yang berarti bahwa data hasil tes Koordinasi mata tangan (X_1), Kekuatan otot perut (X_2), Persepsi kinestetik (X_3) dan *Passing* atas (Y) termasuk berdistribusi normal.

Uji Linieritas

Uji linieritas hubungan antara masing-masing prediktor yaitu Koordinasi mata tangan (X_1), Kekuatan otot perut (X_2), Persepsi kinestetik (X_3), dengan kriterium yaitu *Passing* atas (Y) dilakukan dengan analisis varians. Rangkuman hasil uji linieritas tersebut dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Rangkuman Hasil Analisis Varians Untuk Uji Linieritas Hubungan Antara Prediktor dengan Kriterium

Variabel	db	F_{hitung}	$F_{tabel 5\%}$	Simpulan
X_1Y	4:24	0.19	2,78	Model linier diterima
X_2Y	13:15	0.82	2,43	Model linier diterima
X_3Y	20:8	1.72	3,15	Model linier diterima

Dari rangkuman hasil uji linieritas tersebut dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} linieritas yang diperoleh dari tiap variabel lebih kecil dari harga $F_{tabel 5\%}$. Dengan demikian hipotesis nol linieritas ketiga variabel tersebut diterima. Berarti bahwa baik korelasi antara X_1Y , X_2Y dan X_3Y berbentuk linier.

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

Hasil Analisis Data

Hasil analisis korelasi dan analisis regresi antara data tes Koordinasi mata tangan (X_1), Kekuatan otot perut (X_2), Persepsi kinestetik (X_3) dengan *Passing* atas (Y) penelitian ini adalah:

Analisis Korelasi Tiap Prediktor

Hasil analisis korelasi masing-masing prediktor dengan kriterium penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Berdasarkan analisis korelasi antara Koordinasi mata tangan (X_1) dengan *Passing* atas (Y), diperoleh koefisien korelasi sebesar 0.410. Dengan $N = 30$, nilai $r_{tabel\ 5\%} = 0,361$. Ternyata $r_{hitung} = 0.410 > r_{tabel\ 5\%} = 0,361$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Koordinasi mata tangan (X_1) dengan *Passing* atas (Y).
- Berdasarkan analisis korelasi antara Kekuatan otot perut (X_2) dengan *Passing* atas (Y), diperoleh koefisien korelasi sebesar 0.402. Dengan $N = 30$, nilai $r_{tabel\ 5\%} = 0,361$. Ternyata $r_{hitung} = 0.402 > r_{tabel\ 5\%} = 0,361$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Kekuatan otot perut (X_2) dengan *Passing* atas (Y).
- Berdasarkan analisis korelasi antara Persepsi kinestetik (X_3) dengan *Passing* atas (Y), diperoleh koefisien korelasi sebesar -0.497. Dengan $N = 30$, nilai $r_{tabel\ 5\%} = 0,361$. Ternyata $r_{hitung} = -0.497 < r_{tabel\ 5\%} = 0,361$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Persepsi kinestetik (X_3) dengan *Passing* atas (Y).

Ringkasan hasil analisis korelasi masing-masing prediktor dengan kriterium penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Tiap Prediktor dengan Kriterium

Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Simpulan
X_1Y	0.410	0,361	Korelasi signifikan
X_2Y	0.402	0,361	Korelasi signifikan
X_3Y	-0.497	0,361	Korelasi signifikan

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

Analisis Regresi

Analisis regresi yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan analisis regresi ganda tiga prediktor. Hasil analisis regresi antara data tes Persepsi kinestetik (X_1), Koordinasi mata tangan (X_2), Kekuatan otot perut (X_3) Persepsi kinestetik dengan *Passing* atas (Y) penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Persamaan garis regresinya adalah:

$$\hat{y} = 0.217 X_1 + -0.006 X_2 + 0.055 X_3 + 2.001$$

b. Koefisien korelasi dan determinasi antara prediktor dan kriterium:

$$R_{y(1,2,3)} = 0.706$$

$$R^2_{y(1,2,3)} = 0.498$$

c. Uji signifikansi analisis regresi.

Hasil uji signifikansi regresi penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Ringkasan Hasil Analisis Regresi

Sumber Variasi	db	JK	RK	Freg
Regresi (reg)	3	74.1699	24.7233	8.6248
Residu (res)	26	74.5301	2.8665	-
Total	29	148.7000	-	-

Dari hasil analisis regresi tersebut dapat disimpulkan, dengan db = m lawan $N - m - 1 = 3$ lawan 26, harga $F_{\text{tabel } 5\%}$ adalah 2,89. Sedangkan nilai F yang diperoleh adalah 8.6248, ternyata lebih besar dari angka batas penolakan hipotesa nol. Dengan demikian hipotesa nol ditolak, yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Koordinasi mata tangan (X_1), Kekuatan otot perut (X_2), Persepsi kinestetik (X_3) dengan *Passing* atas (Y). Adapun besarnya nilai R^2 antara Koordinasi mata tangan (X_1), Kekuatan otot perut (X_2), Persepsi kinestetik (X_3) dengan *Passing* atas (Y) adalah 0.498.

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

1. Hubungan Antara Koordinasi mata tangan dengan Passing atas

Dari hasil analisis korelasi pada data Koordinasi mata tangan dengan Passing atas, diperoleh nilai r sebesar 0.410, dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,361. Karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka nilai korelasi signifikan. Hal ini berarti bahwa perubahan variansi Passing atas dipengaruhi oleh komponen variansi Koordinasi mata tangan.

2. Hubungan Antara Kekuatan otot perut dengan Passing atas

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap data Kekuatan otot perut terhadap Passing atas, diperoleh nilai r sebesar 0.402, dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,361. Karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka nilai korelasi signifikan. Hal ini berarti bahwa variansi unsur Kekuatan otot perut berpengaruh terhadap peningkatan variansi Passing atas.

3. Hubungan Antara Persepsi kinestetik dengan Passing atas

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap data Persepsi kinestetik terhadap Passing atas, diperoleh nilai r sebesar -0.497, dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,361. Karena nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka nilai korelasi signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Persepsi kinestetik memiliki hubungan yang signifikan terhadap Passing atas.

4. Hubungan Koordinasi mata tangan, Kekuatan otot perut dan Persepsi kinestetik dengan Passing atas

Pada Hipotesis dinyatakan bahwa hubungan antara Koordinasi mata tangan, Kekuatan otot perut dan Persepsi kinestetik dengan Passing atas di ketahui $R^2_{y(123)} = 0.498$ sedangkan r_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 dan $n = 30$ di dapat $r_{tabel} = 0,361$, dengan hasil tersebut $r_{hitung} > r_{tabel5\%}$ dan $f_{hitung} = 8.6248$, sedangkan $f_{tabel5\%}$ dengan db $3:26 = 2,89$, ini berarti $F_0 > F_{tabel5\%}$ Maka hipotesis di terima.

Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Perut Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas 4-5 Sd Negeri 2 Sarimulyo Boyolali Tahun 2019

Muh. Ikhwan Iskandar

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis regresi dan korelasi product moment yang telah diPersepsi kinestetik kan dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara Koordinasi mata tangan dengan *Passing* atas, $r_{hitung} = 0.410 > r_{tabel} 5\% = 0,361$.
2. Ada hubungan yang signifikan antara Kekuatan otot perut dengan *Passing* atas, $r_{hitung} = 0.402 > r_{tabel} 5\% = 0,361$.
3. Ada hubungan yang signifikan antara Persepsi kinestetik dengan *Passing* atas termasuk data inversi karena lebih kecil dari r tabel, $r_{hitung} = -0.497 < r_{tabel} 5\% = 0,361$.
4. Ada hubungan yang signifikan antara Koordinasi mata tangan, Kekuatan otot perut dan Persepsi kinestetik dengan *Passing* atas, $R^2_{y(123)}$ sebesar 0.498 $>$ $r_{tabel} 5\%$ pada taraf signifikansi 5% sebesar 0.361 dan F_0 sebesar 8.6248 $>$ f_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,89.

DAFTAR PUSTAKA

- M. Yunus. 1991/1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- M. Maryanti. 1994. *Pedoman Atlet*. Terjemahan Redaktur Dahara Prize. Semarang: Dahara Prize.
- Muller, Harald and Ritzdorf, Walfgang. 2000. *Lari, Lompat, Lempar*. Jakarta: IAAF-RDC.
- Pate, Rusel R., McClenaghan, Bruce. & Rotella, Robert. 1993. *Scientific Foundations of Coaching* (Terjemahan Kasiyo Dwijoyonoto). Semarang: IKIP Semarang Press
- Soedarwo dan Soeyati. 1991. *Teori dan Praktek Bola Voli II*. Suarakarta: UNS Press.
- Sudjana.1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sugiyanto. 1991/1992. *Ilmu Keplatihan Olahraga*. Yogyakarta: Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yogyakarta
- Suharsimi Arikunto. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.