HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN REAKSI TANGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN PASSING ATAS DALAM PERMAINAN BOLA VOLI SISWA KELAS XI SMA PGRI GEDEG KABUPATEN MOJOKERTO

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Penjaskesrek

Oleh :

REFANGGA ADITYA AGOES P
NPM: 10.1.01.09.1518

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2014

Abstrak

REFANGGA ADITYA AGOES P: Hubungan Antara Kecepatan Reaksi Tangan dan Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Passing Atas Dalam Permainan Bola Voli Siswa Kelas XI SMA PGRI Gedeg Kabupaten Mojokerto, Skripsi, Penjaskesrek, FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2014.

Kata kunci: kecepatan, kekuatan, otot lengan, kemampuan passing, bola voli

Olahraga dapat mengharumkan nama bangsa, maka tidak ada pilihan lain kecuali harus meningkatkan prestasi olahraga di dalam kejuaraan-kejuaraan yang bertaraf internasional supaya dapat mencapai prestasi, maka seorang atlit harus memiliki potensi dasar tubuh yang baik misalnya fisik dan mental yang sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuninya.

Agar dalam masalah lebih jelas terutama dalam penelitian, maka perlu diadakan pembatasan masalah yaitu kekuatan otot lengan adalah kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot. Kemampuan passing atas yaitu ketetapan menempatkan bola ke dalam permainan yang dilakukan oleh pemain belakang yang berdiri di daerah service. Dari kedua variabel di atas maka selanjutnya bagaimana hubungan korelasi antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing atas pada permainan bola voly.

Untuk mencari hubungan antara kekuatan otot dengan kemampuan passing atas pada permainan bola voly. Pada penelitian ini diharapkan dapat memeperjelas informasi empiris yang dapat menambah berbagai teori tentang permainan bola voly khususnya pada passing atas yang benar dan tepat.

Berdasarkan problematik serta hipotesis yang telah dikemukakan, maka penelitian ini dilaksanakan menggunakan deskriptif analisis. Dalam mengungkapkan data dilakukan dengan teknik statistik produck moment dari pearson sedang datanya adalah hasil tes kekuatan otot lengan dengan melakukan push up dan kemampuan passing atas pada permainan bola voly.

Melalui analisa korelasi dalam statistik dapat ditemukan korelasi rxy = 0,706 dengan melihat koefisien rehabilitas, hasil penelitian sebesar rxy = 0,706 masuk dalam kategori korelasi tinggi. Apabila dilihat dengan taraf signifikan 5% untuk N sebesar 30 = 0,361 maka hasil penelitian lebih besar. Dengan demikian hipotesa dapat diterima melalui pengujian hipotesis.

Dengan melihat analisa hasil dalam penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kekuatan otot lengan dilakukan dengan cara melakukan push up dengan kemampuan passing atas pada permainan bola voly mempunyai hubungan atau korelasi sedang. Maka dari itu bagi pemain bola voly. Agar bisa mencapai prestasinya harus memperhatikan kekuatan lengan dengan melalui latihan push up dengan kemampuan passing atas pada permainan bola voly mempunyai hubungan atau korelasi sedang. melalui latihan push up.

I. LATAR BELAKANG

Dalam kehidupan sehari-hari selalu melakukan aktifitas jasmani, aktifitas itu berupa gerak yang membutuhkan keaktifan setiap anggota badan sesuai dengan fungsinya masing-masing. Manusia sadar dengan olahraga akan dapat memelihara, mengembangkan dan meningkatkan fungsi organ tubuh atau kesegaran jasmani.

Banyak kegiatan-kegiatan dalam olahraga yang dilakukan pada saat ini antara lain: Jalan, Lari, Senam, serta olahraga permainan. Menurut Drs. Imam Suyudi, MA (1978:5): Pengertian olahraga adalah "Setiap kegiatan fisik yang mengandung permainan dan berisi perjuangan dengan diri sendiri atau orang lain atau konfrontasi dengan undur-undur alam dan kegiatan ini harus dilakukan dengan semangat jiwa sportif".

Melihat segi positif yang didapat dari kegiatan olahraga dan masalahnya pada kesempatan ini penulis mencoba permasalahan yang ada dalam cabang olahraga permainan khususnya dalam olahraga bola voly. Secara individu seorang pemain bola voly itu seharusnya mempunyai kecakapan dan fisik yang baik di samping teknik dan mental yang tinggi. Salah satu unsur harus dimiliki adalah power (kekuatan) selain kedisiplinan berlatih, karena unsur itu berguna untuk mencapai segala gerak yang dilakukan dalam olahraga bola voly.

Karena dalam permainan bola voly passing adalah faktor penentu dalam memperoleh kemenangan, oleh karena itu kekuatan otot lengan juga sangat di perlukan agar dapat memberikan manfaat yang baik. Untuk meningkatkan otot lengan seorang pelatih atau guru seharusnya m,engetahui keterkaitanmya dengan unsur lain, sehingga dapat menerapkan bentuk-bentuk latihan yang lain. (Dangsigna Moelok, Arjatmo Tjokronegoro, 1984:3). Adapun unsur-unsur kesegaran jasmani menurtut Dr. WP. Napitupulu telah di bedakan sebagai berikut:

1. Adanya Kecepatan
2. Daya Tenaga Yang Explosif

3. Daya Tahan Jantung Atau Pernafasan
4. Kekuatan Statis
5. Daya Tahan Otot Atau Kekuatan Dinamis
6. Kelincihan Atau Ketrampilan (Agilitas)
7. Kelenturan (Fleksibelitas)
8. Keseimbangan (Balance)
9. Ketetapan

(WP. Napitupulu, 1975:20)

Sehubungan dengan pendapat seperti tersebut di atas, maka perlu pembahasan mengenai unsur kekuatan otot terutama kekuatan otot lengan. Ada pendapat yang menyatakan seorang melakukan latihan kekuatan otot lengan akan mengunakan sistem berat atai bobot lengan otot tidak akan tercapai menurut tujuan yang diinginkan. Dalam buku persatuan gulat seluruh Indonesia (PGSI, 1985:104) mengartikan: "Kekuatan otot untuk membangkitkan force terhadap suatu tekanan lepas dari faktor waktu Kemampuan sesuai dengan keperluan yang dikehendaki".

Bola voly adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak sampai orang dewasa, baik oleh pria maupun wanita. Manfaat bermain bola voly dalam bentuk individu secara harmonis antara perkembangan jasmani dan rohani sangatlah besar artinya menurut Suharno HP (1979:1): "Menyatakan prestasi pemain bola voly akan baik bila jasmani dan rohani saling terkait dalam gerakan-gerakan bermain, sedangkan jiwa sebagai pendorong utama untuk menggerakkan kemampuan jasmani yang telah dimiliki.

Bahwa permainan bola voly dimainkan oleh dua regu jaring dipasang setinggi dua meter lebih di atas sebidang lapangan yang diberi batas. Bola dipukul bolak-balik melewati dan bola dinyatakan: OUT" (keluar), apabila bola jatuh di luar batas lapangan yang ditentukan, permainan dimulai oleh seorang dengan jalan memukul bola, dan bola meluncur melewati jaring ini

di sebut *"Passing"* lalu bola dikembalikan oleh pihak lawan denga sentuhan tangan begitulah seterusnya, permainan itu berjalan.

Demi kemajuan olahraga di tanah air pengalaman-pengalaman bertanding baik dalam negeri maupun luar negeri, hendaknya menjadi pengalaman yang berharga,

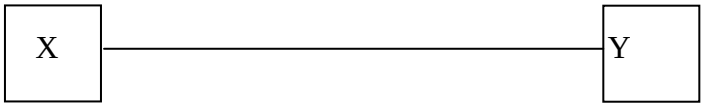
Untuk itu demi kemajuan perkembangan bola voly di Indonesia, perlu diadakan penelitian pada bola cabang bola voly, baik fisik maupun tekniknya bola voly dan passing sebagai salah faktor unsur fisik yang diperlukan aset bola voly dan passing sebagai salah satu dalam permainan bola voly perlu diteliti.

Untuk itu, perlu penulis meneliti masalah tersebut agar nantinya hasilnya bisa digunakan sebagai sumbangan permaianan bola voly di Indonesia.

II. METODE

Pada uraian terdahulu telah dijelaskan bahwa kekuatan otot lengan akan mempengaruhi atau ada hubungannya dengan kemampuan passing atas pada permainan bola voly, maka terdoronglah penulis untuk meneliti hubungan antara kedua tersebut. Yaitu Kemampuan mengarahkan bola atas permaiann bola voly, maka dapat dikatakan bahwa penelitian ini terdiri dari atas permainan bola voly. Sedangkan variabel tersebut adalah: Variabel X dan Variabel Y.

Selanjutnya di bawah ini merupakan gambar hubungan antara variabel X dan variabel Y.



Hubungan antara variabel X dengan Y

Keterangan :

X = Varibel kekuatan otot lengan

Y = Variabel kemampuan passing atas pada permainan bola voly

A. Metode dan Pendekatan Penelitian

Penelitian akan menggunakan metode deskriptif analisis karena akan memberikan gambaran tentang apa adanya, hubungan dari hasil pengukuran, agility atau kelincahan dengan nilai kemampuan Kemampuan passing juga.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti mengambil data di lapangan pada siswa kelas XI SMA PGRI Gedeg Kabupaten Mojokerto.

2. Waktu penelitian

Untuk mengadakan peneliti waktu yang akan digunakan adalah tanggal 16 Desember 2013 sampai dengan tanggal 10 Januari 2014.

C. Subyek penelitian

Subyek dari penelitian ini sebanyak 30 orang siswa. cara pengambilan sampel dengan menggunakan teknik random sampling.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Deskripsi Data Variabel

Setelah diadakan test kekuatan lengan dan test ketetapan passing atas permainan bola voly, maka akan diperoleh data yang beraneka ragam yang jelas dari data tersebut. Setelah dicatat kemudian dimasukkan ke tabulasi data untuk mempermudah pengolahan data yang selanjutnya diintepretasikan untuk membuktikan hipotesis.

Dari hasil pengumpulan data yang telah dilakukan dalam penelitian ini, diperoleh yang berupa angka-angka atau data kuantitatif yang masih perlu diolah. Dalam hal ini peneliti menyajikan hasil-hasil penelitian data kasar variabel kekuatan legan (X), dan variabel ketetapan passing atas (Y) dari data tersebut langsung diolah, untuk menguji hipotesa yang diajukan setelah data tersebut ditabulasikan.

Menyusun raw score :

B. Analisa Data

Untuk dapat mencari korelasi antara variabel X dan variabel Y, terlebih dahulu penyusun menyediakan tabel distribusi, kemudian memasukan T.Score tes kekuatan otot lengan dan tes score tes passing atas ke dalam tabel untuk diolah.

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Hasil Pengukuran
dan Tes Shooting dari 30 subyek Sampel

No. Test	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	33	41	1.089	1.681	1.353
2	22	32	484	1.024	704
3	46	50	2.116	2.500	2.300
4	40	58	1.600	3.364	2.320
5	51	63	2.601	3.969	3.213
6	16	41	2.116	1.916	1.886
7	60	54	3.600	2.916	3.240
8	51	45	2.025	2.025	2.295
9	65	76	4.225	5.775	4.940
10	52	54	2.704	2.916	2.808
11	43	41	1.849	1.681	1.763
12	57	50	3.249	2.500	2.850
13	49	36	2.401	1.296	1.764
14	56	41	3.136	1.681	2.296
15	60	54	3.600	2.916	3.240
16	56	58	3.136	3.364	3.248
17	60	63	3.600	3.969	3.780
18	52	41	2.704	1.681	2.162
19	44	36	1.936	1.296	1.584

20	56	50	3.136	2.500	2.800
21	56	36	2.025	1.296	1.620
22	45	41	676	1.681	1.066
23	26	72	3.969	5.084	4.563
24	63	63	3.600	3.969	3.780
25	43	45	1.849	2.025	1.935
26	43	36	1.849	1.296	1.548
27	53	54	2.809	2.916	2.862
28	58	58	3.364	3.364	3.364
29	53	53	2.809	2.500	2.650
30	57	57	3.249	3.364	3.306
	1.500	1.497	78.082	78.331	77.210

Perhitungan Korelasi :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)\ (\sum y)}{N}}{\sqrt{\left\{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}\right\}\left\{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}\right\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{77.210 - \frac{(1.500)\ (1.479)}{30}}{\sqrt{\left\{78.082 - \frac{(1.500)^2}{30}\right\}\left\{78.331 - \frac{(1.479)^2}{30}\right\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{77.210 - 74.850}{\sqrt{(78.082 - 75.000)\ (78.331 - 74.700{,}3)}}$$

$$r_{xy} = \frac{2.360}{\sqrt{2.228.917,4}}$$

$$= 0,705505661$$

$$= 0,705$$

Keterangan :

r_{xy}	=	Koefisien korelasi antara variabel x dan y
$\sum xy$	=	Jumlah kali tiap skor x dan y
$\sum x$	=	Jumlah skor x
$\sum y$	=	Jumlah skor y
$\sum x^2$	=	Jumlah kuadrat tiap skor x
$\sum x^2$	=	Jumlah kuadrat tiap skor y
N	=	Cacah kasus

Untuk mengetahui besarnya sumbangan variabel X kepada variabel Y adalah, koefisien Determinasi :

$$= 100\ \%\ (r\ x\ y)^2$$

$$= 100\ \%\ (0,705)^2$$

$$= 100\ \%\ (0,497025)$$

$$= 49\ \%$$

C. Pembahasan

Setelah selesai pengolahan data dari dua variabel di dalam penelitian ini, maka hasilnya sebagai berikut :

1. Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan

   Jumlah sampel (N) = 30, nilai kelompok rata-rata dari vertikal jump = 41,50 (diperoleh dengan menggunakan rumus mean) dan simpangan bakunya 8,88 (diperoleh dengan menggunakan rumus standart deviasi).

2. Hasil Tes Passing Atas

Jumlah sampel (N) = 30, nilai kelompok rata-rata dari tes shooting adalah = 14,24 (diperoleh dengan menggunakan rumus mean) dan simpangan bakunya 2,47 (diperoleh dengan menggunakan rumus standart deviasi).

3. Hasil Korelasi

   Perhitungan didalam mencari korelasi antara variabel x dengan variabel y dapat ditemukan angka sebesar rxy = 0,705 diperoleh dengan menggunakan rumus product moment.

Untuk menafsirkan hasil korelasi dalam penelitian ini perlu diadakan pengetesan apakah hasilnya signifikan atau tidak dalam tingkat kepercayaan 5%, maka dari itu penyusun menggunakan tabel nilai produck moment. Dalam tabel tersebut diketahui N atau jumlah sampel sebanyak 30 hasilnya 0,361.

D. Kesimpulan

Setelah mengkaji hasil penelitian yang telah diolah dengan analisa statistik, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kesimpulan Umum

   Ada hubungan yang positif antara variabel kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing atas pada permainan bola voly pada siswa kelas XI SMA PGRI Gedeg Kabupaten Mojokerto. Nilai yang diperoleh dengan hasil sebesar 0,673.

2. Kesimpulan Khusus

   Hasil perhitungan (t hitung) sebesar 0,673 sedangkan t tabel untuk signifikan 5% dengan harga 0,361 dengan jumlah subyek sampel :

   Db = (n-2) = (30 – 2)

   = 28

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arma Abdoelah, 1984. Pembuatan Alat Evaluasi Ketrampilan Olahraga. Yogyakarta: PT. Sastra Husada.

----------, 1981. Olahraga Untuk Perguruan Tinggi. Yogyakarta: PT. Sastra BP7 Propinsi Jawa Timur, 1998. Tap MPR No.1 dan 2.

BP 7 Propinsi Jawa Timur, 1998. Tap MPR No. 1 dan 2.

Depdikbud, 1988. Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar di SLTP. Jakarta.

Dirjen Dikbud, 1983. Bio Mekanik. Jakarta.

Engkos Kosasih, 1983. Olahraga Teknik dan Program Latihan. Jakarta: CV Akademika Presindo.

Kartini, Kartono, 1986. Metodologi Risset. Jakarta.

Mohammad Subroto, 1976. Masalah-masalah dalam Kedokteran Olahraga.

Ngalim Purwanto, 1988. Psikologi Pendidikan . Bandung: PT Remaja Karya

U.Jonath dkk, 1988. Atetik Dua Tempat Lomba Ganda

T. Cholik Mutohir. 1987. Media Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan.