

SUMBANGAN KEKUATAN OTOT-OTOT TUNGKAI, KELINCAHAN, KELENTUKAN PUNGGUNG TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN BOLA BASKET

**oleh : Dedy Sumiyarsono
Dosen Jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNY**

A B S T R A K

Permainan bolabasket merupakan salah satu cabang permainan yang dimainkan oleh lima orang setiap regu, baik putra maupun putri. Pada prinsipnya permainan ini mempunyai dasar teknik yang melandasinya yaitu oper mengoper (passing), menembak (shooting), menggiring (dribling). Akan tetapi yang tidak kalah pentingnya dasar fisik yang menunjang permainan bola basket tersebut. Untuk itu perlu diadakan penelitian sejauh mana sumbangan unsur fisik kekuatan otot-otot tungkai, kelincahan dan kelentukan punggung terhadap keterampilan bermain bola basket.

Penelitian ini mengambil populasi mahasiswa putra FPOK IKIP Yogyakarta dari jurusan PKL, POR dan PKR yang terdaftar pada semester Januari – Juni 1989 serta telah mengambil mata kuliah teori dan praktek permainan bola basket sejumlah 347 orang mahasiswa. Penentuan sampelnya menggunakan Purposive random sampling dengan cara diundi. Sampel yang mempunyai data lengkap sebanyak 69 orang mahasiswa. Mahasiswa tersebut dikenai pengukuran otot-otot tungkai, kelincahan, kelentukan punggung dan keterampilan bermain bolabasket. Sedang satuan pengukurannya dari pengukuran tersebut adalah kilogram untuk kekuatan, detik untuk kelincahan, skala untuk kelentukan punggung dan keterampilan bermain bolabasket terdiri dari tiga macam tes yaitu memantulkan bola ke tembok, menggiring bola melewati bangku, serta menembakkan bola ke basket selama 60 detik. Tehnik analisis yang dipergunakan untuk menyelesaikan perhitungannya adalah tehnik tes retes, product moment, Hoyt dan analisis regresi. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan tehnik tes. Keputusan menerima dan menolak, dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil yang diperoleh dari perhitungan adalah hubungan kekuatan otot-otot tungkai, kelincahan, kelentukan punggung terhadap keterampilan bermain bolabasket R_y (1.2.3) sebesar 6,88, $F_{reg} = -22,134831$ ($F_t 5\% = 2,74$ maka tidak signifikan). Sumbangan yang diberikan dari kekuatan otot-otot tungkai terhadap keterampilan bermain bolabasket sebesar 38,3%, kelincahan terhadap keterampilan bermain

bolabasket sebesar 7,8%, kelentukan punggung terhadap keterampilan bermain bolabasket sebesar 0,2%.

Kata kunci: Kekuatan, kelincahan, kelentukan dan keterampilan.

Permainan bolabasket merupakan salah satu cabang olahraga permainan, yang dimainkan oleh lima orang baik putra maupun putri dalam setiap regu. Tujuan dalam permainan ini adalah membuat biji sebanyak mungkin dengan cara memasukan bola ke basket lawan dan mencegah pemain lawan untuk membuat biji. Dalam memainkan bola dalam permainan bolabasket ada tiga prinsip dasar bermain yaitu oper mengoper (*passing*), menembak (*shooting*), menggiring (*drebling*).

Untuk melakukan ketiga unsur dasar tersebut, seorang pemain bolabasket dapat dikategorikan baik apabila ia memiliki kondisi fisik yang baik dan menunjang. Seperti dikatakan oleh Soeharno (1982: 2) mengatakan bahwa salah satu faktor penentu untuk mencapai prestasi maksimal adalah kondisi fisik yang meliputi, kekuatan, daya tahan, kecepatan, daya ledak, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, kooedinasi, ketepatan, reaksi dan stamina. Akan tetapi kondisi fisik tersebut diatas tidak semuanya berperan dalam suatu gerakan yang dilakukan oleh seorang pemain. Misalnya gerakan meloncat, gerakan tersebut sering sekali dilakukan dalam bermain bolabasket baik dalam merayah bola maupun menembak dengan meloncat. Kemudian olah kaki, olah kaki sangat berpengaruh di dalam berlari lalu memotong, berputar, membebaskan diri dari kawalan lawan. Disamping hal tersebut gerakan yang lentur perlu dimiliki oleh setiap pemain agar tidak selalu bersinggungan dengan pemain lawan yang akan berakibat kesalahan perorangan. Ada pun gerakan yang sangat sering dilakukan oleh seorang pemain bolabasket adalah menggiring bola melewati beberapa pemain pada saat melakukan serangan. Rumusan masalah yang dapat

dikemukakan dalam penelitian ini adalah apakah ada sumbangan antara kekuatan otot-otot tungkai, kelincahan, kelentukan punggung terhadap keterampilan bermain bolabasket ?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya sumangan kekuatan otot-otot tungkai, kelincahan, kelentukan terhadap keterampilan bermain bolabasket.

KAJIAN TEORITIK

Pada dasarnya semua cabang olahraga memerlukan dasar fisik yang menunjang dalam melakukan suatu gerakan. Begitu juga dalam permainan bolabasket membutuhkan kemampuan dasar fisik yang baik, tetapi tidak meninggalkan faktor-faktor yang lain. Dikatakan oleh Harsono (1970: 23) bahwa dalam permainan bolabasket kelincahan, agilitas dan kecepatan bergerak memegang peranan yang lebih penting dari pada kekuatan, meskipun kekuatan merupakan faktor yang tidak dapat diabaikan. Permainan bolabasket memerlukan kemampuan gerak fisik dalam bidang : kecepatan, keseimbangan, kekuatan, keuletan, ketahanan, koordinasi gerak fisik dan penguasaan keterampilan anggota badan yang lengkap (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pemuda dan Olahraga, 1969-1970: 12). Dikatakan bahwa beban latihan untuk permainan bolabasket yang dibuat sangat tepat apabila didalamnya terdapat peningkatan kekuatan, kemampuan melompat (power) daya tahan dan kecepatan bergerak (John W. Bunn, 1967: 261). Dikatakan bahwa seorang pemain bolabasket yang kurang luwes dan lentuk dalam melakukan gerakan-gerakan, akan sulit untuk menghindari sentuhan-sentuhan perseorangan yang dapat mengakibatkan kesalahan perseorangan (personal foul) (Soedarno, 1966: 3). Ambler (1982: 261) mengatakan bahwa permainan bolabasket menuntut keterampilan bermain, kesegaran fisik, kekuatan, daya tahan

dan tinggi badan. Begitu juga dikatakan bahwa dalam latihan bolabasket harus direncanakan adanya pembinaan fisik untuk kekuatan, daya lenting, kelentukan dan kelincahan (Sukintaka, 1981: 130). Murray dan Karpovich (1957: 124) mengatakan bahwa didalam permainan bolabasket perlu ditingkatkan kekuatan otot-otot paha dan betis untuk menghasilkan lompatan yang maksimal. Kekuatan otot-otot paha dan betis sangat diperlukan dalam cabang permainan ini, yang berfungsi untuk melakukan gerakan melompat atau meloncat baik dalam merayah bola maupun dalam menembak sambil melompat. Poindexter dan Mushier (1973: 55) mengatakan bahwa dalam suatu regu yang baik harus memiliki kekuatan, kemampuan penguasaan bola, kemampuan merayah bola kecepatan dan penguasaan kecakapan. Kekuatan otot-otot tungkai atau otot paha dan betis tidak hanya untuk melakukan gerakan melompat (power), tetapi juga gerakan kelincahan dan kecepatan. Ditegaskan oleh Sukintaka (Arma Abdullah, 1981: 111) mengatakan bahwa permainan bolabasket memerlukan kecepatan yang tinggi tetapi sekonyong-konyong harus berhenti, membalik, mengubah arah, memperlambat lari, mengadakan gerak tipu, melakukan langkah membalik, memotong, membayang, menjaga. Hal tersebut dilakukan dengan cara melatih olah kaki yang diikuti oleh gerakan badan yang luwes dan lentur. Untuk itu gerakan badan dan olah kaki menjadi satu. Sehingga olah kaki dan kelentukan punggung seroang pemain diperlukan dalam permainan bolabasket.

Dalam penelitian ini gerakan power tidak diukur secara murni, sebab power diperoleh dari hasil kecepatan dan kekuatan. Sedangkan gerakan meloncat (power) dalam permainan bola basket, posisi badan dan tangan kadang-kadang tidak menguntungkan untuk memperoleh hasil power yang maksimal. Misalnya posisi badan membungkuk, tegak dan miring, kemudian posisi tangan kadang-kadang harus dibawah, satu tangan

diatas dan sebagainya. Disamping itu power yang dihasilkan dalam permainan bolabasket tidak selalu dua kaki, tetapi satu kaki sering dilakukan oleh seorang pemain. Perlu diketahui bahwa awal dari gerakan power tersebut yang dilakukan oleh seorang pemain bolabasket tidak selalu sama, sehingga hasil power tersebut sangat dipengaruhi oleh gerakan awalnya. Sedangkan gerakan kelincahan dan menggiring bola melewati beberapa pemain maupun membebaskan diri dari kawalan lawan serta menjaga sebab itu unsur-unsur fisik kekuatan otot-otot tungkai, kelincahan dan kelentukan punggung sangat berpengaruh terhadap permainan bolabasket. Kemudian telah dikemukakan dalam pendahuluan bahwa pada prinsipnya permainan bolabasket terdiri dari tiga dasar yaitu oper mengoper, menembak, menggiring. Tes keterampilan yang akan dipergunakan adalah tes keterampilan bermain bolabasket yang dibuat oleh Sekolah Tinggi Olahraga Yogyakarta yang dibuat pada tahun 1971.

Atas pertimbangan hal-hal tersebut, maka diadakan penelitian dengan judul : Sumbangan kekuatan otot-otot tungki, kelincahan, kelentukan punggung terhadap keterampilan bermain bolabasket.

CARA PENELITIAN

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa putra Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan dari jurusan Pendidikan Kepelatihan, Pendidikan Olahraga, Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, program studi Strata satu, yang terdaftar pada semester Januari-Juni 1989 dan telah mengambil mata kuliah teori dan praktek permainan bolabasket. Adapun jumlah mahasiswa tersebut adalah 347 orang mahasiswa. Adapun penentuan sampelnya dengan menggunakan *purposive random sampling*, dengan cara undian. Besarnya sampel yang akan dipergunakan sejumlah 69 orang mahasiswa. Menurut Arief Furchan

(1982: 198) mengatakan bahwa Penelitian deskriptif biasanya menggunakan sampel yang lebih besar, dianjurkan untuk mengambil 10 sampai 20 persen dari populasi yang dapat dijangkau. Untuk itu sampel yang dipergunakan untuk penelitian ini sudah dapat mewakili populasi.

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini, metode survei dengan teknik tes untuk mendapatkan data. Dalam menganalisa data tersebut digunakan teknik statistik, teknik tes retes, product moment, dan analisa regresi. Aturan keputusan untuk menerima dan menolak pada taraf signifikansi 5%.

HASIL PENELITIAN

Perhitungan statistik dapat diuraikan sebagai berikut :

Mencari koefisien keterandalan dari masing-masing tes kemampuan fisik :

Hasil yang diperoleh data kasar kekuatan otot tungkai :

$$\begin{array}{ll} X & = 7978 & Y & = 8076 \\ X^2 & = 955.744 & Y^2 & = 970.771 \\ XY & = 959.565 & & \end{array}$$

Rumus korelasi *Product Moment* diperoleh hasil perhitungan :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= 0,884526301 \\ &= 0,88 > r_{t,01} = 0,306 \text{ (sangat signifikan)} \end{aligned}$$

Hasil yang diperoleh data kasar kelincahan =

$$\begin{array}{ll} X & = 513 & Y & = 505,3 \\ X^2 & = 3820,4 & Y^2 & = 3707,3 \\ XY & = 3.761,3 & & \end{array}$$

Rumus korelasi *Product Moment* diperoleh hasil perhitungan :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= 0,684670386 \\ &= 0,68 > r_{t,01} = 0,306 \text{ (sangat signifikan)} \end{aligned}$$

Hasil yang diperoleh dari data kasar kelentukan adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\Sigma X &= 1011,5 & \Sigma Y &= 1031,5 \\ \Sigma X^2 &= 17.067,75 & \Sigma Y^2 &= 17.747,25 \\ \Sigma XY &= 17.326,5\end{aligned}$$

Rumus korelasi *Product-Moment* akan diperoleh hasil perhitungan :

$$\begin{aligned}r_{xy} &= 0,965753734 = 0,96 \\ r_{xy} &= 0,9657 > r_{t.01} = 0,306 \text{ berarti sangat signifikan.}\end{aligned}$$

Sedang kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah ketrampilan bermain bolabasket yang dibuat oleh Sekolah Tinggi Olahraga Yogyakarta. Setelah diadakan perhitungan, maka diperoleh :

$$\begin{aligned}\Sigma Y_{j1} &= 5070 & \Sigma Y_{j2} &= 4814 & \Sigma Y_{j3} &= 4764 & \Sigma Y_{ij} &= 14748 \\ \Sigma Y_{j1}^2 &= 37444 & \Sigma Y_{j2}^2 &= 351748 & \Sigma Y_{j3}^2 &= 334280 & \Sigma Y_{ij}^2 &= 3165994 \\ \Sigma Y_{j1}^2 + \Sigma Y_{j2}^2 + \Sigma Y_{j3}^2 &= 1060472\end{aligned}$$

Kemudian menentukan keterandalan dari tes ketrampilan bermain bolabasket tersebut dengan rumus Hoy (Saifuddin Azwar, 1986) yang penyelesaiannya sebagai berikut :

$$JK_T = (\Sigma Y_{j1}^2 + \Sigma Y_{j2}^2 + \Sigma Y_{j3}^2 - \frac{(\Sigma Y_{ij})^2}{NJ}) \text{ (Variasi Total)}$$

$$db_T = NJ - 1$$

$$0JK_S = \frac{(\Sigma Y_1^2)}{J} - \frac{(\Sigma Y_{ij})^2}{NJ} \text{ (Variasi Subyek)}$$

$$dh_s = N - 1$$

$$JK_i = \frac{(\Sigma Y_j^2)}{N} - \frac{(\Sigma Y_{ij})^2}{NJ} \text{ (Variasi Item)}$$

$$db_i = J - 1$$

$$JK_{is} = JK_T - JK_S - JK_i \text{ (Variasi Residu)}$$

$$db_{is} = (N - 1) (J - 1)$$

Keterangan :

N = banyaknya Subyek

J = Banyaknya Item

Maka perhitungan yang diperoleh dari rumus tersebut diatas adalah :

$$JK_T = 9730,435$$

$$db_T = 206 (207-1)$$

$$JK_S = 4589,768$$

$$db_S = 68 (69-1)$$

$$JK_i = 678,608$$

$$db_i = 2 (3 - 1)$$

$$JK_{is} = 4462,059$$

$$db_{is} = 136 (68 \times 2)$$

Hasil komputasi tersebut diatas dimasukkan ke tabel Anava :

Variasi	JK	db	MK
Total	9730,435	206	-
Item	678,608	2	-
Subyek	4589,768	68	67,4966
Residu	4462,059	136	32,8093

$$\text{Jadi } r_{xx'} = 1 - \frac{32,8093}{67,4966}$$

$$= 0,5139 \quad r_{t,01} = 0,306 \quad \text{berarti sangat signifikan}$$

Dalam menganalisa data penelitian ini, pertama-tama mengubah data kasar yang satuan pengukurannya tidak sama menjadi data yang satuannya sama dengan menggunakan nilai T. Adapun penyamaan satuan dengan nilai T tersebut terdapat pada lampiran 2. Kemudian diadakan perhitungan menghasilkan sebagai berikut :

$$\Sigma X_1 = 3449,7 \quad \Sigma X_2 = 3482,6 \quad \Sigma X^3 = 3372,3 \quad \Sigma Y = 14748$$

$$\Sigma X_1^2 = 179688,5 \quad \Sigma X_2^2 = 182302,8 \quad \Sigma X_3^2 = 166326,9 \quad \Sigma Y^2 = 3165994$$

$$\Sigma X_1 X_2 = 174982,7 \quad \Sigma X_2 X_3 = 169898,4 \quad \Sigma X_2 Y = 720531$$

$$\Sigma X_1 X_3 = 169002,9 \quad \Sigma X_1 Y = 796084,4 \quad \Sigma X_3 Y = 719834,6$$

Dengan data tersebut kemudian diadakan analisis melalui skor deviasi. Oleh karena itu hasil perhitungan diatas akan dijadikan skor deviasi (Sutrisno Hadi: 1983).

$$\Sigma X_1^2 = \Sigma X_1^2 - \frac{(\Sigma X_1)^2}{N} = 7218,5$$

$$\Sigma X_2^2 = \Sigma X_2^2 - \frac{(\Sigma X_1)^2}{N} = 6527,4$$

$$\Sigma X_3^2 = \Sigma X_3^2 - \frac{(\Sigma X_3)^2}{N} = 1509,4$$

$$\Sigma Y^2 = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N} = 13769,3$$

$$\Sigma X_1 X_2 = \Sigma X_1 X_2 - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma X_2)}{N} = 867,8$$

$$\Sigma X_1 X_3 = \Sigma X_1 X_3 - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma X_3)}{N} = 402,6$$

$$\Sigma X_2 X_3 = \Sigma X_2 X_3 - \frac{(\Sigma X_2)(\Sigma X_3)}{N} = -309,9$$

$$\Sigma X_1 Y = \Sigma X_1 Y - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma Y)}{N} = 58748,5$$

$$\Sigma X_2 Y = \Sigma X_2 Y - \frac{(\Sigma X_2)(\Sigma Y)}{N} = -23836,5$$

$$\Sigma X_3 Y = \Sigma X_3 Y - \frac{(\Sigma X_3)(\Sigma Y)}{N} = -957,9$$

Langkah berikutnya membuat garis regresi, yang berfungsi untuk melakukan perhitungan-perhitungan berikutnya. Kemudian mencari harga koefisien untuk ketiga prediktor tersebut, yaitu a_1 , a_2 , dan a_3 . Koefisien-koefisien tersebut akan diperoleh dari persamaan simultan. Adapun persamaannya sebagai berikut :

$$(1) \sum x_1 y = a_1 \sum x_1^2 + a_2 \sum x_1 x_2 + a_3 \sum x_1 x_3$$

$$(2) \sum x_2 y = a_1 \sum x_1 x_2 + a_2 \sum x_2^2 + a_3 \sum x_2 x_3$$

$$(3) \sum x_3 y = a_1 \sum x_1 x_3 + a_2 \sum x_2 x_3 + a_3 \sum x_3^2$$

Adapun hasil perhitungan-perhitungan yang dilakukan terdapat pada lampiran 3. Hasil yang didapat dari perhitungan tersebut adalah sebagai berikut :

$$a_1 = 8,9706693$$

$$a_2 = -5,0372204$$

$$a_3 = -4,0615725$$

Sedang persamaan garis regresinya sebagai berikut :

$$Y = a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3$$

Karena $y = Y - \bar{Y}$; $x_1 = X_1 - \bar{X}_1$; $x_2 = X_2 - \bar{X}_2$; $x_3 = X_3 - \bar{X}_3$

Kemudian diisikan pada persamaan :

$$Y - \bar{Y} = a_1 (X_1 - \bar{X}_1) + a_2 (X_2 - \bar{X}_2) + a_3 (X_3 - \bar{X}_3)$$

$$Y = a_1 (X_1 - \bar{X}_1) + a_2 (X_2 - \bar{X}_2) + a_3 (X_3 - \bar{X}_3) + \bar{Y}$$

Karena :

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{N} = 49,995652 \quad \bar{X}_3 = \frac{\sum X_3}{N} = 48,873913$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{N} = 50,472464 \quad \bar{Y} = \frac{\sum Y}{N} = 213,73913$$

Jadi $Y = 9 X_1 + 5 X_2 + 4 X_3 + 213,7$

Langkah berikutnya mencari korelasi antara prediktor-prediktor kekuatan otot-otot tungkai, kelincahan dan kelentukan terhadap kriteria ketrampilan bermain bolabasket. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut (Sutrisno Hadi, 1983) : (langkah perhitungannya terdapat dalam lampiran 3).

$$\begin{aligned}
 R_{y(1,2,3)} &= \sqrt{\frac{a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y + a_3 \sum x_3 y}{\sum y^2}} \\
 &= 6,8758495 \\
 &= 6,88 \\
 R^2 &= 47,28
 \end{aligned}$$

Langkah berikutnya adalah menguji apakah $R = 6,88$ tersebut signifikan atau tidak, melalui analisis regresi. Rumus-rumus analisis sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Jk_{reg} &= R^2 (\sum y^2) = (47,28) (13769,3) = 651012,5 \\
 db_{reg} &= 3 \text{ (cacah prediktor)} \\
 KR_{reg} &= \frac{JK_{reg}}{db_{reg}} = \frac{651012,5}{3} = 217004,17 \\
 Jk_{res} &= (1 - R^2) (\sum y^2) = (1 - 47,28) (13769,3) = - 637243,2 \\
 db_{res} &= (N-m-1) = 69 - 3 - 1 = 65 \\
 KRes &= \frac{JK_{reg}}{db_{reg}} = \frac{- 637243,2}{65} = -9803,74 \\
 \text{Jadi Freg} &= \frac{KR_{reg}}{KRes} = \frac{217004,17}{- 9803,74} = - 22,134831
 \end{aligned}$$

Derajat kebebasan untuk menguji signifikansi harga F regresi adalah m lawan $(N-m-1)$. Dalam kasus diatas adalah $db = 3/65$. Untuk db 3 lawan 65 harga $F_{t05} = 2,74$.

Jadi harga $F_{reg} = - 22,134831$ tidak signifikan

TABEL RINGKASAN ANALISIS REGRESI

Sumber Variasi	db	JK	MK	F
Regresi	3	651012,5	217004,17	-22,134831
Residu	65	-637243,2	-9803,74	-
Total	68	13769,3	-	-

Hasil perhitungan yang diperoleh seperti tersebut diatas, kemudian mencari sumbangan relatif dari masing-masing prediktor terhadap kriteria. Adapun langkah yang harus ditempuh adalah mencari efektivitas regresi. Langkah tersebut sebagai berikut :

$$\text{Efektivitas} = \frac{JK_{\text{reg}}}{JK_{\text{Total}}} = \frac{651012,5}{13769,3} \times 100\%$$

Jkreg diperoleh dari hasil penjumlahan antara :

$$a_1 \sum x_1 y = (8,9706993) (58748,50) = 527015,13$$

$$a_2 \sum x_2 y = (-5,037220) (-23836,5) = 120069,7$$

$$a_3 \sum x_3 y = (-4,061572) (-957,9) = 3890,58$$

Dari hasil penjumlahan tersebut diperoleh hasil = 651012,5 seperti tertera pada tabel ringkasan analisis regresi. Jadi sumbangan relatif yang diperoleh sebagai berikut :

$$\text{SR\% } X_1 = \frac{527015,13}{651012,5} \times 100\% = 80,95\%$$

$$\text{SR\% } X_2 = \frac{120069,7}{651012,5} \times 100\% = 18,44\%$$

$$\text{SR\% } X_3 = \frac{3890,58}{651012,5} \times 100\% = 0,59\%$$

Perhitungan yang dilakukan untuk menentukan sumbangan yang diberikan prediktor kekuatan otot-otot tungkai sebesar 38,2% sumbangan kelincuhan sebesar 8,7% sedangkan sumbangan kelentukan sebesar 0,2%.

Demikian hasil perhitungan dalam penelitian yang berjudul sumbangan kekuatan otot-otot tungkai, kelincuhan dan kekuatan terhadap keterampilan bermain bolabasket.

PEMBAHASAN

Dari hasil perhitungan tersebut diatas, maka dapat diadakan pembahasan sebagai berikut :

1. Korelasi anatra prediktor-prediktor kekuatan otot-otot tungkai, kelincuhan, kelentukan punggung terhadap keterampilan bermain bolabasket adalah $R_y (1,2,3) = 6,88$. Kemudian diadakan uji signifikansi yang perhitungannya menghasilkan $F_{reg} = -22,134831$ dengan derajat kebebasan (db) 3 lawan 65 dalam tabel menunjukkan $F_{t5\%} = 2,75$. Jadi $F_{reg} = -22,134831 < F_{t5\%} = 2,74$ berarti tidak signifikan. Sebab tes keterampilan bermain bolabasket yang dipergunakan sebagai kriterion tidak menunjukkan unsur fisik, akan tetapi lebih ditekankan pada unsur teknik dasar bermain bolabasket.
2. Oleh karena tes keterampilan bermain bolabasket yang dipergunakan sebagai kriterion tersebut ditekankan pada teknik dasar bermain maka hasil efektifitas regresi dari ketiga unsur fisik terhadap tes keterampilan bermain bola basket sebesar 47,2 persen. Sumbangan tersebut terdiri dari kekuatan otot-otot tungkai sebesar 38,3 persen, kelincuhan sebesar 8,7 persen dan kelentukan punggung sebesar 0,2 persen.

Oleh karena sumbangan yang diberikan relatif kecil, maka perlu ditinjau kembali dan diadakan penelitian yang lebih teliti. Penelitian

yang lebih teliti yang dimaksud adalah membandingkan tes keterampilan bermain bolabasket yang digunakan dengan tes keterampilan bermain bolabasket yang lain.

Kemungkinan kesalahan dan cara mengatasinya.

Mengingat terbatasnya kemampuan yang dimiliki, besar kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan atau kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam penelitian ini. Adapun kemungkinan kesalahan yang ditimbulkan oleh faktor-faktor sebagai berikut :

1. Faktor kesungguhan dari anak coba dalam melakukan tes selama pengambilan data penelitian sedang berlangsung. Usaha yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut dengan jalan memberikan nasehat agar dalam melakukan tes nanti selalu bersungguh-sungguh dengan rasa senang tanpa ada rasa terpaksa.
2. Jarak antara anak coba dengan tempat tes dilakukan berbeda-beda, sehingga kelelahan yang dialami oleh anak coba berbeda pula. Usaha yang dilakukan untuk mengatasinya dianjurkan kepada anak coba untuk datang lebih awal dari waktu dimulainya tes, sehingga ada waktu istirahat.
3. Kelemahan dari pembantu yang tidak disengaja. Untuk mengurangi kesalahan tersebut, kepada para pembantu sebelumnya diberikan penjelasan tentang cara-cara melakukan tugasnya. Disamping itu dipilih pembantu-pembantu yang sudah berpengalaman didalam penelitian.

KESIMPULAN PENELITIAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes keterampilan bermain bolabasket yang digunakan sebagai kriteria tidak mengukur kemampuan fisik, oleh karena itu sumbangan yang diperoleh kecil.
2. Kemampuan fisik yang dipergunakan sebagai prediktor tidak sesuai dengan asumsi yang diperkirakan, untuk itu perlu dicari unsur kemampuan fisik yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambler. V.. 1982. *Basket Ball*. Satelit Offset.
- Arma Abdullah. 1981. *Olahraga di Perguruan Tinggi*. Jakarta. PT. Sastra Budaya.
- Arief Furchan. 1982. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Usaha Nasional Surabaya
- Barry. L.J. dan Nelson J.K.. 1969, *Practical Measurement for Evaluation in Physical Education*, Burgess Oublising Co, Printed in the United States of America
- Bunn. L.J.. 1967. *How to Play and Teach Basket Ball*. Nasional Boart of Young Men's Asosiation Christian. Asosiation Press. 291, Brodway. New York NY 10007
- Guilford. J.P. and Fruchter. B.. 1978. *Fundamental Statistics in Psychologi and Education*. Sixth Edition. Tokyo. MC. Graw-Hill. Kogukusha Lt.
- Guilford. J.P.. 1954. *Psichometric Methods*. Second Edition. Tokyo. Mc Graw-Hill Book Company. Kogashuko Co Ltd.
- Mathews, D.K.. dkk. 1973. *Measurement in Physical Education*, Philadelphia. London. W.B. Saunders Company.
- Poindexter. H.B.W.Ed.D.. and Mushier C.L.PhD. 1973. *Coaching Comperative Tema Sport Gerls and Women*. W.B.. Saundres Company Philadelphia. London. Toronto.
- Rahmat Soepomo. Soedarsono R. FX.. dan Sukintaka, Dirjen Olahraga. 1969-1970. *Coaching Bolabasket*. Proyek Pendidikan Olahraga. STO/SMOA, DCI Jakarta.
- Sekolah Tinggi Olahraga Yogyakarta. 1971. *Tes Ketrampilan Bermain Bolabasket untuk Siswa SLTA Putra*. Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sukintaka. 1988. *Desertasi*. IKIP Yogyakarta

Soeharno H.P.. *Ilmu Coaching Umum*, Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga Yogyakarta.

Soetrisno Hadi. 1983. *Methodologi Reacearch I dan II*, Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM Yogyakarta.

..... 1983. *Analisis Regresi*. Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM Yogyakarta.

Saiffudin Azwar. 1986. *Reliabilitas dan Validitas Interpretasi dan Komputasi*. Liberty. Yogyakarta.

Scott, M.G., and French E.. 1959. *Measurement and Evaluation in Physical Education*. Dubuque IOWA. WM.C Brown Co.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Dirjen Pemuda dan Olahraga. 1969-1970. *Coaching Bolabasket*. Proyek Pendidikan Olahraga STO/SMOA DCI Jakarta.